

PENSAR, SENTIR Y EDUCAR

Un enfoque interdisciplinar

Alberto Soto Sánchez
Ricardo de la Fuente Ballesteros
Beatriz Valverde Olmedo
(editores)

ISBN: 979-13-7047-112-5

Pensar, sentir y educar.

Un enfoque interdisciplinar

Alberto Soto Sánchez
Ricardo de la Fuente Ballesteros
Beatriz Valverde Olmedo
(Eds.)

Todos los derechos reservados. Ni la totalidad ni parte de este libro, incluido el diseño de la cubierta, puede reproducirse o transmitirse por ningún procedimiento electrónico o mecánico. Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra (www.conlicencia.com; 91 702 19 70 / 93 272 04 47)

Editorial DYKINSON, S.L. Meléndez Valdés, 61 - 28015 Madrid
Teléfono (+34) 91 544 28 46 - (+34) 91 544 28 69

e-mail: info@dykinson.com / www.dykinson.es / www.dykinson.com

Este libro ha sido sometido a evaluación por parte de nuestro Consejo Editorial.
Para mayor información, véase Consejo Editorial:
www.dykinson.com/quienes_somos

© Los autores
Madrid, 2026

ISBN: 979-13-7047-112-5

ÍNDICE DE CONTENIDOS

ENTRE NEURONAS Y PENSAMIENTOS

- Las emociones: el papel de la psicología y la educación en el desarrollo social y la sostenibilidad** 11

Nieves Gutiérrez Ángel y María Dolores Pérez Esteban

- El eterno dilema de sexo y rendimiento deportivo: falsos mitos y evidencias científicas** 17

Diego Fernández-Lázaro, Enrique Roche y César I. Fernández-Lázaro

- Cuando el silencio grita: una mirada educativa hacia la conducta suicida** 27

Patricia López-Barca y Alberto Soto-Sánchez

- Alzheimer Soria, somos gente “que no se quiere ir”** 39

Carmen José Ruiz Pareja, Lucía Guzmán Picazo, Noelia Duro Martínez y Diego Fernández-Lázaro

- El presente terapéutico en el Alzheimer: BDNF, la nueva esperanza en la batalla de la memoria** 49

Ángela Molina Fresno, Érika Ventoso Armental, Ana María Celorrio San Miguel y Diego Fernández-Lázaro

LATIDOS EN MOVIMIENTO

- ¿Influye el origen del daño cerebral en la capacidad funcional de para-futbolistas internacionales con discapacidad? Implicaciones para la clasificación deportiva** 61

Oier Berasategui, Javier Yanci y Daniel Castillo

- Análisis para la mejora de estrategias de dirección de partido en deportes colectivos** 69

José María Izquierdo Velasco, Daniel Castillo Alvira, Diego Marqués-Jiménez, Alberto Soto-Sánchez y Borja Romero-González

- Análisis de los factores de rendimiento en triatlón de corta distancia** 81

Jaime Izquierdo Alcázar

- El olimpismo: una invención moderna, herencia de la antigüedad** 85

Roberto Ramírez Domínguez

Participación y resultados de los deportistas españoles en deportes individuales en la historia de los Juegos Olímpicos de verano	93
--	-----------

Sergio Calonge-Pascual, Roberto Ramírez-Domínguez y José María Izquierdo-Velasco

MIRADAS DESDE LA CULTURA

El lenguaje del paisaje idílico: análisis retórico de publicidad española y francesa	105
---	------------

Aurora Martínez Ezquerro

La traducción como una experiencia sensorial en la obra de Svetlana Alexiévich	115
---	------------

Margarita Savchenkova

Muera Cupido: estética de la celotipia en la <i>Púrpura de la Rosa</i> de Tomás de Torrejón y Velasco y Pedro Calderón De la Barca	123
---	------------

Soledad Atienza Valero

Edmundo Lozano Cuevas, un leonés emprendedor, profesor e innovador afamado en el ámbito institucionista y gran aventurero en África	133
--	------------

Pablo Celada Perandones y Ana M.^a García González

EDUCAR EN TIEMPOS CAMBIANTES

Aspectos pedagógicos de la enseñanza durante el siglo XIX	145
--	------------

Raquel de la Fuente Gutiérrez

Análisis de una década del tratamiento de la creatividad en la Educación Primaria	155
--	------------

Carlos Munilla-Garrido y Inmaculada Sánchez-Macías

Contribuciones de la cultura de la mediación y ayuda entre iguales al bienestar físico y psicológico en centros de Educación Infantil y Primaria	169
---	------------

Carlos Monge López, Raquel Herrero Marcos, Patricia Gómez Hernández y Yolanda Muñoz Martínez

Evaluación de la motivación de los estudiantes universitarios en el segundo cuatrimestre del curso escolar 2023-24 en asignaturas de áreas de Didáctica de la Expresión Corporal y Educación Física y Deportiva de los grados de CAFyD, Educación Infantil y Educación Primaria	177
<i>Sergio Calonge-Pascual</i>	
El trabajo con las familias como factor de protección. Escuelas de padres y madres como estrategia de reducción de problemas de conducta	187
<i>Juan Manuel Bellido, Ana María Martínez y Carlos Sánchez</i>	
La galería de arte: una propuesta de gamificación y tecnología educativa para la asignatura de Educación Plástica y Visual centrada en el aprendizaje de historia del arte	193
<i>Ana Belén Medina Lapeña</i>	
El Aprendizaje Combinado y el <i>Flipped Classroom</i> como estrategias educativas para atender a la diversidad de alumnado en el aula	201
<i>María Dolores Pérez Esteban y Nieves Gutiérrez Ángel</i>	
Narrativas gráficas en la formación docente: explorando el <i>storyboard</i> como estrategia educativa	209
<i>Pablo Coca Jiménez e Inés Ortega Cubero</i>	
Implantación de métodos pedagógicos de indagación guiada en Educación Superior. El caso de una asignatura teórica en el grado de Educación Infantil	219
<i>Juan Manuel Bellido, Carlos Sánchez y Ana María Martínez</i>	
Aplicación del balance de competencias en ciclos formativos de grado superior	225
<i>Salvador Gordillo Martínez</i>	

Entre neuronas y pensamientos

LAS EMOCIONES: EL PAPEL DE LA PSICOLOGÍA Y LA EDUCACIÓN EN EL DESARROLLO SOCIAL Y LA SOSTENIBILIDAD

NIEVES GUTIÉRREZ ÁNGEL Y MARÍA DOLORES PÉREZ ESTEBAN

Universidad de Almería

INTRODUCCIÓN

Este capítulo toma como eje temático, principalmente, el concepto de sostenibilidad. Si nos fijamos en su fundamentación teórica, son diversas las definiciones que encontramos sobre dicho término (Bjornberg *et al.*, 2015). Entrando en un análisis cualitativo, podemos afirmar que, si bien es cierto que no existe una definición unánime, sí es cierto que en todas las definiciones que intentan perfilar dicho concepto existen unas características comunes. Tales características hacen referencia al estrecho vínculo que existe entre el concepto de sostenibilidad y los contextos vitales, sociales, y educativos (Ángel *et al.*, 2022).

Así pues, entrando en un análisis más minucioso de cada uno de ellos encontramos que dentro del contexto vital principalmente encontramos el abordaje de temáticas relacionadas con la calidad de vida, el empoderamiento, o la cooperación. Por otro lado, dentro del contexto social, encontramos como grandes ejes temáticos la justicia y la movilidad social. Y, finalmente dentro del contexto educativo encontramos el abordaje de temáticas como la equidad en la educación, o la apuesta por la igualdad (Ketschau, 2015).

Sin embargo, de este primer análisis teórico encontramos como determinados temas de estudio gozan de un mayor número de investigaciones (Napal *et al.*, 2020), mientras que otros temas son escasamente tratados desde la investigación, ejemplo de ello son los temas que tienen vínculo con las variables psicológicas, las emociones o el apoyo social (Saito, 2013). Este es el motivo fundamental por el cual hemos elegido esta temática para este capítulo.

Las emociones, por su parte, son consideradas en la actualidad como un paradigma elemental en la resolución de las adversidades del sujeto (Rey y Extremera, 2012; Zaccagnini, 2004) correspondiéndose con una de las variables de estudio más populares dentro de los ámbitos de la psicología y de la educación en la actualidad (Jiménez y López-Zafra, 2008).

OBJETIVO Y MÉTODO

El objetivo de esta investigación es realizar una revisión bibliográfica sobre las emociones y la sostenibilidad. Con la finalidad de cumplir el objetivo propuesto se realizó un análisis en distintas bases de datos de donde se obtuvieron las diferentes aportaciones encontradas entre los años 2020 y 2023. Cada 1 de los documentos seleccionados se obtuvieron a partir de las siguientes fases (Miller *et al.*, 2016):

1.ª FASE

Decidieron cuáles eran los principales conceptos a partir de los cuales se iba a realizar la búsqueda, y además se decidieron cuáles eran las bases de datos en las que buscar. De tal manera, los constructos o descriptores empleados fueron “inteligencia emocional” y “desarrollo sostenible”. Mientras que, las bases de datos seleccionadas fueron Web of Science y Scopus.

2.ª FASE

Una vez dentro de cada una de las bases de datos seleccionamos el total de resultados encontrados a dependiendo a estos criterios de inclusión:

- Que el año de publicación estuviera entre los años 2020 y 2023.
- Que en la publicación tuviera acceso libre al texto completo.
- Que la publicación estuviera realizada en inglés, portugués o español.
- Que la muestra estuviera integrada por estudiantes universitarios.

Tras la selección del total de artículos cada UNO de ellos fue analizado de manera individual y cualitativa, atendiendo a cada una de las partes que lo componen: título, resumen, y texto.

3.ª FASE

Además, pusimos en uso los siete ítems que tienen por finalidad indagar acerca de la calidad y la efectividad de las publicaciones en cuanto a: la fundamentación teórica, los principales hallazgos que aportan, la confiabilidad y validez de los resultados aportados, los datos de carácter descriptivo y aclaratorio de la muestra que compone la investigación, y la consistencia de los resultados y conclusiones a las que cada una de las publicaciones conduce.

4.ª FASE

Principalmente la metodología empleada tiene por finalidad el garantizar la réplica habilidad de los datos obtenidos en la búsqueda. Y para ello seguimos la metodología aportada por la declaración PRISMA (Moher *et al.*, 2009; Page *et al.*, 2021). Siguiendo tales aportaciones y de manera resumida, el proceso metodológico llevado a cabo consiste en examinar cada una de las aportaciones encontradas relacionadas con las emociones y con el desarrollo sostenible en estudiantes universitarios. Para después de ello detectar cuáles son las variables analizadas en cada una de estas aportaciones. Y, finalmente se hizo un estudio comparativo a partir de las diferentes aportaciones teóricas en las que cada una de las aportaciones se fundamentaba.

RESULTADOS

Los principales resultados encontrados en nuestra búsqueda bibliográfica ponen de relieve que a la hora de hablar del desarrollo sostenible las emociones aparecen vinculadas a otro tipo de conceptos, es decir, que las investigaciones que tienen como eje temático el desarrollo sostenible y las emociones también abarcan otra serie de variables psicológicas como por ejemplo la motivación o compromiso, o la resiliencia (Estrada *et al.*, 2021; Guillén *et al.*, 2022; Nogueira *et al.*, 2023).

Además, situados en el contexto educativo, las aportaciones sobre desarrollo sostenible y emociones también poseen como eje central el rendimiento académico Guillén *et al.*, 2022; Ramli *et al.*, 2022).

Por otro lado, cabe destacar también el hecho de que son numerosas las investigaciones que muestran que las mujeres tienen unos mayores niveles de compromiso hacia el desarrollo sostenible (Nogueira *et al.*, 2023; Sanabrias-Moreno *et al.*, 2023).

En cuanto a las muestras empleadas encontramos que algunas de las investigaciones no identificaban la titulación de procedencia de los estudiantes universitarios (Estrada *et al.*, 2021; Guillén *et al.*, 2022).

Mientras que otros estudios tomaban como muestra a estudiantes universitarios procedentes de titulaciones relacionadas con la educación (Ramli *et al.*, 2022; Sanabrias-Moreno *et al.*, 2023). Y, finalmente otra de las investigaciones encontradas tomaba como muestra estudiantes universitarios de titulaciones relacionadas con la ingeniería (Nogueira *et al.*, 2023).

En cuanto a la metodología que emplean nuestros resultados, hemos de destacar que en ninguna de las aportaciones encontradas se empleó un grupo experimental, ni un grupo control. Y que existe división en cuanto al empleo de instrumentos estandarizados. Tal es el caso del uso de cuestionarios elaborados “ad hoc” (Estrada *et al.*, 2021; Guillén *et al.*, 2022; Ramli *et al.*, 2022). Mientras que otras investigaciones indican emplear cuestionarios estandarizados (Nogueira *et al.*, 2023; Sanabrias-Moreno *et al.*, 2023).

Finalmente, atendiendo a las principales aportaciones de cada uno de ellos, podemos establecer que la principal aportación del estudio desarrollado por Guillén *et al.* (2022) se relaciona con la identificación de una relación directa y positiva entre la resiliencia, el compromiso, y el rendimiento académico. Por otro lado, Ramli *et al.* (2022) concluyen en que existe una relación directa y proporcional entre la inteligencia emocional y el desarrollo sostenible. Y, Estrada *et al.* (2021) demuestran la directa y positiva relación entre el compromiso y la inteligencia emocional.

DISCUSIÓN

En la actualidad hablar de desarrollo sostenible en el ámbito educativo debe venir acompañado de una concepción de educación caracterizada por ser holística e innovadora. Y es tras este concepto de educación donde las emociones pueden tener un papel principal a la hora de potenciar el aprendizaje.

En la misma idea de estas hipótesis se sitúa la agenda 2030 para el desarrollo sostenible, la cual se postula a favor de la promoción de una sociedad que se caracterice por la justicia a través de la educación, donde la promoción de las habilidades emocionales da como resultado una nueva concepción de educación que tiene como mayor objetivo el logro del bienestar emocional (Cristóvão *et al.*, 2023).

En este sentido, los resultados aportados por nuestra búsqueda bibliográfica resaltan la importancia de las emociones, y de su papel en la educación cómo una forma de consecución del desarrollo sostenible (Nogueira *et al.*, 2023). Tal y como muestran los resultados anteriormente analizados, nos gustaría posicionarnos a favor de la idea de que debe ser la propia educación quien propicie el desarrollo emocional del alumnado, con un doble objetivo: inherentemente mejorar los niveles emocionales de sus estudiantes, y establecer un camino para la consecución de una sociedad que se caracterice por ser sostenible y cooperativa.

CONCLUSIONES

Parece claro que la sociedad actual apuesta por la idea de un desarrollo sostenible. Nuestra revisión bibliográfica demuestra que el desarrollo sostenible también pasa por potenciar los aspectos emocionales. Sin embargo, estos son los menos estudiados. Por ello, hemos de apostar porque las investigaciones acerca del desarrollo sostenible integren también el estudio de las emociones, sin olvidar el estudio de otros tipos de factores de índole social, medioambiental, o financiera.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ángel, N., García-Sánchez, J. N., Mercader-Rubio, I., García-Martín, J. & Brito-Costa, S. (2022). Digital Competence, Validation and Differential Patterns between Spanish and Portuguese Areas as Assessed from the Latest PISA Report as a Pathway to Sustainable Education and Social Concerns. *Sustainability*, *14*(19), 12721.
- Bjornberg, KE., Skogh, I.-B. & Strömberg, E. (2015). Integración de la sostenibilidad social en la educación en ingeniería en el KTH Royal Institute of Tecnología. *J. Sostener. Alto. Educ.*, *16*, 639–649.
- Cabello, R., Fernández-Berrocal, P., Ruiz, D., y Extremera, N. (2006). Una aproximación a la integración de diferentes medidas de regulación emocional. *Ansiedad y Estrés*, *12*(2-3), 155-166.
- Cai, Y., Wang, L., Bi, Y. & Tang, R. (2022). ¿Cómo puede la comunidad profesional influir en el compromiso laboral de los docentes? El papel mediador de la autoeficacia docente. *Sustainability*, *14*, 10029.
- Carrión-Martínez, J.J., Luque-de la Rosa, A., Fernández-Cerero, J. & Montenegro-Rueda, M. (2020). Tecnologías (TIC) en Educación para Desarrollo Sostenible: Una Revisión Bibliográfica. *Sustainability*, *12*, 3288.
- Cebrián, G. & Junyent, M. (2015). Competencias en Educación para el Desarrollo Sostenible: Explorando la Mirada de los Estudiantes de Docencia. *Sustainability*, *7*, 2768–2786
- Colás-Bravo, P., Conde-Jiménez, J. & Reyes-de-Cózar, S. (2021). Sostenibilidad y Competencia Digital Docente en la Educación Superior. *Sustainability*, *13*, 12354
- *Cristóvão, A.M., Valente, S., Rebelo, H. & Ruivo, A.F. (2023). Emotional education for sustainable development: a curriculum analysis of teacher training in Portugal and Spain. *Front. Educ.* *8*, 1165319. doi: 10.3389/educ.2023.1165319
- De la Calle, AM., Pacheco-Costa, A., Gómez-Ruiz, M.Á. & Guzman-Simon, F. (2021). Entendiendo la Competencia Digital Docente en el Marco de Sostenibilidad Social: Una Revisión Sistemática. *Sustainability*, *13*, 13283
- Delors, J. (1996). Aprendizaje: El tesoro interior. En *Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI*.
- Eizenberg, E. & Jabareen, Y. (2017). Sostenibilidad social: un nuevo marco conceptual. *Sustainability*, *9*, 68.
- *Estrada, M., Monferrer, D., Rodríguez, A. & Moliner, M. Á. (2021). Does emotional intelligence influence academic performance? The role of compassion and engagement in education for sustainable development. *Sustainability*, *13*(4), 1721.
- Fernández-Berrocal, P. y Extremera, N. (2005). La inteligencia emocional y la educación de las emociones desde el Modelo de Mayer y Salovey. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, *19*(3), 63-93.
- Fernández-Berrocal, P. y Extremera, N. (2009). La Inteligencia Emocional y el estudio de la felicidad. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, *66*(23,3), 85-108.
- García del Castillo-López, A., García del Castillo, J.A. y Marzo, J. C. (2013). La relevancia de la inteligencia emocional en la prevención del consumo de alcohol. *Información Psicológica*, *104*, 100-111.
- *Guillén, M. E., Tirado, D. M. & Sánchez, A. R. (2022). The impact of COVID-19 on university students and competences in education for sustainable development: Emotional intelligence, resilience and engagement. *Journal of Cleaner Production*, *380*, 135057.
- Hamburgo, I. & Lütgen, G. (2019). Brecha digital, inclusión digital y educación inclusiva. *Adv. Soc. ciencia Res. J.*, *6*, 193–206
- Jiménez, M.I. y López-Zafra, E. (2008). El autoconcepto emocional como factor de riesgo emocional en estudiantes universitarios: Diferencias de género y edad. *Boletín de Psicología*, *93*, 21-39.
- Ketschau, T.J. (2015). La Justicia Social como Vínculo entre la Sostenibilidad y las Ciencias de la Educación. *Sustainability*, *7*, 15754–15771
- Lahmidi, MB., Huerta, RMM. & Serra, SC. (2019). Tecnologías digitales y educación para el desarrollo sostenible. Un análisis de la producción científica. *Pixel-Bit Rev. Medios Educ.*, *54*, 83–106
- Martzoukou, K., Fulton, C., Kostagiolas, P. & Lavranos, C. (2020). Un estudio de las competencias digitales autopercibidas de los estudiantes de educación superior para el aprendizaje y la participación en línea en la vida cotidiana. *Rev. Iberoam. Educ. Distancia*, *20*, 283–303

- Mata, L., Clipa, O. & Tzafilkou, K. (2020). Desarrollo y Validación de una Escala para Medir la Actitud de los Docentes Universitarios hacia el Uso Ético de las Tecnologías de la Información para una Educación Sostenible. *Sustainability*, 12, 6268.
- Mayer, J.D., Salovey, P. y Caruso, D. (2004). Emotional Intelligence: Theory, findings and implications. *Psychological Inquiry*, 15(3), 197-215.
- Mayer, J.D., Salovey, P. y Caruso, D.R. (2000). Models of emotional intelligence. En R.J. Sternberg (Eds.), *Handbook of intelligence* (pp. 396-420). New York: Cambridge University Press.
- Mayer, J.D. y Salovey, P. (1997). What is emotional intelligence? En P. Salovey y D.J. Sluyter (Eds.), *Emotional development and emotional intelligence: Implications for educators* (pp. 3-31). New York: Basic Books.
- Napal, M., Mendióroz-Lacambra, AM. & Penalva, A. (2020). Herramientas didácticas de la sostenibilidad en la era digital. *Sustainability*, 12, 3366.
- *Nogueira, T., Castro, R. & Magano, J. (2023). Engineering Students Education in Sustainability: The Moderating Role of Emotional Intelligence. *Sustainability*, 15(6), 5389.
- Petrides, K.V. y Furnham, A. (2000). Gender differences in measured and self-estimated trait emotional intelligence. *Sex Roles*, 42(5-6), 449-461.
- Ramírez-Montoya, M.S. & García-Peñalvo, F.J. (2017). La integración efectiva del dispositivo móvil en la educación y en el aprendizaje. *Rev. Iberoam. Educ. Distancia*, 20, 29-47.
- Ramli, S., Rasul, M. S., Affandi, H. M., Rauf, Rose A. A. & Pranita, D. (2022). Analysing teaching strategy, reflection and networking indicators towards learning for sustainable development (Isd) of green skills. *Journal of Technical Education and Training*, 14(1), 63-74.
- Rey, L. y Extremera, N. (2012). Inteligencia emocional percibida, felicidad y estrategias distractoras en adolescentes. *Boletín de Psicología*, 104, 87-101.
- Saito, K. (2013). Preferencias sociales bajo riesgo: Igualdad de oportunidades versus igualdad de resultados. *Soy. economía Rev.*, 103, 3084-3101.
- Salovey, P., Detweiler-Bedell, B.T., Detweiler-Bedell, J.B. y Mayer, J.D. (2008). Emotional Intelligence. En M. Lewis, J.M. Haviland-Jones e I. Feldman (Eds.), *Handbook of Emotions* (pp. 533-547). New York: The Guilford Press.
- Salovey, P. y Pizarro, D. (2003). The value of emotional intelligence. En R. Sternberg, J. Lautrey y T. Lubart (Eds.), *Models of intelligence: International perspectives* (pp. 263-278). Washington, DC: American Psychological Association.
- *Sanabrias-Moreno, D., Sánchez-Zafra, M., Zagalaz-Sánchez, M. L. & Cachón-Zagalaz, J. (2023). Emotional Intelligence, Quality of Life, and Concern for Gender Perspective in Future Teachers. *Sustainability*, 15(4), 3640.
- Tripathi, S. & Bajpai, A. (2021). Viviendo en el mundo de hoy: Reflexiones sobre las interacciones entre la tecnología y los patrones relacionales humanos. *Tecnología Soc.*, 67, 101706
- Visser, W. & Elkington, J. (1999). *Caníbales con tenedores*. Publicación Capstone.
- Williams, J. (2021). *Clics Contra la Humanidad: Libertad y Resistencia en la era de la Distracción Tecnológica*. Gatopardo Ensayo.
- Willis, P., McKenzie, S. & Harris, R. (2009). Introducción: Desafíos en la educación vocacional y de adultos para la sustentabilidad social. En *Repensar el trabajo y el aprendizaje. Educación Vocacional y de Adultos para la Sostenibilidad Social*. Springer.
- Zaccagnini, J.L. (2004). *Qué es la inteligencia emocional*. Biblioteca Nueva.

EL ETERNO DILEMA DE SEXO Y RENDIMIENTO DEPORTIVO: FALSOS MITOS Y EVIDENCIAS CIENTÍFICAS

DIEGO FERNÁNDEZ-LÁZARO

Departamento de Biología Celular, Genética, Histología y Farmacología, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Valladolid, Campus de Soria

*Grupo de Investigación en Neurobiología, Facultad de Medicina, Universidad de Valladolid
Grupo de Investigación “Nutrición y Actividad Física”, Sociedad Española de Nutrición.*

ENRIQUE ROCHE

Grupo de Investigación “Nutrición y Actividad Física”, Sociedad Española de Nutrición.

Departamento de Biología Aplicada, División de Nutrición y Bromatología. Instituto de Bioingeniería. Universidad Miguel Hernández de Elche.

Instituto de Investigación Sanitaria y Biomédica de Alicante.

CIBER Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición, Instituto de Salud Carlos III de Madrid.

CÉSAR I. FERNÁNDEZ-LÁZARO

Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad de Navarra, Instituto Navarro de Investigación Sanitaria.

INTRODUCCIÓN

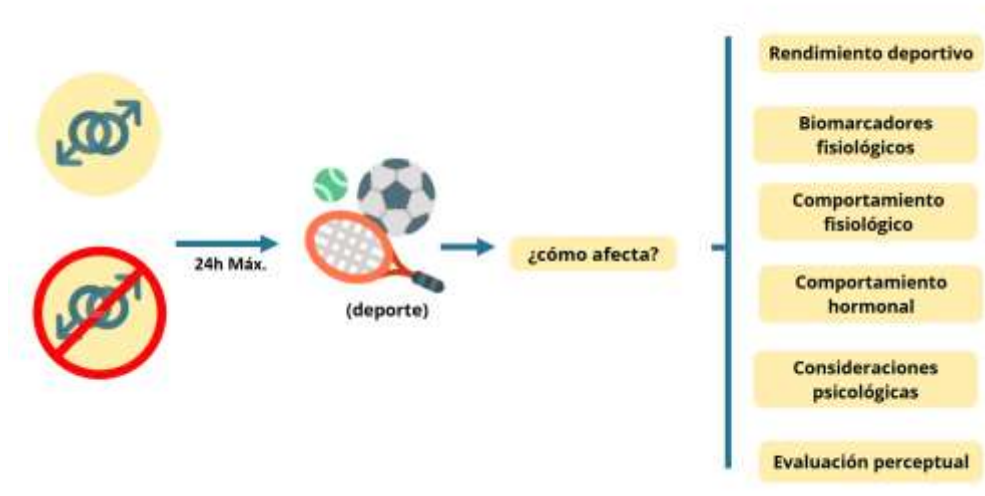
El sexo ha jugado un papel esencial en la perpetuación y expansión de determinadas especies animales en el planeta, entre ellas el ser humano. No obstante, como animal racional, el sexo practicado por las personas ha alcanzado otras dimensiones más allá de la puramente reproductiva. Por ello, forma parte del comportamiento humano natural complementando diversas funciones sociales, psicológicas y fisiológicas. De hecho, la actividad sexual ha sido reconocida como un componente esencial para una óptima Calidad de Vida Relacionada con la Salud. Así, un estilo de vida sexualmente activo influye favorablemente sobre la condición física, el sistema inmune, la salud cardiovascular, los ritmos circadianos, la tensión arterial y el estrés. Además, la práctica regular de actividad física permite alcanzar una óptima salud sexual.

Sin embargo, la potencial dinámica beneficiosa del sexo (es decir, relaciones sexuales, masturbación y orgasmo) parecen modificarse en el ámbito deportivo, particularmente en el momento previo a una competición. El gran dilema es saber si la actividad sexual previa a una competición deportiva podría influir positiva o negativamente en el rendimiento deportivo actuando sobre el sistema nervioso central, el sistema simpático y/o el sistema cardiovascular. Todo ello repercutiría en el estado psicológico (nivel de agresividad, motivación, estado de alerta y/o actitud hacia la competición), el comportamiento hormonal, los patrones de sueño, el rendimiento muscular y los procesos inflamatorios. De esta forma, del mismo modo que se controla el entorno y cualquier actividad del deportista profesional, se debería prestar atención a la actividad sexual. Esta podría alterar los programas de entrenamiento convencionales afectando al rendimiento deportivo. Este aspecto es altamente necesario en los deportes de alta competición, donde además del interés puramente atlético, concurren otros de tipo comercial y económico.

En este contexto, las recomendaciones y consejos sobre este controvertido tema han sido de lo más variado. Ya desde las culturas griega y romana, se consideraba que la abstinencia sexual era la condición óptima para maximizar el rendimiento deportivo, considerando al semen como «una sustancia cerebroespinal en la que existe una energía divina» y que por tanto «perderla o derramarla» producía un cansancio general e incluso era negativo para la salud mental. Las creencias a favor de la abstinencia sexual precompetitiva se basan en que se aumenta la agresividad y la concentración, se evita la pérdida de testosterona, se impide el desperdicio energético y se conservan los niveles de fuerza. Además, la práctica sexual tiene asociados ciertos comportamientos poco saludables y/o recomendables para el desempeño deportivo como dormir poco, fumar o el abuso en el consumo de alcohol, contribuyendo a una mayor pérdida de energía y una reducción del rendimiento deportivo.

Sin embargo, todo lo anterior choca con la imagen que la sociedad tiene de la mayoría de los deportistas, considerados sexualmente más activos que la población no atlética. Por todo ello, la actividad sexual previa a las competiciones ha generado controversia y despertado el interés de deportistas, entrenadores e incluso de la población general. La idea es saber discernir qué efecto podría jugar sobre el resultado de la propia competición (victoria o derrota) en cualquier evento deportivo. Para ello, lo primero que se ha hecho, ha sido revisar la bibliografía científica disponible hasta 2023 con la idea de determinar la influencia de las relaciones sexuales previas a la realización de ejercicio en adultos sanos física y sexualmente activos. Un esquema del diseño experimental general se muestra en la Figura 1.

FIGURA 1. Diseño experimental de los resultados a evaluar en la comparativa de las relaciones sexuales previas a la realización de ejercicio frente a la abstinencia sexual en adultos sanos física y sexualmente activos.



Aunque los datos encontrados se detallarán más adelante, una primera conclusión que puede extraerse es que la actividad sexual previa a una actividad física competitiva no tiene impacto negativo sobre los parámetros de rendimiento deportivo. Sin embargo, el sexo influye levemente sobre biomarcadores fisiológicos, hormonales, psicológicos los cuales podrían afectar directamente al rendimiento deportivo (Figura 2).

FIGURA 2. Influencia de las relaciones sexuales previas a la realización de ejercicio sobre los comportamientos fisiológicos del organismo.



El mensaje que debe extraerse es que hay que ser precavidos antes de dar algún consejo, ya que no puede darse una recomendación general. Todo dependerá de una serie de factores que van a intentar exponerse en este capítulo. En cualquier caso, este es un tema que va a requerir de investigaciones adicionales.

SEXO Y DEPORTE. ¿QUÉ DICE LA CIENCIA?

Al tratarse de un tema tan particular, la literatura científica no es tan abundante como en otros campos de la fisiología deportiva. También es posible, que este tema no sea tan prioritario y no goce de las subvenciones y ayudas de las Agencias Nacionales de Investigación. Por todo ello, y aplicando unos estrictos criterios de calidad, se seleccionaron unos 7 estudios de un total de 244 potenciales. Las publicaciones seleccionadas tenían una calidad alta (entre muy buena y buena) y por ello son los que van a servir de base en el presente capítulo para discernir el papel que juega el sexo precompetición en el rendimiento deportivo y parámetros relacionados (Tabla 1).

TABLA 1. Estudios que evalúan la influencia de la actividad sexual previa al ejercicio sobre el rendimiento deportivo, y el comportamiento fisiológico del organismo.

ESTUDIO, Autor, Año, Diseño	INFORMACIÓN PRINCIPAL Intervención de Ejercicio Físico y Resultados
<i>Kirecci et al.</i> , 2021, Controlado de medidas repetidas no aleatorio	50 atletas semiprofesionales, realizaban 3 sesiones de entrenamiento y posteriormente realizaban una prueba de fuerza máxima. Se observó que la actividad sexual 24h previas al entrenamiento, tenía efectos negativos significativos en la fuerza de las extremidades inferiores.
<i>Peleg-Sagy et al.</i> , 2023, Prospectivo cruzado	Estudio realizado en 14 futbolistas profesionales que tuvieron actividad sexual la noche anterior a un partido de competición. La actividad sexual tuvo una influencia negativa en el rendimiento deportivo de los jugadores, disminuyendo significativamente la velocidad media del jugador, sustancialmente la distancia recorrida durante el partido y el tiempo jugado.

<i>Sztajzel et al.</i> , 2000, Aleatorio Cruzado	Se realiza una prueba de máxima intensidad en cicloergómetro, junto con un test para medir la concentración tras actividad sexual (2h y 10h de margen) en 15 deportistas de élite. Se observa un estrés máximo, en biomarcadores hormonales, fisiológicos, perceptuales y cognitivos, si la prueba incremental se hace tras las 2h de tener actividad sexual, que si se hace tras 10h. Esto indica que debe dejarse un tiempo de recuperación tras la actividad sexual para no afectar al rendimiento.
<i>Valenti et al.</i> , 2018, Aleatorio de cuadrados latinos	Se estudia la influencia de la actividad sexual 12h antes de una prueba de fuerza y de resistencia en las extremidades inferiores en 12 adultos sanos físicamente activos que entrenaban al menos 2 días en semana. La actividad sexual no parece influir en los resultados sobre las pruebas de fuerza de la extremidad inferior y percepción de la fatiga física o mental, comparando con una situación de abstinencia.
<i>Vouyoukas E.</i> , 2011, Aleatorio de medidas repetidas	Tesis doctoral en la que se determinan varios parámetros de rendimiento tras realizar actividad sexual la noche anterior a las pruebas. La actividad sexual no parece afectar a la fuerza, potencia o resistencia de forma significativa en 7 adultos hombres y 1 mujer físicamente activos que entrenaban 4 días por semana.
<i>Zavorsky & Newton</i> , 2019, Cruzado, simple ciego y contrabalanceado	Se estudia la influencia de la actividad sexual, la tarde antes de la realización de diferentes pruebas y se compara con una situación de abstinencia en los mismos individuos varones con una aptitud aeróbica 71-99 de la escala del Colegio Americano de Medicina del Deporte. Se realizan test de fuerza, equilibrio y tiempo de reacción. No se observaron diferencias significativas comparando ambas situaciones.
<i>Zavorsky et al.</i> , 2019, Controlado de medidas repetidas, aleatorio y simple ciego	Estudio realizado en 7 adultos hombres y 1 mujer físicamente activos, similar al anterior en el que se realizaron otras pruebas: salto vertical, fuerza en tren superior, tiempo de reacción, resistencia musculoesquelética. De la misma forma, no se observaron diferencias significativas comparando la actividad sexual orgásmica con una situación de abstinencia.

Fuente: elaboración propia.

A. CARACTERÍSTICAS DE LOS PARTICIPANTES INCLUIDOS EN LOS ESTUDIOS

Los estudios incluían un total de 117 participantes, mayoritariamente varones (115) de diferentes disciplinas deportivas: carreras de larga distancia, ciclismo, fútbol, halterofilia, hockey. Se consideraban tanto a deportistas profesionales, semiprofesionales, como aficionados. Los participantes debían tener una actividad sexual que culminara en orgasmo, la noche previa (12-24h) a la competición. Dependiendo de los estudios, se extrajeron muestras y se analizaron diversos datos que luego se compararon con los mismos datos obtenidos de los mismos participantes o de otros con características similares, pero en estado de abstinencia, es decir, sin haber realizado ninguna actividad sexual previa.

B. INFLUENCIA DE LAS RELACIONES SEXUAL CON ORGASMO SOBRE EL RENDIMIENTO DEPORTIVO

El primer parámetro para considerar es el rendimiento deportivo, que depende mayoritariamente del sistema musculoesquelético, donde se analizó la fuerza, la potencia y la resistencia, comparando un grupo que había tenido actividad sexual con otro grupo, que podía ser el mismo, pero en estado de abstinencia.

Para la fuerza y la potencia no se observaron diferencias significativas al comparar ambos grupos, siempre analizando los segmentos corporales involucrados, extremidades superiores o inferiores. Similares resultados se obtuvieron para la resistencia muscular. La primera conclusión que se podría extraer es que la práctica de sexo precompetición no afecta significativamente el rendimiento en materia de fuerza, potencia y resistencia, comparando la actividad sexual orgásmica con un grupo control en estado de abstinencia.

Analizando otros parámetros particulares de ciertas disciplinas deportivas, 3 estudios observaron que la capacidad de ejercicio total cardiorrespiratorio aumentó de forma no significativa en el grupo que había tenido actividad sexual, frente al de abstinencia. Sin embargo, en futbolistas profesionales se observaron descensos no significativos en el tiempo jugado y la distancia recorrida, y una pérdida significativa de la velocidad media en el grupo con actividad sexual comparado con el de abstinencia. Con respecto a la velocidad máxima y el tiempo de reacción se observaron ligeras mejoras en el grupo con actividad sexual previa con respecto al grupo con abstinencia. Los resultados parecen indicar una cierta variabilidad para parámetros muy particulares, que necesitan más estudios complementarios.

C. IMPACTO DE LAS RELACIONES SEXUAL ORGÁSMICAS SOBRE LOS BIOMARCADORES FISIOLÓGICOS

Una cuestión clave es saber si todo esto se refleja en cambios en ciertos parámetros fisiológicos, que suelen monitorizarse por la medicina del deporte durante la práctica de ejercicio, como son frecuencia cardiaca, tensión arterial, glucemia y volumen máximo de consumo de oxígeno (VO_2max). En la línea apuntada anteriormente, no se observaron cambios significativos en el grupo con actividad sexual pre-ejercicio comparativamente al grupo de abstinencia en una prueba de esfuerzo máximo. Solo un estudio reportó que la frecuencia cardiaca aumentó significativamente durante el periodo de recuperación temprana, con disminuciones significativas en una fase posterior de recuperación tras las relaciones sexuales, en comparación con el día sin relaciones sexuales utilizando la prueba de esfuerzo máximo en deportistas de élite. Además, se han mostrado ligeras mejoras no significativas de la VO_2max en deportistas de élite y en sujetos físicamente muy activos con un percentil entre 77-99 de aptitud física aeróbica tras la actividad sexual frente a la abstinencia. Por tanto, los cambios en parámetros fisiológicos no muestran mejoras significativas en general tras la actividad sexual. Esto se traduce en que el comportamiento hormonal es invariable evaluado sobre hormonas anabólicas como la testosterona y catabólicas como el cortisol tampoco mostraron diferencias significativas entre ambos grupos, grupo de actividad sexual y grupo abstinencia.

D. INFLUJO DE LAS RELACIONES SEXUAL ORGÁSMICAS SOBRE EL COMPORTAMIENTO PSICOLÓGICO

Dentro del ámbito psicológico, la percepción de la fatiga determinada mediante pruebas estandarizadas y validadas tampoco mostró diferencias al comparar el grupo con actividad sexual antes del ejercicio con el grupo de abstinencia. Tampoco se observaron diferencias significativas al analizar la fatiga física o mental en los participantes con actividad sexual comparados con los que no la tuvieron. Sin embargo, la evaluación cognitiva de la concentración disminuyó en el grupo con actividad sexual de forma no significativa durante el test de esfuerzo físico de 1 hora.

Un resumen de estas observaciones queda recogido en la Figura 2, donde los parámetros no significativos se indican con letra de color negro, los puntuales cambios significativos a favor de la actividad sexual precompetición van con letra de color verde y los cambios significativos a favor de la abstinencia van con letra de color rojo, ambos en el estudio del fútbol.

FIGURA 3. Resultados de la evaluación comparativa de la actividad sexual orgásmica con la abstinencia sobre el rendimiento deportivo, los biomarcadores fisiológicos y el comportamiento psicológico.



DISCUSIÓN FINAL: FALSOS MITOS Y EVIDENCIAS CIENTÍFICAS

Este capítulo ha buscado determinar si la actividad sexual, alcanzado el orgasmo, previa al desempeño del ejercicio físico, sería ventajosa o desfavorable sobre en el rendimiento deportivo. El principal obstáculo ha sido la escasez de estudios referentes a esta temática y que fueran capaces de evaluar críticamente una gran variedad de parámetros, tales como biomarcadores fisiológicos, el comportamiento hormonal, la capacidad cognitiva y los parámetros perceptuales. Esta evaluación podía hacerse durante una competición real, por ejemplo, en un partido de fútbol oficial, donde solo se encontró un estudio. Sin embargo, la mayoría de los estudios (6 en total) emplearon diferentes pruebas de aptitud física en laboratorio. Como se ha podido constatar en el apartado anterior, no se observó efecto alguno que permita afirmar que la actividad sexual de la noche previa, 24 h antes de la evaluación tuviera alguna influencia (causa-efecto) sobre los parámetros estudiados. Sin embargo, puntualmente algunos parámetros particulares y solo en estudios concretos mostraron cambios significativos en el grupo con actividad sexual orgásmica previa a la actividad física. Así, aparecieron descensos significativos en la fuerza de las extremidades inferiores (un estudio) y la velocidad medida durante un partido de fútbol. Incrementos significativos fueron detectados puntualmente en la percepción de la fatiga tras pruebas de larga duración y la frecuencia cardíaca durante el proceso de recuperación tras esfuerzos máximos.

Por todo ello, la actividad sexual orgásmica previa a la realización de ejercicio no altera los resultados de las pruebas fisiológicas y esto podría sugerir que no se ve afectada la capacidad de un atleta para rendir a su máximo nivel. Por supuesto, todo esto podría depender de la duración y la intensidad de las relaciones sexuales, de la respuesta sexual interindividual, y las horas extras en la cama la noche previas a una competición. Así en un deportista altamente entrenado, debería considerarse el gasto energético

(aproximadamente 25-50 Kcal incluidas las fases preorgásmicas y fases orgásmicas) así como por la pérdida de unas horas de sueño, para valorar la conveniencia de actividad sexual precompetición.

Los incrementos en la frecuencia cardiaca y tensión arterial observados tras la actividad sexual (solo en un estudio) sugieren una disminución de la activación nerviosa parasimpática y un incremento de la actividad simpática. Los valores de frecuencia cardiaca aumentados podrían influir decisivamente en el rendimiento deportivo, sino existe un ciclo de recuperación suficiente. De este modo, las relaciones sexuales previas en deportistas que participan en eventos deportivos que se ejecutan en periodos de tiempo muy comprimidos, pero muy exigentes al mismo tiempo (vueltas ciclistas por etapas, torneos de tenis, torneos triangulares o cuadrangulares de deportes de equipo, fases finales de Copa del Rey o de Europa de Baloncesto, etc.) donde la recuperación es esencial para el rendimiento, esta podría verse afectada, no siendo finalmente óptima. Los resultados basados en las determinaciones de la frecuencia cardiaca como elemento predictor sugieren que sería crucial mantener un cierto distanciamiento entre la actividad sexual y el evento deportivo exigente para no modificar los procesos de recuperación después del ejercicio.

Sin embargo, estos aumentos en la frecuencia cardiaca posteriores a la actividad sexual posibilitarían mejoras sustanciales en eventos deportivos más aislados en el tiempo, mejorando la capacidad de ejercicio total cardiorrespiratorio, logrando además incrementos en el $VO_2\text{max}$. Todo ello es considerado como un óptimo indicador fisiológico predictor del rendimiento y aumentos de la resistencia muscular. En este sentido, la excitación y/o la respuesta a estímulos sexuales involucran la liberación neurotransmisores como la noradrenalina, desencadenando respuesta adrenérgica responsable del aumento de la frecuencia cardiaca, la tensión arterial y la ventilación. Esta activación simpática vinculada al disparo adrenérgico que tiene lugar durante la actividad sexual se aproximaría a la que tiene lugar durante el inicio del ejercicio, posibilitando afrontar grandes esfuerzos físicos porque el intenso bombeo cardíaco, la vasodilatación, aumento la presión sanguínea y broncodilatación permiten un mejor abastecimiento y aprovechamiento de oxígeno muscular. Además, se produce la movilización y utilización del glucógeno, incrementado la utilización de energía a nivel muscular. No obstante, la recuperación postejercicio sigue siendo el principal dilema. De hecho, en futbolistas profesionales en los que la frecuencia cardiaca y variabilidad de la frecuencia cardíaca (que refleja la actividad simpática y carga total de entrenamiento), medidas las primeras 24 horas después del partido, fueron similares entre ambos grupos (actividad sexual frente a abstinencia). Esto podría sugerir una mayor participación de la actividad parasimpática, ya que no mejoraron algunos parámetros de su rendimiento. En estos deportistas, el tiempo de jugado, la distancia total y de aceleración descendieron notablemente, y la velocidad media del partido disminuyó significativamente. La activación simpática supone la secreción de catecolaminas desde las terminaciones nerviosas simpáticas, aumentando el estado de alerta preparándolo ante cualquier estímulo inesperado, esto podría justificar la disminución del tiempo de reacción en el grupo con actividad sexual con respecto al grupo de abstinencia. Estos hallazgos, sugieren que el rendimiento en el desempeño físico podría estar condicionado por la influencia de la actividad sexual sobre la acción secuencial del sistema nervioso autónomo, modificando la modulación (activación o inhibición) de la actividad simpática y/o parasimpática.

Por otro lado, los resultados referentes al rendimiento neuromuscular ponen de manifiesto la controversia actualmente existente sobre la influencia de la actividad sexual, sobre el rendimiento de fuerza y potencia. Los resultados son extremadamente variados con disminuciones e incrementos, no significativos en la mayoría de los casos. Por todo ello, la actividad sexual finalizada con orgasmo induce algunos tipos de estímulos nerviosos que pueden incrementar las contracciones musculares. Los estímulos derivados de la actividad sexual se aproximarían al fenómeno de la potenciación postactivación, donde contracciones musculares previas (calentamiento) pueden incrementar de forma temporal la producción de fuerza y/o potencia en un ejercicio posterior. La potenciación postactivación actuaría sobre el sistema nervioso

aumentando el reclutamiento de unidades motoras, y sobre el músculo esquelético induciendo la fosforilación de la cadena ligera de miosina, y aumento de los niveles de Ca^{+2} y su sensibilidad intramiocítica. Todos estos procesos configurarían los mecanismos responsables de las mejoras sobre el rendimiento neuromuscular. Así, es necesario considerar que la efectividad de la potenciación postactivación sobre la fuerza y la potencia muscular es dependiente del balance entre la potenciación y la fatiga, y la intensidad, el volumen y tipo del ejercicio activador, por lo que condicionarían aumentos, mantenimientos o descensos del rendimiento neuromuscular. Esto podría explicar las divergencias en los resultados de rendimiento descritos en los escasos estudios. Es decir, los estímulos inducidos por la actividad sexual previa a comenzar una sesión de ejercicio podrían transmitir al organismo, que se encuentra en una situación físicamente estresante, lo que facilitaría temporalmente a todas las estructuras corporales y al sistema nervioso, que se establezcan los mecanismos adaptativos precisos y necesarios para el trabajo físico posterior.

La testosterona es una hormona clave en todo este entramado sexual y deportivo. Las relaciones sexuales pueden ser causantes de disminuciones en los niveles de testosterona. Por eso, algunos estudios muestran concentraciones incrementadas de testosterona durante la abstinencia sexual. Sin embargo, los niveles plasmáticos de testosterona pueden aumentar tanto en varones como en mujeres, después de tener relaciones sexuales y la testosterona puede disminuir en periodos abstinencia. Ante esta variabilidad se sabe que la actividad sexual aumenta los niveles de testosterona, pero no de forma crónica sino temporal, volviendo gradualmente a la normalidad con el paso del tiempo. La activación simpática por la actividad sexual podría ser la responsable del incremento de testosterona. La testosterona incrementa la fuerza muscular pero no la capacidad aeróbica general. Sin embargo, en dos estudios se han mostrado leves aumentos de la concentración de testosterona tras la actividad sexual, sin que repercutiera sobre mejoras en la fuerza. Estos resultados parecen indicar que los aumentos en los niveles plasmáticos de testosterona tras la actividad sexual podrían no ser suficientes para promover efectos de mejora sobre la fuerza. De este modo, las mejoras en la fuerza en extremidades superiores tras la actividad sexual, detectadas en tan solo 2 estudios, podrían ser dependientes de otras vías como la metabolización de fosfocreatina, el mayor y mejor reclutamiento de fibras musculares, o la optimización de la funcionalidad neuromuscular, inducidas por la activación simpática o la potenciación postactivación anteriormente descritas. Además, el incremento de la secreción de prolactina postorgásmica tiene un efecto negativo sobre los niveles de testosterona. Se ha relacionado elevados niveles de prolactina con un menor rendimiento deportivo en judocas.

La otra hormona para considerar en este contexto, el cortisol, que solo fue evaluado en un estudio, observándose una leve tendencia al aumento en el grupo con actividad sexual con respecto al grupo de abstinencia. El cortisol se libera en la glándula suprarrenal como respuesta a la actividad sexual, durante el periodo de excitación y eyaculación, que es en sí mismo un estímulo de estrés "bueno" o "eustres". En este sentido, el cortisol como la testosterona se incrementan por la mediación del sistema simpático inmediatamente después del orgasmo y poco después del orgasmo, tienden a regresar a sus valores iniciales. Estos incrementos de cortisol facilitarían el metabolismo energético en respuesta al estrés, como el ejercicio, con el fin de aumentar la disponibilidad de glucosa, la inhibición de la síntesis de glucógeno y de la secreción de insulina. El incremento de la glucemia previa al ejercicio permitiría contar con mayor sustrato disponible y sería la responsable en las mejoras sobre la eficiencia aeróbica en la prueba de capacidad de ejercicio total y de los incrementos de la funcionalidad musculoesquelético sobre el rendimiento de potencia y resistencia. Además, la notable disminución de la glucemia tras la prueba de esfuerzo, en el grupo con actividad sexual previa con respecto al grupo de abstinencia, supondría un mayor consumo de glucosa. Por todo ello, los exiguos incrementos en la testosterona parecen que no son

suficientes para condicionar el rendimiento deportivo, aunque los modestos aumentos del cortisol facilitarían el metabolismo energético en respuesta al estrés, aumentando la glucemia.

Finalmente, la actividad sexual orgásmica induce la liberación instantánea de opiáceos cerebrales, endocannabinoides y serotonina que produce una sensación de bienestar, relajación y sedación entrando el organismo en un estado de resolución o periodo refractario, regresando paulatinamente al estado fisiológico inicial. En este estado de periodo refractario con liberación de los mencionados neurotransmisores podría influir en la disminución de la concentración, o tener una mayor sensación de percepción del esfuerzo, que potencialmente perjudicarían el rendimiento. Sin embargo, no ocurre así tras la actividad sexual. El estado postorgásmico no modificó la percepción a la fatiga física o mental al comparar el grupo con actividad sexual orgásmica previa con el grupo de abstinencia, a pesar de la liberación de los neurotransmisores mencionados. Por tanto, tras la actividad sexual no se ve modificada la percepción de la fatiga resultante de no solo del esfuerzo físico, sino también de la carga mental concomitante. La liberación de mediadores químicos tras el coito como serotonina o endocannabinoides, no modifican la fatiga mental o física, aunque disminuyan la concentración y aumentan significativamente la percepción al esfuerzo.

No obstante, la información presentada en este capítulo tiene una serie de limitaciones. La primera de ellas es que el listado de publicaciones que tratan este tema con un nivel elevado de calidad es por el momento bastante reducido. En segundo lugar, hay una gran heterogeneidad de parámetros evaluados, por lo que la interpretación de los resultados ha de realizarse con la mayor precaución posible.

En conclusión, la evidencia presentada mostró que no hubo un efecto perjudicial o beneficioso sólidamente fundamentado de la actividad sexual con orgasmo desde la noche anterior a 24 horas previas a la realización de las pruebas de evaluación de rendimiento, biomarcadores fisiológicos y hormonales, concentración y percepción de la fatiga. Por tanto, al momento presente con la evidencia científica actualmente disponible, no puede desaconsejarse ni recomendarse tener actividad sexual con orgasmo a desde la noche anterior a 24 horas previas a un evento competitivo. Sería necesario evaluar el efecto de la actividad sexual en diferentes tipos de deportes, en términos de rendimiento, considerando deportes de equipo o individuales. Futuros estudios deberían identificar de manera más exhaustiva aspectos específicos relacionados con las diferencias de género y las diferentes modalidades deportivas en grupos heterogéneos de deportistas.

MATERIAL COMPLEMENTARIO

Puede consultarse en el enlace:

https://drive.google.com/file/d/1xXtg1ZbLLaOg2U7Qn_ByH4a4sI_aOyxQ/view?usp=drive_link

O escaneando el siguiente código QR:



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Kirecci, S. L., Albayrak, A. T., Yavuzsan, A. H., Yesildal, C., Ilgi, M., & Kutsal, C. (2022). Sexual intercourse before exercise has a detrimental effect on lower extremity muscle strength in men. *Postgraduate Medical Journal*, 98(1161), E11. <https://doi.org/10.1136/POSTGRADMEDJ-2020-139033>
- Peleg-Sagy, T., Zeller, L., Perelman, Y., Bortnik, L., Maman, T., & Sagy, I. (2023). The effect of pre-match sexual intercourse on football players' performance: a prospective cross over study. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 63(2), 250–255. <https://doi.org/10.23736/S0022-4707.22.14022-3>
- Sztajzel J, Périat M, V, M., P, K., & W., R. (2000). Effect of sexual activity on cycle ergometer stress. *J Sports Med Phys Fitness.*, 40(3), 233–239. <https://www.sponet.de/Record/4004852>
- Valenti, L. M., Suchil, C., Beltran, G., Rogers, R. C., Massey, E. A., & Astorino, T. A. (2018). Effect of Sexual Intercourse on Lower Extremity Muscle Force in Strength-Trained Men. *The Journal of Sexual Medicine*, 15(6), 888–893. <https://doi.org/10.1016/J.JSXM.2018.04.636>
- Vouyoukas, E. (2011). The influence of sexual activity on athletic performance. Tesis doctoral, Concordia University, Montreal (Quebec), Canadá, 2011. Disponible en: <https://spectrum.library.concordia.ca/id/eprint/35939/> (citado 12 septiembre 2024).
- Zavorsky, G. S., & Newton, W. L. (2018). Effects of sexual activity on several measures of physical performance in young adult males. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 59(7), 1102–1109. <https://doi.org/10.23736/S0022-4707.18.09070-9>
- Zavorsky, G. S., Vouyoukas, E., & Pfaus, J. G. (2019). Sexual Activity the Night Before Exercise Does Not Affect Various Measures of Physical Exercise Performance. *Sexual Medicine*, 7(2), 235–240. <https://doi.org/10.1016/J.ESXM.2018.12.002>

CUANDO EL SILENCIO GRITA: UNA MIRADA EDUCATIVA HACIA LA CONDUCTA SUICIDA

PATRICIA LÓPEZ BARCA Y ALBERTO SOTO-SÁNCHEZ

Universidad de Valladolid

CONCEPTO Y EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL SUICIDIO

El término suicidio lo utilizó por primera vez un periodista, crítico y traductor, conocido como Desfontaines, en 1737 (Moron, 1987). Según su definición actual, el suicidio se conoce como la “acción o efecto de suicidarse” (Real Academia Española, 2023), es decir, la acción de “quitarse voluntariamente la vida” (RAE, 2023). Sin embargo, la acción de auto inmolarsse ha tenido lugar en muchas ocasiones previas al uso de este término.

Autores como Moron (1987) o Deshaies (1947) comentan la importancia de establecer una clara diferencia entre:

- La historia del suicidio, haciendo referencia a los diferentes estudios que se han ido desarrollando sobre este.
- El suicidio en la historia, es decir, los datos, cifras y análisis de los contextos socioculturales que permiten conocer de qué forma se comprendía este acto en las diferentes épocas.

En cuanto a la historia del suicidio, el análisis que propone Moron (1987) de algunos estudios existentes hasta la fecha, comienza en el S.XIX cuando los conocimientos científicos se encuentran en auge y donde se enfrentan dos posturas sobre el estudio del suicidio: la doctrina psiquiátrica, centrada en el estudio de los fenómenos físicos y biológicos que acontecen en el propio individuo, y la escuela sociológica que trata de comprender el fenómeno como consecuencia del entorno social.

Ambas posturas dieron lugar al desarrollo de muchos estudios en cada una de las ramas, cada uno con sus propias características, pero el acercamiento entre estas dos posturas no tuvo lugar hasta 1947, cuando Deshaies presenta su obra sobre el suicidio en la que se rechaza el estudio del mismo de manera aislada por ambas ciencias, dando lugar a la *Teoría Psicológica del Suicidio*. Esta teoría trata de comprender la autoinmolación por medio de la conducta suicida, estudiándola desde un plano tanto estadístico y social como psiquiátrico, en la que, finalmente, se entiende la tentativa de suicidio como un acto que “no es nada más la muerte; es tomar posición con respecto al grupo y la sociedad” (Moron, 1987). Esta es la visión de la tentativa de suicidio que predomina en la sociedad actual.

Por otro lado, el suicidio en la historia puede comenzar desde las primeras civilizaciones. En estudios como el de Moron (1987) se refleja la estrecha relación de este con las diferentes creencias y religiones de cada una de las civilizaciones desde Egipto. Muestra también cómo en Asia, durante un periodo temporal, el suicidio masivo se utilizó como un arma de protesta. En Grecia y Roma este acto se comenzó a relacionar con la mentalidad y la política de la época, y en Roma se prohibió su ejecución a los esclavos y soldados por su condición de pertenencia al Estado. Los visigodos y algunas otras culturas presenciaban suicidios liderados por su pensamiento religioso en los que la muerte suponía la entrada en el Walhalla. En el caso del cristianismo, se prohíbe el suicidio durante la Edad Media, cuando este acto o su tentativa eran castigados. Estos castigos se volvieron más severos durante los siglos venideros como consecuencia

de las ideas de la Reforma y el Renacimiento, en las que aparecen grandes pensadores que abogaban por la razón y la libertad individual. Es el caso de Goethe y su novela epistolar *Les souffrances du jeune Werther*, la cual, sin pretender hacer apología del suicidio, lo provoca por contagio. Es por medio de esta obra, y sus consecuencias, por la que se desarrolla el término del “efecto Werther” o “efecto Copycat” que hace referencia la conducta suicida por imitación (Caricote y González, 2020).

Por último, con la llegada de la Declaración de los Derechos del Hombre y la defensa de la libertad caen todas las sanciones asociadas al suicidio y, aunque en un principio supuso el incremento de los casos, finalmente dio lugar a un rechazo del mismo por parte de la mayoría de la sociedad. De manera paralela a este proceso, comienza a desarrollarse una percepción y visión social del suicidio como un tabú, a consecuencia de los castigos previos (Moron, 1987), percepción que perdura en la sociedad actual del S.XXI.

ALERTA MUNDIAL E INCIDENCIA EN ESPAÑA

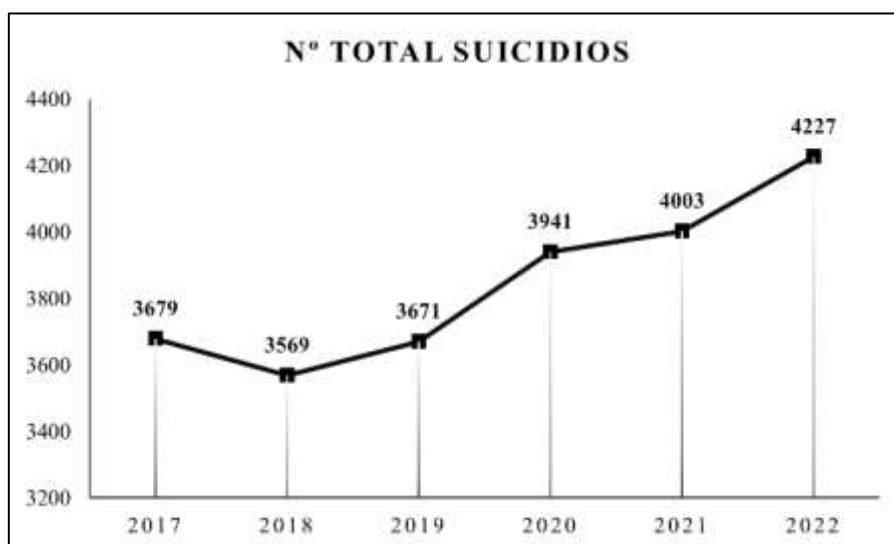
Durante los últimos años se ha registrado, tanto en España como a nivel mundial, un ascenso de los casos de suicidio a nivel general y, como ya se especificaba en apartados anteriores, más concretamente entre los jóvenes menores de 30 años, en los que los casos de suicidio han aumentado en España en un 32,35 % desde 2019 a 2021 (Pérez *et al.*, 2023).

Son muchos los medios que reflejan en sus titulares en este último año, 2023, la alarmante situación que se vive sobre la tasa de suicidio a nivel mundial. Pero esta preocupación la OMS propone y publica el Primer Informe sobre Prevención del Suicidio, en el que, como ya se ha mencionado, se recomienda a todos los países desarrollar un proyecto de intervención coordinada como medio para dar una respuesta (OMS, 2014).

En España, los periódicos más influyentes publicaban en los últimos meses de 2023, apoyándose en los datos recogidos por el INE en el año de 2022 y en el último registro provisional del primer semestre del 2023, que el suicidio entre jóvenes se ha convertido actualmente en la primera causa no natural de muerte entre adolescentes. Estos datos, junto con los titulares a los que se hace referencia, reflejan la importancia y la alarmante situación a la que se enfrenta la sociedad actualmente.

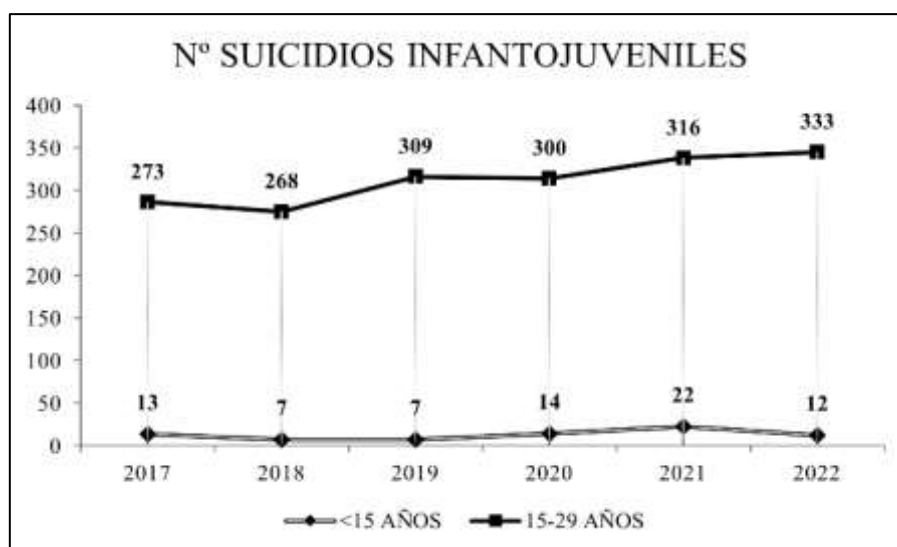
Como muestran las siguientes figuras, en las que se recoge el número de suicidios con los datos del INE y la Fundación Española para la Prevención del Suicidio (FSME, 2023) desde 2017 a 2022, se puede apreciar un sentido ascendente del número total de suicidios en España que se repite en el caso de las autoinmolaciones, no solo jóvenes, sino también adolescentes e infantiles.

FIGURA 1. Progresión del número total de suicidios en España entre 2017 y 2022.



Fuente: elaboración propia a partir de datos recogidos del INE y FSME.

FIGURA 2. Progresión del número de suicidios infanto-juveniles en España entre 2017 y 2022.



Fuente: elaboración propia a partir de datos recogidos del INE y FSME.

En cuanto a 2023, los únicos datos disponibles actualmente son las estadísticas provisionales del primer semestre del INE, en las que se registran un total de 10 suicidios de adolescentes menores de 15 años en tan solo 6 meses, datos que casi alcanzan ya la cifra del año anterior al completo y que, si han seguido la misma tendencia hasta finales de año, podrían dar lugar a un registro de cifras iguales o superiores a la máxima alcanzada en 2021.

Otro dato a tener en cuenta para este estudio sobre las tasas relativas de suicidio es que, tal y como concluyen Pérez *et al.* (2023), el grupo infantojuvenil es el único de toda la población en el que no se registran diferencias importantes por sexo, frente a la tendencia significativa del resto de grupos en los que la tasa de suicidios en hombres es superior.

Asimismo, existen otros dos conceptos importantes relacionados con el suicidio que conviene destacar. Por un lado, el parasuicidio, también conocido como tentativa o intento de suicidio, que se define como “acto dañino contra uno mismo que aparenta suicidio, pero sin la determinación de morir, aunque pueda terminar con la vida por accidente o descuido” (Real Academia Nacional de Medicina de España, 2013). El segundo concepto hace referencia a lo que se conoce como ideación de suicidio, en la que se producen únicamente pensamientos de autoinmolación. Estos últimos términos, junto con las amenazas, los gestos suicidas y el propio acto en sí mismo, se incluyen en lo que se conoce como conducta suicida (Villar, 2023).

Además de los datos ya mostrados, la Asociación de Ayuda a Niños y Adolescentes en Riesgo (ANAR) presentó en diciembre de 2022 su Estudio sobre Conducta Suicida y Salud Mental en la Infancia y la Adolescencia en España (2012-2022), en el que reflejan un incremento en el número de atenciones registradas durante estos años, con un aumento del 146,7 % en ideación suicida y del 207,1 % en intentos de suicidio en población infantojuvenil.

Otros autores como Segura *et al.* (2001) registran entre sus casos estudiados de adolescentes que en torno al 45 % de ellos han desarrollado en algún momento una tentativa de suicidio y que, de estos, aproximadamente entre el 18 y el 20 % repiten esta conducta al pasar un año. La OMS, por su parte, establece en sus últimas publicaciones tasas de entre 107 y 298 incidencias por cada 10.000 jóvenes de entre 15 y 19 años.

CAUSAS O FACTORES DETERMINANTES

La tendencia progresiva del aumento de suicidios durante los últimos años genera una situación alarmante a la que se trata de dar respuesta por medio de la búsqueda de estrategias de resolución y la comprensión e identificación previas del proceso que acontece.

Si bien la tasa de suicidios presentada en el apartado anterior se ha podido ver intensificada con factores como la pandemia mundial de COVID-19, no es solo el efecto propio de la misma el que se relaciona con este hecho, sino más bien las secuelas que se han desarrollado sobre esta situación a largo plazo. Es decir, los expertos consideran la pandemia como el detonante del aumento de enfermedades mentales y trastornos psicológicos que, posteriormente, son los responsables del aumento de los suicidios.

Sin embargo, López *et al.* (2023) afirman que “la conducta suicida es compleja y multifactorial, ya que se asocia a diversos factores de riesgo y a causas múltiples e interrelacionadas, variables en el tiempo, en los ámbitos biológico, psicológico, cultural y socioeconómico”.

Estudios anteriores (Mosquera, 2016 y López *et al.*, 2023) analizan las causas del suicidio y, aunque se muestra de formas diferentes, coinciden con otros expertos (Segura *et al.*, 2001) al establecer tres tipos de factores de riesgo principales entre adolescentes:

- *Factores de riesgo personales o individuales:* se recogen todos aquellos asociados al sexo, edad y características biológicas, genéticas, demográficas, psicológicas y psiquiátricas, así como el consumo de alcohol o sustancias nocivas de manera individual.
- *Factores de riesgo familiares:* asociados con el estatus económico y social, la formación, los estudios, los antecedentes suicidas y las enfermedades familiares, la presencia de violencia en el entorno familiar, el modelo de educación, el abuso de alcohol o sustancias en el ámbito familiar, etc.

- *Factores de riesgo contextuales, sociales o escolares*: en los que se registra la falta de relaciones sociales, situaciones de abuso, dificultades para establecer vínculos afectivos, vulnerabilidad y dificultades económicas, fracaso académico, etc.

Dentro de esta clasificación, las enfermedades y trastornos mentales encajarían en los factores individuales y, de entre ellos, los más repetidos en los casos adolescentes son los Trastornos del Humor (específicamente, episodios depresivos) y los Trastornos de Personalidad y Bipolaridad (Segura *et al.*, 2001).

A pesar de la importancia que se ejerce socialmente con respecto a la necesidad de actuar desde la sanidad para diagnosticar y tratar enfermedades mentales y trastornos psicológicos, y de las críticas relativamente fructíferas en este ámbito (que han dado como resultado el desarrollo de estudios y planes de prevención), llama la atención que el 75 % de los casos estudiados no llegaron a un diagnóstico clínico, según el estudio mencionado de Segura *et al.* (2001). Esto es algo que algunos autores consideran como otro de los factores detonantes del suicidio: la falta de diagnóstico (Navarro-Gómez, 2017).

Aparte de las causas individuales, también se notifica la relación de esta problemática con otra alarmante situación social, como es el aumento de casos de acoso escolar o *bullying* y el acoso por redes sociales o *ciberbullying* (Navarro-Gómez, 2017), y otros autores como Peck y Schurt (1981), citados por Cañón y Carmona (2018), afirman que “tanto el adolescente como el preadolescente suicida se distinguen en su infancia por una tendencia a estar solos [...] que viene dada por su escasa adaptación para las relaciones emocionales con los demás”.

Además de los factores mencionados, existe también una tendencia social entre jóvenes, cada vez más temprana, al consumo de alcohol y de otras drogas o sustancias.

A modo de conclusión, en el ámbito infantil y adolescente, es la combinación de síntomas depresivos junto con el comportamiento antisocial, ya mencionado, la que más prevalece como un factor de riesgo determinante (Mosquera, 2016).

ESCASEZ DE ESTUDIOS Y PROYECTOS EFICACES

Tal y como se mencionaba anteriormente, el suicidio adolescente supone una problemática tanto a nivel nacional como a nivel mundial, y es el aumento de los casos ya expuesto el que genera una situación aún más alarmante a la que se debe poner freno.

En este sentido, se han propuesto muchas formas de intentar reducir el suicidio según las pautas de la OMS en su programa de *LIVE LIFE*, que van desde la eliminación de los castigos al efectuar el acto (aspecto que sigue vigente en algunas culturas) hasta la limitación del acceso a los medios de suicidio, pasando por el trato de la problemática, por parte de la prensa, desde una visión menos sensacionalista y más responsable (OMS, 2023) con la que se evite el efecto Werther, al cual ya se está tratando de hacer frente mediante la cuarta edición del documento titulado “*Prevención del suicidio: un recurso para profesionales de los medios de la OMS*” (Organización Panamericana de la Salud, 2023); Pero la manera más eficaz de eliminar y reducir el suicidio es, como demuestran varios estudios, por medio de la prevención del mismo. Estas acciones, no solo se recogen en la actualidad, sino que, tal y como comenta Navarro-Gómez (2017):

En 1999, la Organización Mundial de la Salud puso en marcha el Programa SUPRE (acrónimo de *Suicide Prevention*) como una iniciativa a escala mundial para la prevención del suicidio, habiendo aparecido desde entonces diversas publicaciones divulgativas dirigidas

específicamente a los sectores implicados en la prevención, tales como los profesionales de la salud, los educadores, los gobiernos, las familias y las comunidades. (p. 29)

Entre las publicaciones divulgativas a las que hace referencia el autor cabe destacar que, en el año 2014, esta preocupación llevó de nuevo a la OMS a desarrollar el Primer Informe sobre Prevención del Suicidio. En este informe, además de hacer un resumen de la situación de alarma mundial, se insistía en la elaboración de proyectos o planes sobre la prevención del suicidio como medio principal para frenar dicha problemática.

En línea con lo anterior, algunos de los países vecinos y miembros de la Unión Europea han desarrollado sus protocolos y planes de prevención a nivel nacional, dando resultados favorecedores. Así pues, “la experiencia en otros países nos invita a explorar el impacto de mejoras más ambiciosas en la atención al riesgo” (Gabilondo, 2020). Sin embargo, a pesar de los datos recogidos de mejora y de la insistencia, por parte de la OMS y de otros autores y organizaciones, sobre la necesidad de implementar planes de prevención, en España no existe un Plan de Prevención a nivel nacional. En nuestro país se da esta circunstancia porque esta responsabilidad recae sobre cada una de las comunidades autónomas, lo que, como se ya se ha comentado en la justificación, ha generado estudios y artículos de prensa con numerosas críticas al respecto. Existen en España, dos propuestas a nivel nacional que serían, por un lado, la guía sobre el suicidio que publicó en 2006 la Confederación Española de Agrupaciones de Familiares y Personas con Enfermedad Mental (FEAFES): *Afrontando la realidad del suicidio: orientaciones para su prevención*, donde se facilitan pautas de actuación para la población, y, por otro lado, la Estrategia de Salud Mental del Sistema Nacional de Salud, desarrollada entre 2009 y 2013, donde se destaca el Plan de Acción de Salud Mental (Navarro-Gómez, 2017). También podría considerarse y la publicada por la misma asociación de FEAFES en 2010: *Guía sobre la prevención del suicidio para personas con ideación suicida y familiares*.

Actualmente, cada comunidad autónoma española tiene sus diferentes planes y pautas. A nivel nacional, se desarrolló el Plan de Acción de Salud Mental por parte del Ministerio de Sanidad y, en ambos casos, la prevención se circunscribe al ámbito sanitario. Sin embargo, estudios posteriores que analizan las causas y los diferentes medios aplicados reflejan aún que “es muy necesario reforzar los recursos de atención primaria, hospitalaria y de salud mental donde se atiende a la población pediátrica” (López *et al.*, 2023).

Como se puede observar, los diferentes protocolos se centran, principalmente, en el ámbito de la salud, a pesar de las recomendaciones de la OMS (2014) de dar una respuesta coordinada integral y de precisar un “compromiso de alto nivel, no solo en el sector sanitario, sino también en los departamentos de educación, empleo, bienestar social y justicia”. En este sentido, autores como Villalobos *et al.* (2023) hacen una crítica a la preocupación por implementar programas de prevención de la conducta suicida, sobre todo en menores, indicando que son pocos los que se han centrado en el ámbito educativo.

Así pues, el sector de la educación cuenta en España con diferentes planes o protocolos desarrollados por cada una de las comunidades, a excepción de La Rioja (Cárdenas, 2023), llevados a cabo en el marco de la Ley de Protección de la Infancia desarrollada por el Gobierno en 2021. Sin embargo, estos protocolos se encuentran a veces poco especializados o son incompletos.

Con el fin de hacer frente a estos proyectos y dar respuesta a las numerosas críticas, algunas entidades como Comisiones Obreras han desarrollado el Guía de prevención, detección y derivación en casos de ideación suicida en el ámbito educativo.

A modo de ideas finales, cabe destacar la siguiente cita de Sanz *et al.* (2019) en su revisión de programas de prevención del suicidio en adolescentes:

Otro de los objetivos de esta revisión fue incluir artículos tanto en inglés como en español, [...] solo se han encontrado dos en español [...], crea la necesidad de abrir futuras líneas de investigación al respecto y de impulsar los programas de prevención a nivel nacional. [...] Concretamente en España, todavía falta mucho por lo que hacer, empezando por establecer un Plan Nacional de Prevención del Suicidio. [...] Otro dato llamativo es la carencia de programas de prevención dirigidos a menores de 11 años [...] aunque la prevalencia de ideación suicida durante la infancia es muy baja, esta aumenta durante la adolescencia temprana [...] Por ello, es necesario actuar cuanto antes y, la escuela es el mejor contexto para implantar programas de promoción y prevención sobre salud mental (Neil & Christensen, 2009). [...] la mejor forma para hacer frente al problema y reducir su prevalencia es trabajando con los niños desde muy pequeños. (p. 72)

La importancia de esta referencia para concluir este apartado, aparte de reflejar la falta de estudios expuesta de forma previa, reside en la estrecha relación que guarda con el epígrafe siguiente.

RELACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA CON EL ÁMBITO EDUCATIVO

Tal y como se refuerza en el apartado anterior, existe una necesidad urgente de dar respuesta a la problemática del suicidio en general, y más concretamente al incremento de los casos entre jóvenes y adolescentes.

La OMS ya incluía en el Primer Informe sobre Prevención del Suicidio al sector educativo como uno de los equipos responsables en el compromiso por dar una respuesta coordinada e integral en la prevención del suicidio (OMS, 2014).

Desde el Ministerio de Educación de España se insiste en la capacidad de priorizar la prevención, ya que es la estrategia más eficaz frente a los problemas sociales, para lograr mejorar el proceso pedagógico (Torrente Mora *et al.*, 2022).

Algunos estudios demuestran que la prevención del suicidio en adolescentes, tal y como ya mencionaban Sanz *et al.* (2019), se vuelve más eficaz cuando se desarrolla en el ámbito escolar y desde los primeros años (Mosquera, 2016). La prevención, tiene que darse, por tanto, en el periodo anterior al que tiene lugar esta conducta, y debe ser, como su propio nombre indica, previa. Es por esto por lo que los años de Educación Primaria se vuelven prioritarios en el proceso de prevención del suicidio, que se da, en mayor medida, entre adolescentes en la etapa siguiente de Educación Secundaria. Además, a pesar de existir una tasa muy escasa de casos de suicidio en los años que cubren la etapa de Educación Primaria, sí que existen registros de conductas suicidas en menores de 11 años, como ya mencionaban Sanz *et al.* (2019).

Por otro lado, es importante volver a destacar el acoso escolar como un factor importante en esta etapa, y es que “un 10 % de los niños encuestados reconoce haber sufrido acoso en su centro educativo [...]. En niños de siete y ocho años se multiplica por cuatro el riesgo de sufrir acoso escolar” (Navarro-Gómez, 2017). En este sentido, el acoso escolar o *bullying* es uno de los principales factores de riesgo determinantes del proceso en adolescentes, por lo que este registro asienta la necesidad de actuación durante esta etapa.

Si bien, a pesar de la aún predominante insuficiencia estudios, muchas investigaciones se han preocupado por dar respuesta a la problemática del suicidio en adolescentes por medio de la detección y prevención, siguen siendo pocos los que se orientan a los contextos educativos (Villalobos *et al.*, 2023). Esta escasez en la investigación, junto con la falta de protocolos establecidos por los diferentes sectores de gobierno, hace que los centros educativos se encuentren alejados y desinformados de la problemática y de su relación con la educación, y, como consecuencia, son ignorantes de las posibilidades y ámbitos de

actuación de los que deben ser responsables, así como de los recursos y los diferentes protocolos o medidas a los que pueden recurrir.

Por otro lado, el proceso de prevención comienza con una sensibilización y conocimiento de la problemática y de los factores de riesgo que la activan, para luego continuar con la detección de modelos de conducta o fenómenos relevantes asociados con esta tendencia. “Aunque solo uno de cada ocho intentos suicidas llega al conocimiento del médico, muchos adolescentes que intentan suicidarse solicitan ayuda profesional de uno a tres meses antes del intentarlo” (Macip *et al.*, 2000). Con esta cita se puede concienciar sobre la importancia de una detección eficaz.

La detección de la conducta suicida, se considera una responsabilidad muy asociada al sistema de salud, concretamente al ámbito de la salud mental. En este punto, algunos autores como López *et al.* (2023), ya citado previamente en relación con la falta de estudios y protocolos de salud, critican la falta de conocimientos tanto de los pediatras profesionales como de los pediatras en formación. Sin embargo, son estos mismos autores quienes, además de dar importancia a las mejoras en el ámbito sanitario, afirman la importancia del papel de los centros escolares y de la formación de los profesionales de la educación para lograr planes de prevención efectivos. Es el caso de Galán (2019), que refuerza esta idea con una clara conclusión:

Los profesores y orientadores escolares desempeñan un papel crucial en la detección de personas con riesgo suicida. Se ha demostrado que la formación de profesores y orientadores escolares en el reconocimiento de los factores de riesgo y signos de alarma constituye una estrategia muy eficaz de prevención. (p. 50)

Partiendo de la base expuesta anteriormente sobre la falta de conocimientos sobre la problemática y la responsabilidad intrínseca de los docentes, y teniendo conciencia sobre la escasez de estudios asociados a las intervenciones en el ámbito educativo, la eficacia de la prevención del suicidio desde los centros educativos se vuelve aún más compleja.

Esto nos lleva a reflexionar sobre la falta de formación e información, así como de concienciación, del profesorado sobre su responsabilidad en la problemática, su capacidad de intervención y los medios, estrategias, planes y protocolos a los que podrían recurrir.

DETECCIÓN EN EL ÁMBITO ESCOLAR Y FORMACIÓN DEL PROFESORADO

La estrecha relación de la prevención de la conducta suicida con la educación que se presenta en el apartado anterior hace eco de la importancia de la formación de los miembros de la comunidad educativa, y más concretamente, del personal docente.

Hay autores que confirman que el implemento de las estrategias de prevención en las aulas supondría una disminución del 30 % en la incidencia de la conducta suicida en adolescentes (Galán, 2019).

Si bien el primer paso para desarrollar una prevención de la problemática vigente pasa por la evaluación y la detección de la conducta suicida, estas son tareas de un alto nivel de exigencia y con grandes dificultades para medir datos. Aparte de la falta de estudios y proyectos ya mencionada en los apartados anteriores, “no existen en España muchas herramientas de medición que permitan la evaluación de la conducta suicida en adolescentes” (Fonseca-Pedrero y Pérez, 2020).

Evaluar la conducta suicida supone ser consciente del fenómeno, conocer los factores de riesgo y de protección, identificar las posibles causas, reconocer las señales de alarma, tener la capacidad de valorar la situación y conocer las vías de derivación.

La detección de conductas suicidas y riesgos se puede evaluar por medio de diferentes escalas desarrolladas por varios autores. Abarca *et al.* (2018) elaboraron una revisión de las diferentes escalas existentes hasta el año 2018, haciendo un especial hincapié en:

- La *Escala de desesperanza de Beck*, dirigida principalmente a identificar grupos potenciales de alto riesgo de suicidio. Su duración es de entre 20 y 30 minutos.
- La *Escala de Ideación Suicida de Beck*, en la que se analiza la severidad de la ideación suicida y su duración se estima entre 10 y 20 minutos.
- La *Columbia Suicide Severity Rating Scale (C-SSRS)*, en la que se evalúa, de nuevo, la severidad de la conducta suicida durante el último mes en niños de 12 años.

Estas tres escalas pueden aplicarse a contextos adolescentes y cuentan con versiones on-line. Sin embargo, la aplicación de las escalas de Beck debe desarrollarla un profesional entrenado (Abarca *et al.*, 2018).

Por su parte, la escala C-SSRS tiene varias modalidades (y una de ellas se encuentra exclusivamente dirigida a los centros escolares) y es la que cuenta con un mejor respaldo científico (Fonseca Pedrero *et al.*, 2022). Además, esta escala cuenta con una versión para pacientes con ideaciones previas y otra para pacientes sin ellas (Abarca *et al.*, 2018).

La OMS, el *National Institute for Health and Care Excellence* y *The US Preventive Services Task Force*, por su parte, recomiendan no utilizar herramientas de evaluación como único recurso para la detección y prevención del suicidio por las limitaciones que muestran en el análisis de otros factores de riesgo diferentes a los cognitivos, afectivos o conductuales (Abarca *et al.*, 2018).

Sin embargo, Abarca *et al.* (2018) registran nuevas alternativas aún por estudiar, como una nueva escala propuesta por Roos, y Fonseca Pedrero *et al.* (2022) desarrollan un estudio sobre otra escala de evaluación que se puso a prueba en varios grupos de un entorno universitario de España, y que puede aplicarse también al ámbito escolar. Este estudio se desarrolló mediante la *Escala de Paykel* (PSS). Esta escala estudia las manifestaciones de la conducta suicida de una persona durante su último año de vida y se utiliza a modo de herramienta de cribado. Está aprobada para su uso en contextos educativos, sociosanitarios y sociales, y su puesta en marcha puede suponer uno de los recursos de detección cuando se acompañe de otras técnicas en un futuro, ya que “también se obtuvieron evidencias de validez de relación con variables externas” (Fonseca Pedrero *et al.*, 2022). Es decir, esta herramienta permite relacionar los resultados teniendo en cuenta factores de riesgo más allá de los cognitivos o afectivos.

CONCLUSIÓN

Como conclusión, a pesar de la existencia de diferentes modelos de escalas de evaluación de la conducta suicida aplicables al ámbito educativo por su sencillez y brevedad, no todas ellas pueden ser utilizadas por el personal docente, ya que requieren de otro especialista que las aplique y su eficacia no cumple los estándares registrados por la OMS para ser utilizadas de manera aislada.

Sin embargo, las nuevas investigaciones y escalas, como la *Escala de Paykel* o la nueva perspectiva de la C-SSRS, dan una esperanza a la posibilidad de detectar esta problemática en las aulas. En este momento, la formación permanente del profesorado puede ser una de las estrategias para acercar estas técnicas a las aulas y al sistema educativo.

La ampliación de la conciencia por parte del sistema educativo y la capacidad de desarrollar estrategias de evaluación y prevención del suicidio en el ámbito escolar, respaldadas por la formación permanente

del profesorado para obtener estas competencias, podrían establecer una base sobre la que trabajar para disminuir o estabilizar la tendencia de la problemática.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abarca, C., Gheza, C., Coda, C., & Elicer, B. (2018). Revisión de literatura para identificar escalas estandarizadas de evaluación del riesgo suicida en adultos usuarios de atención primaria de salud. *Medwave*, 18(5), 7246.
- ANAR (2022). *Conducta suicida y salud mental en la infancia y la adolescencia en España (2012-2022), según su propio testimonio*. <https://www.anar.org/wp-content/uploads/2022/12/Estudio-sobre-Conducta-Suicida-en-la-Infancia-y-la-Adolescencia-2012-2022.pdf>
- Cañón Buitrago, S. C., & Carmona Parra, J. A. (2018). Ideación y conductas suicidas en adolescentes y jóvenes. *Pediatría Atención Primaria*, 20(80), 387-397.
- Cárdenas, J. (02 de marzo de 2023). *Los profesores denuncian que no disponen de medios suficientes para aplicar los protocolos anti-suicidio*. Newtral. <https://www.who.int/es/news/item/04-09-2014-first-who-report-on-suicide-prevention>
- Caricote, E., González, E. (2020). Efecto Werther y la Conducta Suicida en la Adolescencia. *Revista Salus. UC.*, 24(1), 42-46.
- Deshais, G. (1947). *Psychologie du suicide*. Presses Universitaires d France.
- Fonseca-Pedrero, E., & Pérez de Albéniz, A. (2020). Evaluación de la conducta suicida en adolescentes: A propósito de la escala Paykel de suicidio. *Papeles del psicólogo*, 41(2), 106-115.
- Fonseca Pedrero, E., Pérez-Albéniz, A., y Al-Halabí, S. (2022). Conducta suicida en adolescentes a revisión: creando esperanza a través de la acción. *Papeles del Psicólogo*, 43(3), 173-184. <https://doi.org/10.23923/pap.psi.col.3000>
- Fundación Española para la Prevención del Suicidio (2023). *Observatorio del Suicidio en España 2022. Datos definitivos diciembre 2023*. <https://www.fsme.es/observatorio-del-suicidio-2022-definitivo/>
- Gabilondo, A. (2020). Prevención del suicidio, revisión del modelo OMS y reflexión sobre su desarrollo en España. Informe SESPAS 2020. *Gaceta Sanitaria*, 34, 27-33.
- Galán, D. E. (2019). La importancia de implementar estrategias de prevención de suicidio en el ámbito escolar. *Revista de Orientación Educativa AOSMA*, (27), 48-53.
- Instituto Nacional de Estadística (2023). *Defunciones según la Causa de Muerte Primer semestre 2023 (datos provisionales) y año 2022 (datos definitivos)*. Madrid: Instituto Nacional de Estadística.
- Macip, S. G., Martínez, A. D., León, S. O., Forteza, C. G., & Núñez, J. D. J. G. (2000). Características psicométricas de la Escala de Ideación Suicida de Beck (ISB) en estudiantes universitarios de la ciudad de México. *Salud Mental*, 23(2), 21-30.
- Moron, P. (1987). *El Suicidio* (Vol. 11). Publicaciones Cruz O., S. A.
- Mosquera, L. (2016). Conducta suicida en la infancia: Una revisión crítica. *Revista de Psicología Clínica con niños y adolescentes*, 3(1), 9-18.
- Navarro-Gómez, N. (2017). El suicidio en jóvenes en España: cifras y posibles causas. Análisis de los últimos datos disponibles. *Clínica y salud*, 28(1), 25-31.
- Organización Mundial de la Salud (12 de septiembre de 2023). *La OMS lanzó nuevos recursos sobre la prevención y despenalización del suicidio*. Recuperado en 2024 de <https://www.paho.org/es/noticias/12-9-2023-oms-lanzo-nuevos-recursos-sobre-prevencion-despenalizacion-suicidio>
- Organización Mundial de la Salud (14 de septiembre de 2014). *Primer informe de la OMS sobre prevención del suicidio*. Recuperado en 2024 de <https://www.who.int/es/news/item/04-09-2014-first-who-report-on-suicide-prevention>
- Organización Panamericana de la Salud (12 de septiembre del 2023). *La OMS lanzó nuevos recursos sobre la prevención y despenalización del suicidio*. <https://www.paho.org/es/noticias/12-9-2023-oms-lanzo-nuevos-recursos-sobre-prevencion-despenalizacion-suicidio>
- Real Academia Española: Diccionario de la lengua española, 23.^a ed. (23 de enero de 2024). <https://dle.rae.es>

- Real Academia Nacional de Medicina (2013). *Diccionario de términos médicos versión electrónica suscripción anual*. Dictionarios.
- Pérez, I., Arias, P., Sánchez, Y., & de la Torre, A. (2023). *Evolución del suicidio en España en población infantojuvenil (2000-2021)*. Universidad Complutense de Madrid. Recuperado en 2024 de <https://www.plataformanacionalsuicidio.es/informes-anuales/evolucion-suicidio-infanto-juvenil>
- Sanz, V. S., González, D. I., Alonso, J., Masjoan, P. C., Marín, J. R., & Rodríguez, J. A. P. (2019). Revisión sistemática de programas de prevención del suicidio en adolescentes de población comunitaria. *Revista de psicología clínica con niños y adolescentes*, 6(3), 62-75.
- Segura, A. B. J., Serrano, F. G., San Miguel, P., & Urizar, M. (2001). Aproximación a las tentativas de suicidio en los adolescentes. *Revista seypna*, (31/32), 115-139.
- Torrente Mora, Y., Almarales-Hidalgo, M. & del Río-Marichal, S. (2022). La formación profesional en la prevención del intento suicida. *Luz*, 21(1), 117-129.
- Villalobos-Galvis, F. H., Ceballos-Mora, A. K., Luna-Tascón, E. G., Araujo-Rosero, L., Muñoz-Muñoz, D. F., & Solarte-Tobar, M. C. (2023). Prevención de la conducta suicida en contextos escolares. Una revisión de los tipos de intervención. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*, 43(143), 217-236.
- Villar, F. (2023). *¿Qué es la conducta suicida?* SOM. Recuperado en 2023 de <https://prevencionsuicidio.som360.org/es/blog/conducta-suicida>

CARMEN JOSÉ RUIZ PAREJA, LUCÍA GUZMÁN PICAZO Y NOELIA DURO MARTÍNEZ

Asociación de Familiares de Enfermos de Alzheimer de Soria (AASo)

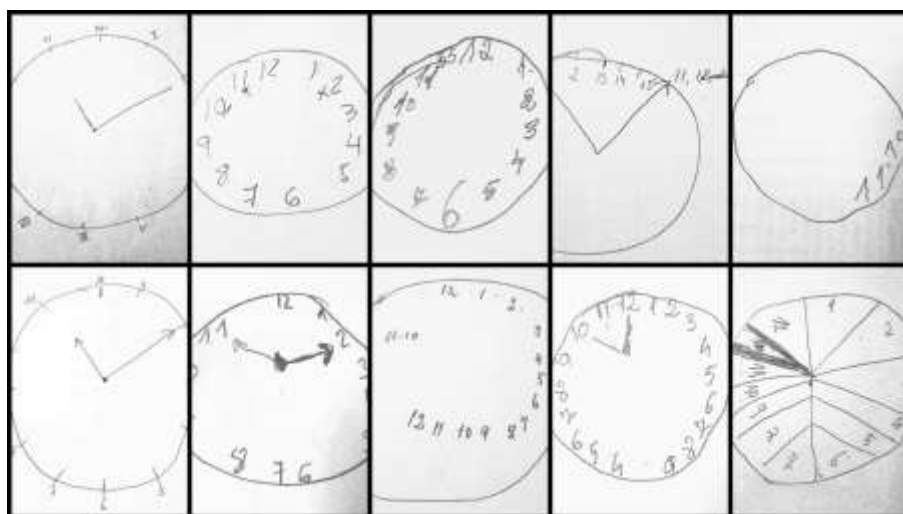
DIEGO FERNÁNDEZ-LÁZARO

Universidad de Valladolid

INTRODUCCIÓN

Hay tantos relojes como personas... unos funcionan bien y a nuestra entidad, Asociación de Familiares de Enfermos de Alzheimer de Soria (AASo), nos llegan aquellos que funcionan mal o simplemente, han dejado de funcionar (Figura 1). En este capítulo se presenta a la AASo, un taller donde se arreglan relojes o se trabaja para que mantengan su funcionalidad el mayor tiempo posible.

FIGURA 1. Test del reloj a la orden 1.



Fuente: Asociación de Familiares de Enfermos de Alzheimer de Soria. Programa de Detección Precoz, Find Out. Valoraciones Neuropsicológicas. Datos reales 2022-2023.

Siempre que alguna Institución o Entidad, llama a la AASo para concertar una conferencia para población general o para cursos de formación, y este capítulo tiene el propósito de hablar de AASo y de su trabajo. Nuestra primera reflexión últimamente es que, independientemente de que AASo sea una entidad sin ánimo de lucro, cuyo fin principal es ayudar a personas diagnosticadas de demencia o enfermedad de Alzheimer y a sus familias, independientemente decimos, a nosotros nos gusta reflexionar sobre los 29 años que llevamos trabajando y uno de los pensamientos más recurrentes es que, al final, AASo es un grupo de “gente que no se quiere ir”. Razonando esta reflexión diremos que, a lo largo de todos estos años, han pasado por aquí muchas personas con diagnóstico de demencia, la mayoría han usado algunos de nuestros recursos, el más frecuentado es el Centro de Día. Al principio, el miedo de las familias era que su familiar no se iba a adaptar al ritmo del centro y que terminarían por abandonar. Nosotros los

tranquilizamos, porque nuestra experiencia nos dice que cada persona necesita su periodo de adaptación y hay que dárselo. Unos se adaptan desde el primer día, otros tardan semanas, pero al final, ninguna persona se quiere ir. En el centro de AASo se sienten entre “iguales”, hacen amigos, trabajan y si no sale el trabajo, no pasa nada, entre otras cosas, porque el que está a su lado también comete fallos.

Por otra parte, con las familias ocurre parecido, cuando les abrimos la puerta por primera vez, vienen asustadas, con miedo, negando la enfermedad y sin saber por qué le han dirigido a la asociación. Las familias vienen conscientes, aun así, entran recelosas, cautas y con un peso por el diagnóstico que les hace derrumbarse y no encontrar salida alguna. Sin embargo, cuando pasa un tiempo de relación, ya no se quieren ir, parece que somos ese “clavo ardiendo” del que no se quieren soltar. Tal vez, esto es como consecuencia de que en AASo se les escucha, se les informa, se les comprende y termina siendo como su segunda casa. Al final, también son “gente” que no se quiere ir.

¿Qué les ocurre a los profesionales y voluntarios? tres cuartas partes de lo mismo. Es curioso, pero para ser una entidad de reciente creación, ya se han jubilado aquí algunos profesionales, después de llevar muchos años de trabajo. Otros se van, ante ofertas de trabajo distintas, pero todos, se van con pena, y todos al final, también son “gente” que no se quiere ir, a excepción de aquellos a los que se les ha invitado a irse porque este no era su sitio.

El resumen de todo esto es que AASo, es y ha sido desde su creación en 1995, un grupo de gente “que no se quiere ir”, con la finalidad de ofrecer una ayuda a personas diagnosticadas de alzhéimer.

TEST DEL RELOJ A LA ORDEN

Es la hora de empezar, decir esto es muy significativo. La imagen de un reloj en la AASo, siempre está presente desde nuestro nacimiento. Lo es por muchas razones, porque aquí el tiempo se detiene, porque el ritmo se enlentece, porque el tiempo no se pierde, pero se usa de otra forma, porque tiempo es lo que más falta nos hace siempre. Cuando una persona con diagnóstico demanda el uso de unos de nuestros servicios, lo primero que se hace es valorarle neuropsicológicamente. Durante 2 horas pasan una serie de pruebas para evaluar el estado de todas sus funciones cerebrales. Esto nos da una idea clara de cuáles son las funciones que conserva en el momento de la evaluación y en qué estadio de la enfermedad se encuentra, para poder después trabajar con él, el mantenimiento de las mismas. Una de las pruebas que se pasan es el test del reloj. Esta prueba es una prueba cognitiva breve y sencilla, diseñada para evaluar las capacidades cognitivas, especialmente la percepción espacial, la organización mental y la función cognitiva de las personas mayores. De forma concreta, la prueba del reloj consiste en pedir a la persona que dibuje un reloj con todas las horas y las manecillas, marcando una hora determinada. El usuario debe permanecer sentado sobre un escritorio y disponer de buena iluminación y se les da unas órdenes:

1. Dibuje la esfera de un reloj y escriba los números que forman un reloj.
2. Ponga en el reloj las 11:10 horas.

Esta prueba se realiza de dos maneras diferentes, a la orden y a la copia:

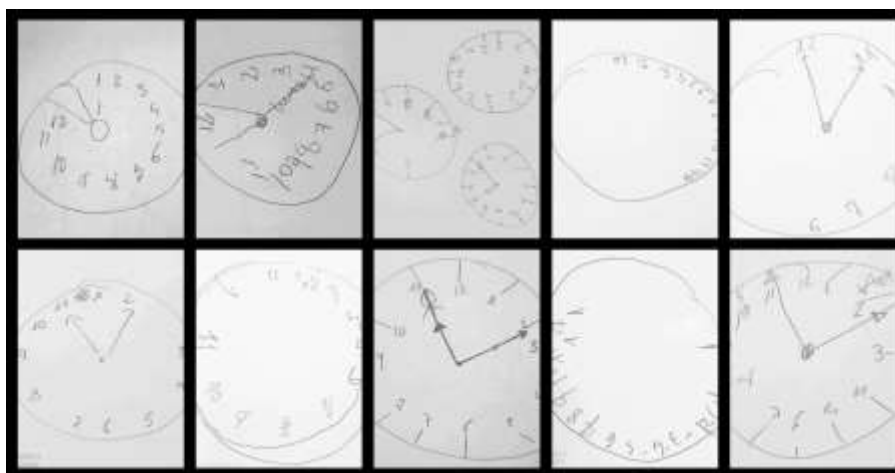
- Test del reloj a la orden: La tarea consiste en pedir al paciente que dibuje un reloj de forma redonda, con los números y las manecillas indicando una hora determinada.
- Test del reloj a la copia: Se le facilitan dos folios al paciente, uno de ellos contendrá un reloj dibujado, el otro folio estará en blanco. Al paciente se le pide que copie el reloj.

Algunos estudios científicos han señalado que pacientes con lesiones en los lóbulos frontales o con una lesión cerebral difusa frecuentemente presentan un deterioro en el pensamiento abstracto. Consecuentemente, cometen errores al procesar la información a un nivel más perceptivo que semántico. Cuando se les solicita que sitúen las manecillas a “as once y diez”, debe recordarse que el “diez” se refiere a los minutos, lo que implica colocar la manecilla larga en el número dos. Debido a que los relojes analógicos incluyen el número diez, que se encuentra además junto al dígito once, algunos pacientes tienden a ubicar la manecilla de los minutos en este último.

La prueba del reloj aporta una evidencia objetiva y gráfica del déficit cognitivo que pueden ser evaluados por el clínico. Además, se ha demostrado que existe una correlación con la progresión de la enfermedad, por lo que puede ser un instrumento útil para este objetivo. Cuanto menor es la puntuación total obtenida, mayor es el deterioro cognitivo del paciente. Aunque esta prueba ya se ha utilizado ampliamente para diagnosticar demencia, también es muy válido como instrumento de detección del deterioro cognitivo leve.

Debemos apuntar que, a todas las personas evaluadas en el Programa de Detección Precoz, Find Out, en los años comprendidos entre 2022 y 2024 (Figura 2.), a los que se les practicó el test del reloj a la orden, todos o en su mayoría, sabían responder perfectamente a la pregunta, ¿me puede decir Usted qué hora es ahora mismo?

FIGURA 2. Test del reloj a la orden 2.



Fuente: Asociación de Familiares de Enfermos de Alzheimer de Soria. Programa de Detección Precoz, Find Out. Valoraciones Neuropsicológicas. Datos reales 2022-2023.

EL TRABAJO EN LA ASOCIACIÓN DE FAMILIARES DE ENFERMOS DE ALZHEIMER DE SORIA (AASO)

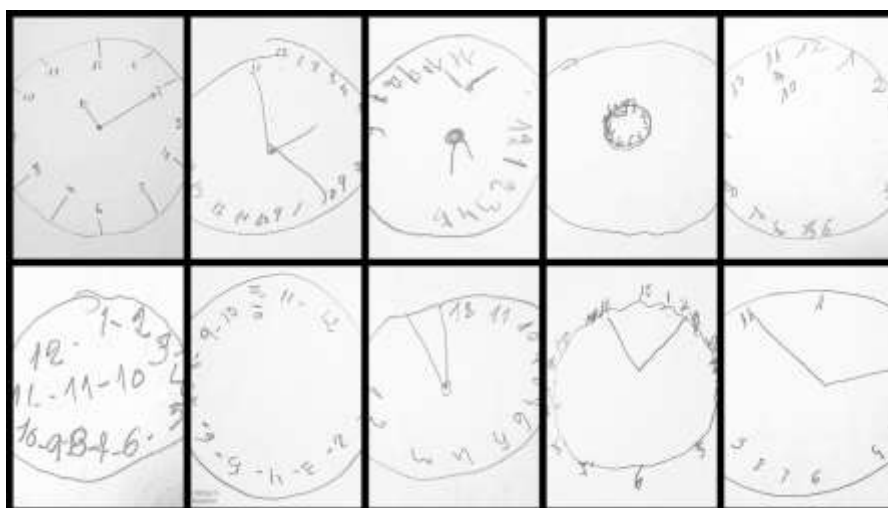
Es la hora de comenzar a trabajar, pero de la enfermedad se sabía poco, no había suficiente información. Todo parecía ser caótico, como imágenes de relojes destartalados e inexactos (Figura 3). No había centros de día, no había recursos, el panorama era desalentador. No había nada hecho. ¿Cómo poner en marcha algo con tanto desorden? Pues así, sin saber por dónde empezar, había que empezar. Y la maquinaria del reloj se puso en marcha. El objetivo principal de la AASo era ofrecer una ayuda a enfermos de alzhéimer y demencias similares, a familiares y a personas relacionadas con esta enfermedad. Y ese objetivo ha sido siempre nuestro fin. Desde entonces la AASo trabaja programas dirigidos a mejorar la calidad de vida de estas personas y sus familias. En AaSo desde esa fecha, trabajamos con lo más bello de nuestro organismo,

el cerebro, pese a que esta enfermedad es devastadora para el que la padece y para los que están alrededor. Realmente, nuestro cerebro es una obra de arte, que necesita ser restaurada cuando la enfermedad de alzhéimer o una demencia golpea un cerebro sano. Se trata de una enfermedad neurodegenerativa, que afecta a las funciones del cerebro, la memoria, el pensamiento, la orientación, la comprensión, el aprendizaje, el lenguaje y el juicio. El deterioro de la función cognitiva suele ir acompañado, por la alteración de las emociones, el comportamiento social o la motivación. Al final, el deterioro también afecta a la parte física del organismo.

*¡Llego tarde, llego tarde a una cita muy importante! No tengo tiempo para decir "Hola, adiós".
¡Llego tarde, llego tarde, llego tarde!*

Alicia en el país de las maravillas, Capítulo I, Descenso por la Madriguera.

FIGURA 3. Test del reloj a la orden 3.



Fuente: Asociación de Familiares de Enfermos de Alzheimer de Soria. Programa de Detección Precoz, Find Out. Valoraciones Neuropsicológicas. Datos reales 2022-2023.

Siempre estamos llegando tarde, llevamos casi 30 años y todavía queda tanto por hacer, que es inevitable pensar que nuestro reloj va atrasado (Figura 4). ¿No es hora ya de que nos hagamos un planteamiento serio? ¿Cuántos relojes más tienen que marcar la hora de abordar esta enfermedad en su globalidad? A fecha de hoy, las cifras no son muy alentadoras. A nivel Mundial ya hay 48 millones de personas afectadas. En España 800.000 personas afectadas de Alzheimer y 4.500.000 de familias afectadas indirectamente. Hace años que llevamos trabajando en los costes de esta pandemia y podemos decir que el desembolso para cubrir las necesidades de estas personas ronda los 26.000 € al año.

Alicia: ¡Ni me calmo ni tomo más té! Además, me voy porque ya no quiero perder el tiempo.

Liebre: ¡El tiempo, la hora! ¿Qué hora es? (aparece el conejo blanco por la entrada del jardín)

Conejo blanco: ¡No, no! ¡Es tarde, es tarde ya! ¡Adiós! ¿Qué tal? ¡Me voy, me voy, me voy!

Alicia: ¡El conejo blanco!

Conejo blanco: ¡Se me ha hecho tarde, tan tarde!

Sombrero: ¡Con razón se te ha hecho tarde! Este reloj tiene dos días de atraso.

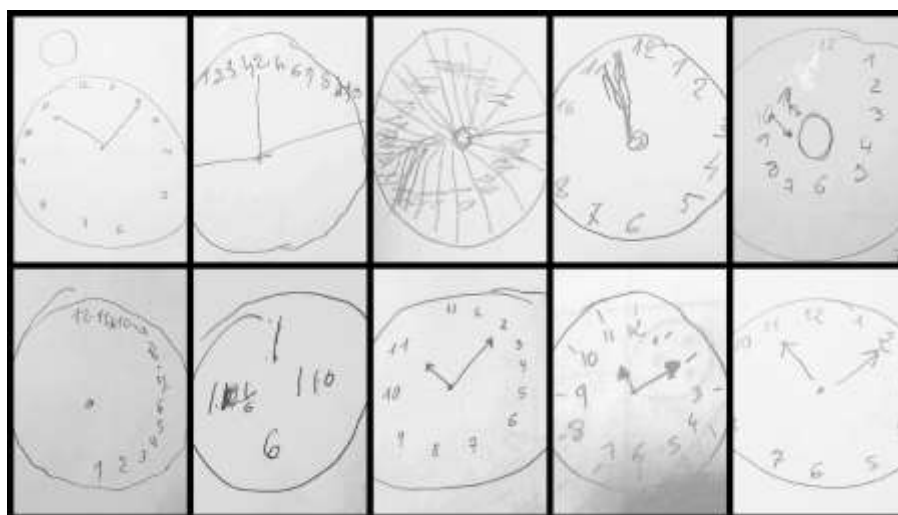
Conejo blanco: ¿De dos días?

Sombrero: Claro que sí, ¡ja ja ja!

Caracoles; le echaremos un vistazo.

Alicia en el país de las maravillas, Capítulo, VII. Una merienda de locos.

FIGURA 4. Test del reloj a la orden 4.



Fuente: Asociación de Familiares de Enfermos de Alzheimer de Soria. Programa de Detección Precoz, Find Out. Valoraciones Neuropsicológicas. Datos reales 2022-2023.

Este reloj (Figura 4) tiene días de retraso y no se calma ni encuentra orden en el exterior. Entonces trabajar con el tiempo destartalado supone mucho esfuerzo. El presupuesto de nuestra AASo para el año 2024 es de 1.000.00 de euros. Todo cuanto hagamos supone mucho esfuerzo económico, hasta mantener lo que ya se ha comenzado, pero seguimos adelante. La AASo trabaja actualmente en cuatro áreas, Personas con Demencia o deterioro cognitivo, Familias, Sociedad e Investigación. En todas las áreas tenemos proyectos en marcha, llevados a cabo en la actualidad por 26 profesionales y unos 24 voluntarios, apoyando en diversas tareas.

En el área de pacientes, trabajamos en 3 proyectos: Detección Precoz, para personas con fallos de memoria sin diagnóstico, proyecto que se puso en marcha en el año 2003, El segundo proyecto es de centros de día para personas con diagnóstico. Estos centros se fueron poniendo en marcha desde 1.998 hasta el 2014, que abrimos la Unidad de Memoria en el Centro Gaya Nuño y, por último, también se puso en marcha en el 2003, el Programa de Autoayuda Comunitaria en el medio rural, para personas con diagnóstico y sus familias, cuidadores principalmente. Siempre que nace un programa es cómo si naciese con un reloj en la mano, y en el 2003, el reloj pedía adelantar la hora. La Organización Mundial de la Salud (OMS) pedía a los gobiernos políticas específicas para demencias, solicitaba trabajar en Planes Nacionales de Alzheimer y ponía el acento entre otras cosas, en la detección precoz de la enfermedad. Aprendimos la lección y empezamos a trabajar Diagnóstico Precoz.

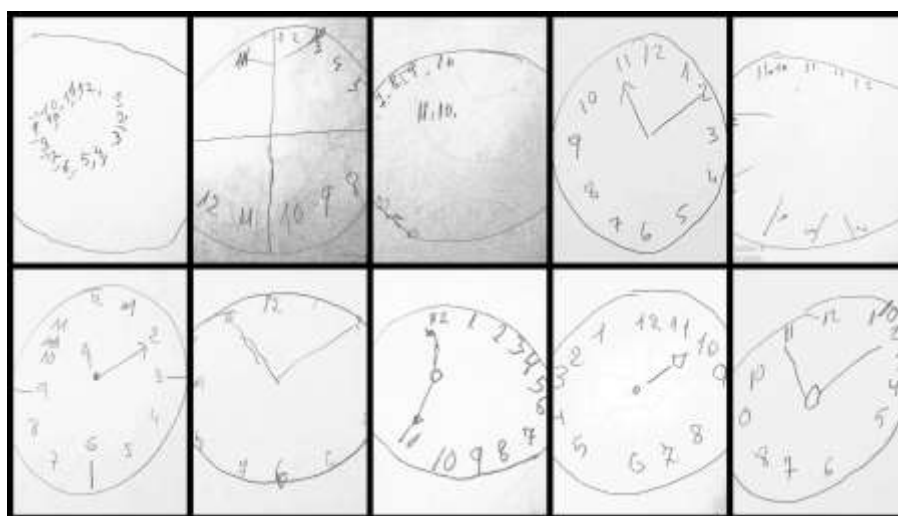
El programa de Diagnóstico Precoz atiende a personas que tienen fallos de memoria. Es un programa preventivo y de prediagnóstico, siguiendo las recomendaciones de la OMS y de la comunidad científica, nacional e internacional. Este Programa lo trabajamos con Sanidad de Castilla-León (SACYL) y somos

la única asociación de pacientes de Alzheimer en Castilla y León que lo tiene. Resaltamos que en este programa se trabaja con personas no incluidas en el Sistema Nacional de Dependencia o en el Sistema Nacional de Servicios Sociales, solamente en el Sistema Nacional de Salud. Son personas que acuden por primera vez a una consulta debido a sus fallos de memoria y quizás, su deterioro cognitivo todavía sin diagnosticar. Por tanto, no son susceptibles de solicitar dependencia o discapacidad.

En el Programa de Atención a Pacientes, trabajamos en 3 Centros de Día propios. Dos en Soria capital, que nos permiten diversificar la atención y uno en Ólvega. Son Centros de Estimulación y tratamiento para enlentecer el progreso de la enfermedad. El total de plazas que ofertamos hoy es de 95.

En el Programa de Autoayuda Comunitaria en el Medio Rural, trabajamos estimulación cognitiva con personas con demencia y ayudamos a los cuidadores a aprender el manejo de la persona enferma. Hoy estamos trabajando talleres de estimulación en San Esteban de Gormaz y el Burgo de Osma.

FIGURA 5. Test del reloj a la orden 5.



Fuente: Asociación de Familiares de Enfermos de Alzheimer de Soria. Programa de Detección Precoz, Find Out. Valoraciones Neuropsicológicas. Datos reales 2022-2023.

LAS FAMILIAS DE LOS PACIENTES DE ALZHEÍMER

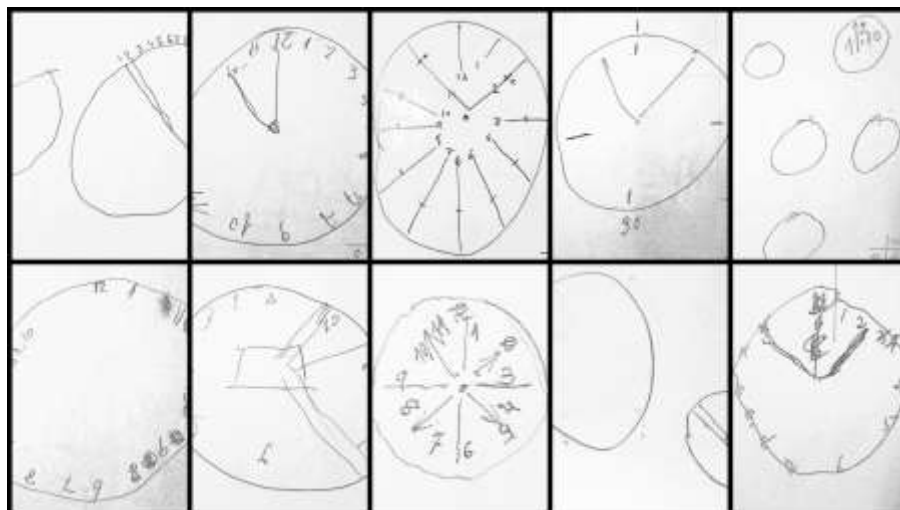
Las familias son una parte importante de la percepción de estas “imágenes”. Son los primeros que observan que la maquinaria de este reloj (Figura 6) está empezando a deteriorarse. En el área de Familias trabajamos una serie de programas que ayuden a las familias a llevar la enfermedad, a informarles y formarles en el manejo del paciente y a apoyarles en el día a día de convivencia con estas personas. La enfermedad golpea el cerebro del paciente y el corazón de la familia.

¡Qué largas son las horas vividas por las familias! El tiempo, se detiene y avanza lento cual reloj de arena, 365 días al año, 24 horas diarias cada año, y todas cuidando. El tiempo se detiene, pero no los cuidados. ¡Qué larga es la enfermedad en el tiempo! Pero también estamos aquí.

Con las familias se trabajan programas de información sobre la enfermedad y asesoramiento. También se ofrecen terapias psicológicas, individuales y grupales y cursos de formación. Y se apoya a las familias con Asesoría jurídica, para asesorar y ayudar en casos de incapacidad, tutelas y guarda de hecho y otros problemas legales derivados de la enfermedad y hay Programa de ayudas técnicas.

El reloj de Monreal que preside la calle del Collado, el reloj de la Audiencia en la Plaza Mayor de Soria. Cuantas horas nos han visto pasar y las han compartido con la gente de Alzheimer Soria. Porque estamos en la sociedad, las personas afectadas, son nuestros familiares, nuestros vecinos o amigos, viven junto a nosotros y forman parte de nuestra comunidad. Y por esta razón trabajamos en esta área, la sociedad. En ella, intentamos inculcar a todos, la importancia de saber sobre esta enfermedad, y de que la Sociedad debe ser parte importante en la búsqueda de soluciones a este problema. En esta área estamos, literalmente, mucho tiempo en la calle sensibilizando y concienciando, tratando de plasmar ideas originales, que animen a todos a ayudar con este problema.

FIGURA 6. Test del reloj a la orden 6.



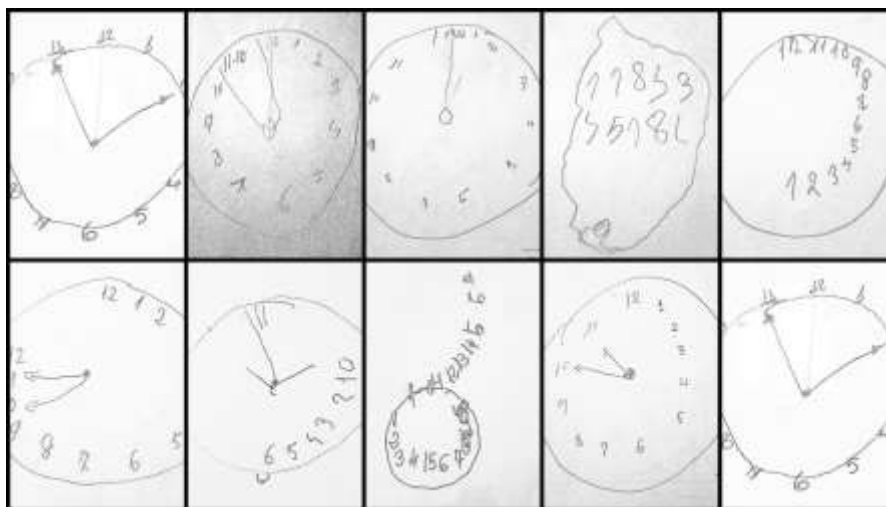
Fuente: Asociación de Familiares de Enfermos de Alzheimer de Soria. Programa de Detección Precoz, Find Out. Valoraciones Neuropsicológicas. Datos reales 2022-2023.

LA ASOCIACIÓN DE FAMILIARES DE ENFERMOS DE ALZHEIMER DE SORIA Y LA SOCIEDAD DE SORIA

A lo largo de nuestra historia como AASo, hemos hecho “de todo” para llegar a la sociedad soriana y ofrecer actividades diversas a cambio de ayuda. El reloj de Monreal siempre está en tiempo y forma, no así los relojes (Figura 7) que nosotros tenemos y son tantos que necesitamos ayuda para ponerlos en hora. También salimos a la calle y contactamos con la sociedad porque necesitamos captar fondos que nos ayuden a mantener nuestros programas y a poner otros en marcha que se necesiten. La ayuda de las diversas Administraciones no cubre ni el 25 % del total del presupuesto, antes mencionado. Si, es cierto que todos podemos pensar que una enfermedad como esta, se encuentre “en manos” de Entidades sin ánimo de lucro, porque los recursos públicos son insuficientes, es cierto y muy triste, porque lo siguiente que nos preguntamos es porque hay “enfermedades de primera y enfermedades de quinta”. Porque si te rompes una pierna, tienes derecho a todo en la sanidad pública de nuestro país, pero si tienes diagnóstico de demencia, y las ayudas son escasas. De ahí vienen, los costes tan elevados que tienen que soportar las familias afectadas. Y hoy no hay respuesta para esto. Cuando Alzheimer Soria comenzó su andadura en 1.995, se propuso reivindicar esta injusticia, pero poco a poco, nos dimos cuenta de que además de reivindicar los derechos de estas personas y sus familias, debíamos ir poniendo recursos en marcha. Porque las familias y las personas afectadas venían y vienen a nosotros y hoy siguen viniendo. Hemos tenido que asumir la creación de recursos porque ellos acaban siempre viniendo a la Entidad. El día que

los gobiernos de los países se pregunten, donde están los pacientes y las familias, y llegue la hora de poner “en su sitio” a esta pandemia, no los busquen donde no deben, están con nosotros.

FIGURA 7. Test del reloj a la orden 7.



Fuente: Asociación de Familiares de Enfermos de Alzheimer de Soria. Programa de Detección Precoz, Find Out. Valoraciones Neuropsicológicas. Datos reales 2022-2023.

FUTURAS DIRECCIONES DE LA ASOCIACIÓN DE FAMILIARES DE ENFERMOS DE ALZHEIMER DE SORIA

Si pudiésemos detener el tiempo hasta llegar a la cura...o quizás hacer que el tiempo pase más deprisa, para llegar antes a la cura... Si pudiésemos detener cada uno de todos estos artilugios y dejarlos parados para no ahondar en el desastre y no avanzar en su deterioro...Anclados en un pasado cual reloj que se detiene y al que pocos quieren darle cuerda para que siga su función, pero algunos si, algunos están empeñados en seguir y no perder la esperanza de que la cura algún día llegará. Alzheimer Soria siempre creyó esto, por eso, apoya la investigación en enfermedades neurodegenerativas, en la medida de sus posibilidades. En esta área trabajamos desde el año 2010, Programas de Apoyo la Investigación, para buscar la solución de este problema y, en definitiva, la cura de esta enfermedad. A todos nos puede tocar y nadie queremos que nos toque. Se comenzó en ese año, a coordinar el Programa de Donaciones de Tejido cerebral, en colaboración con el Banco de Tejidos de la Fundación BTCIEN de Madrid y en estos momentos, se trabaja con el Banco de Cerebros de Castilla y León, INCYL. Es la Asociación quien coordina este Programa en Soria y con él, ayudamos a los investigadores a disponer de material para investigar. En esta área también en el año 2010, firmamos convenio de colaboración con el Instituto Karolinska de Suecia, por el cual, alumnos de Soria de diversas disciplinas, han estado estos años, investigando en el departamento de Alzheimer de este Centro de prestigio Internacional. En este año 2024 iniciaremos un Proyecto de investigación médica con las Universidades Complutense y Europea de Madrid. Y en este año pondremos en marcha el Programa Alberta, destinado a recogida y análisis de datos de personas, que, a lo largo de los últimos años, han pasado por esta Entidad.

CONCLUSIÓN

En la AASo trabajamos el presente y, apostamos y nos preocupamos por el futuro el futuro. Woddy Allen dijo en una ocasión: “El futuro es donde vamos a pasar el resto de nuestra vida”. Finalmente, AASo es

un grupo de gente positiva. ¿Por qué creemos esto? Porque como dijo Pascual Maragall, al hacer pública su enfermedad: “*En ninguna parte está escrito, que esta enfermedad sea INCURABLE.*”.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alzheimer Soria (2023). *Programa ALBERTA. Datos Detección Precoz.*
- Binotti, P., Spina, D., De la Barrera, M. L., & Donolo, D. (2009). Funciones ejecutivas y aprendizaje en el envejecimiento normal. Estimulación cognitiva desde una mirada psicopedagógica. *Revista chilena de neuropsicología*, 4(2), 119-126.
- Calle Pérez, V. (2016). *Análisis del test del reloj como prueba de detección de deterioro cognitivo asociado a demencia.* [Tesis de Grado en Psicología]. Universidad de Salamanca, Salamanca, España.
- Correia, R. (2011). *Cambios cognitivos en el envejecimiento normal: influencias de la edad y su relación con el nivel cultural y el sexo.* [Tesis doctoral]. Universidad de la Laguna, La Laguna, España.
- Ehreke, L., Luppá, M., König, H. H., & Riedel-Heller, S. G. (2010). Is the Clock Drawing Test a screening tool for the diagnosis of mild cognitive impairment? A systematic review. *International Psychogeriatrics*, 22(1), 56-63.
- Latini, M. F., Scharovsky, D., Glaser, A., Brugger, R., Zorrilla, J. P., Sousa, L., Sánchez, M., Alemán, A., Martín Romano, L., & Gonorazky, S. E. (2011). El test del reloj: reproducibilidad, consistencia interna y variables predictivas de la prueba del reloj utilizando el método de puntuación de Cacho. Análisis de 985 relojes. *Neurología Argentina*, 3(2), 83-87.
- Lewis, C. (2020). *Alicia en el país de las maravillas.* Fomento Educativo AHD.
- Paganini-Hill, A., Clark, L. J., Henderson, V. W., & Birge, S. J. (2001). Clock drawing: analysis in a retirement community. *Journal of the American Geriatrics Society*, 49(7), 941-947.
- Shulman, K. I. (2000). Clock-drawing: is it the ideal cognitive screening test? *International journal of geriatric psychiatry*, 15(6), 548-561.

EL PRESENTE TERAPÉUTICO EN EL ALZHEIMER: BDNF, LA NUEVA ESPERANZA EN LA BATALLA DE LA MEMORIA

ÁNGELA MOLINA FRESNO Y ÉRIKA VENTOSO ARMENTAL

Universitat Rovira i Virgili

ANA MARÍA CELORRIO SAN MIGUEL

Escuela de Doctorado, Universidad de León

DIEGO FERNÁNDEZ-LÁZARO

Universidad de Valladolid

INTRODUCCIÓN

El Alzheimer es una de las enfermedades con más prevalencia del siglo XXI y representa actualmente un desafío para la salud pública. Fue descrita por primera vez en 1906 por el psiquiatra alemán Alois Alzheimer, quien observó en sus pacientes un deterioro cognitivo acompañado de anomalías significativas en el cerebro como el neocórtex, el área entorrinal y el hipocampo. Hoy en día es descrita en términos de *Medical Subject Headings* (MeSH) como “una enfermedad neurodegenerativa caracterizada por la aparición gradual de demencia” (*‘degenerative brain disease characterised by the insidious onset of dementia’*).

La sintomatología principal es una pérdida generalizada de las capacidades cognitivas, entre las que se incluyen apraxia, deterioro de la memoria, el juicio y/o una disminución significativa de la capacidad de atención, entre otras. En su conjunto, estos síntomas producen un deterioro sustancial de las actividades y calidad de vida diaria, así como del comportamiento social de los pacientes.

EVENTOS PRINCIPALES DE LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER

En la enfermedad del Alzheimer (AD) se ha observado como eventos patológicos principales la formación de placas seniles y ovillos neurofibrilares. Las placas seniles son depósitos extracelulares de la proteína β -amiloide ($A\beta$) responsable de neurotoxicidad y la alternación de la función neural. Las placas seniles son depósitos extracelulares de la proteína $A\beta$ implicadas en la neurotoxicidad y el deterioro de la función neural. Se considera que sus efectos sobre las funciones celulares desencadenan una serie de eventos posteriores, como la hiperfosforilación de la proteína τ , que origina ovillos neurofibrilares, así como inflamación y estrés oxidativo. Estos procesos eventualmente conducen a la muerte celular y a una disminución en los niveles de neurotransmisores, especialmente de acetilcolina, cuya reducción es parte de la patogenia de la enfermedad. Los ovillos neurofibrilares son filamentos anormales de la proteína τ hiperfosforilada. Dichas agregaciones fibrilares pueden resultar en deterioro e interrupción de las funciones neuronales y, finalmente, desencadena la pérdida neuronal.

ALZHEIMER Y FACTOR NEUOTRÓFICO DERIVADO DEL CEREBRO

En la mayoría de los casos, el deterioro sustancial de la memoria es uno de los primeros signos de deterioro cognitivo relacionado con la AD. Esto resulta congruente teniendo en consideración que el daño cerebral

inicialmente parece ocurrir en el hipocampo y la corteza entorrinal, ambas desempeñando un papel crítico en la formación de los recuerdos. Particularmente interesante sería el hallazgo de que en las zonas neocortical e hipocampal hay una disminución significativa de los niveles del Factor Neurotrófico Derivado del Cerebro (BDNF). Igualmente, diversidad de estudios han constatado que paciente con AD con deterioro cognitivo leve tienen niveles séricos de BDNF significativamente más bajos en comparación con los controles sanos. Por ende, parece evidente una interrelación entre el BDNF, la neurodegeneración y el desarrollo de la AD. A continuación, en este capítulo, describiremos la función del neuropéptido BDNF en la patología de AD y los futuros enfoques terapéuticos que pueden suponer una nueva esperanza en la lucha contra AD.

FACTOR NEUOTRÓFICO DERIVADO DEL CEREBRO: CARACTERIZACIÓN

El BDNF es una proteína perteneciente a la familia de las neurotrofinas. Estas neurotrofinas pertenecen a una familia de proteínas que inicialmente se identificaron como factores de supervivencia para las neuronas sensoriales y simpáticas por su papel en la supervivencia, desarrollo y función neuronal. A nivel estructural el BDNF, biológicamente activo, consiste en un dímero de dos cadenas peptídicas idénticas unidas por interacciones no covalentes.

LOCALIZACIÓN GENÉTICA

En humanos, el gen que codifica el BDNF se sitúa en cromosoma 11 y tiene una estructura génica compleja con 11 exones diferentes y nueve promotores alternativos que regulan su expresión espaciotemporal para ambos grupos. La secuencia codificante se localiza en el exón IX. Se trata de secuencia con un nivel de conservación muy alto.

LOCALIZACIÓN CELULAR, Y ANATÓMICA

Con respecto a su localización anatómica, podemos encontrar BDNF en casi todas las regiones cerebrales. Una de las zonas principales donde se ha demostrado su síntesis sería el hipocampo. BDNF, al participar en multitud de comportamientos y tener una estructura muy conservada, nos proporciona una base excelente de estudio de la evolución de la cognición.

En lo respectivo a nivel celular la proteína BDNF se expresa en células nerviosas (neuronales y gliales) y no neuronales. En cuanto a estas últimas, las células no neuronales capaces de secretar BDNF aún son materia de estudio. No obstante, sí que ha observado capacidades de síntesis del neuropéptido BDNF en células B, células T y monocitos, así como en tejido hepático (hepatocitos), cardíaco (cardiomiocitos) y muscular (miocitos), entre otros.

FUNCIONES

En cuanto al papel fisiológico del BDNF cabe destacar que su función difiere dependiendo tanto de la etapa de desarrollo del cerebro como de los constituyentes del tejido cerebral. Entre las funciones más importantes se incluyen los procesos de neuroprotección, neuro-, glio- y sinaptogénesis, y control de las interacciones sinápticas. Es decir, BDNF está involucrado en protección cerebral y la ampliación de las redes neuronales y las funciones cognitivas-conductuales. Particularmente importante BDNF desempeñaría un destacado rol en la memoria (cognitivo) y neuroplasticidad, (conductual, capacidad del sistema nervioso de cambiar y adaptarse a nivel funcional y estructural).

De este modo, la disminución de BDNF asociada a la AD puede perjudicar la plasticidad sináptica y conducir a la neurodegeneración. Dado que la formación y modificación adecuada de las memorias son esenciales para los procesos cognitivos y la salud mental, un desequilibrio en los niveles de BDNF se asocia con diversos trastornos psicológicos y neurodegenerativos como la AD.

BIOSÍNTESIS

La síntesis y maduración del BDNF es un proceso que implica la formación de varias isoformas precursoras. Se sintetiza y se pliega en el retículo endoplasmático como proBDNF. Se transloca al aparato de Golgi, donde se escinde la prerregión. El proBDNF se escinde aún más para alcanzar la isoforma madura: BDNF. Este corte proteolítico puede producirse por la familia de endoproteasas subtilisina-kexina, como la furina, o en vesículas intracelulares por convertasas. A nivel extracelular la excisión del proBDNF viene determinada por la plasmina además de por las metaloproteasas de matriz 2 y 9.

Es importante destacar que la ratio proBDNF/BDNF, el cual es crítico para el funcionamiento neuronal dado que mientras que el BDNF se asocia con roles neuroprotectores, el proBDNF regula negativamente la remodelación neuronal, la transmisión y la plasticidad sinápticas en el hipocampo. Una mayor concentración de BDNF maduro sería por tanto beneficioso para el correcto funcionamiento cerebral y la prevención frente a la neurodegeneración.

FACTOR NEUROTROFICO DERIVADO DEL CEREBRO: VÍAS DE SEÑALIZACIÓN

RECEPTORES

En mamíferos se ha demostrado la existencia de cuatro neurotrofinas las cuales activan uno o más de los tres miembros de la familia de quinzas relacionadas con la tropomiosina (Trk) de receptores de tirosina quinzas A, B y C (TrkA, TrkB y TrkC). Además, cada neurotrofina activa el receptor de neurotrofina p75 (p75NTR), un miembro de la superfamilia de receptores del factor de necrosis tumoral. Concretamente el BDNF como neurotrofina activaría el receptor TrkB y el p75NTR para desencadenar las siguientes vías de señalización.

En lo respectivo al locus TrkB codifica dos clases diferentes de receptores. La primera consiste en TrkBTK+ que contiene todos los motivos canónicos de los receptores tirosina quinasa, incluyendo un péptido señal, dos grupos de cisteína, un motivo rico en leucina, dos motivos tipo inmunoglobulina C2, una región transmembrana, un dominio tirosina quinasa y una corta cola carboxi-terminal. La segunda clase de receptores TrkB consiste en dos receptores truncado, fruto de splicing alternativo, que carecen de toda la región catalítica de quinasa. Se hará referencia exclusiva a la única isoforma funcional, es decir, la primera mencionada.

VÍA DE SEÑALIZACIÓN: UNIÓN RECEPTOR TIROSINA QUINASA B RELACIONADO CON TROPOMIOSINA Y FACTOR NEUROTROFICO DERIVADO DEL CEREBRO (TRKB-BDNF)

El mecanismo más conocido de activación de TrkB sigue el modelo tradicional de "oligomerización inducida por ligando". La unión del ligando causa la homodimerización de TrkB, lo que, a su vez, conduce a la autofosforilación de residuos específicos de tirosina en sus dominios quinasa (KDs), desencadenando las vías de señalización canónicas: Ras-Proteína Quinasa Activada por Mitógenos (MAPK), Fosfolipasa C γ (PLC γ) y la proteína quinasa B (AKT o PKB).

Los residuos de tirosina fosforilados en el TrkB actúan como sitios de acoplamiento para moléculas adaptadoras. La fosforilación en la posición 515 recluta moléculas adaptadoras Shc (Proteína adaptadora que contiene dominios de homología Src 2) a través de sus dominios de unión a fosfotirosina (PTB). El sustrato 2 del receptor del factor de crecimiento de fibroblastos (FRS2), otra molécula adaptadora, compete con las Shc por la unión en este sitio.

La fosforilación de las Shc conduce a la unión de la proteína del receptor del factor de crecimiento (GRB) y/o la proteína SOS (Hijo de Sevenless, un factor intercambiador de nucleótidos de guanina). Finalmente, se produce la activación de la vía Ras-MAPK. SOS cumple el papel de Factor de intercambio de nucleótidos de guanina (GEF) de Ras y tras múltiples activaciones concatenadas de quinasas se alcanza la fosforilación de la quinasa S6 ribosomal (RSK) que puesto que contiene un dominio de señal de localización nuclear (NLC) será importado al núcleo donde comportará la activación de la Proteína de unión al elemento de respuesta al AMP cíclico (CREB). CREB regula la expresión de una amplia variedad de genes que contienen secuencias de elementos de respuesta al AMP cíclico (CRE) en sus promotores. La expresión génica mediada por el mencionado es substancial para la memoria a largo plazo y la plasticidad sináptica; lo que le convierte en una diana molecular de gran importancia.

La vía de AKT parte de un comienzo similar, la interacción de Fosfatidilinositol 3-Quinasa (PI3K) está mediada por una proteína adaptadora asociada a GRB. En respuesta a esta asociación, PI3K genera 3-fosfoinositol que activa la proteína quinasa 1 dependiente de 3-fosfoinositol (PDK1). Se activa la proteína quinasa Akt, que fosforila varias proteínas.

La última de las vías que contemplamos emerge de la fosforilación de una tirosina en la posición 816 en el extremo C terminal que conduce al reclutamiento de PLC γ 1, que es fosforilada por el receptor activo. La Fosfolipasa C γ 1 (PLC γ 1) activada hidroliza el fosfatidilinositol-4,5-bisfosfato (PtdIns (4,5)P₂) para generar inositol-1,4,5-trifosfato (Ins(1,4,5)P₃) y diacilglicerol (DAG). El Ins(1,4,5)P₃ promueve la liberación de Ca²⁺ de las reservas internas, lo que provoca la activación de enzimas como las proteínas quinasas dependientes de Ca²⁺/calmodulina. El DAG estimula las isoformas PKC reguladas por DAG. Se produce nuevo la fosforilación de CREB.

Es fundamental recordar que las vías no se manifiestan estrictamente de una única forma; puede haber múltiples variables o eventos de divergencia o convergencia de vías. Así como ocurre en el caso de PLC γ que una alternativa es la involucrada de forma directa con el mecanismo patológico molecular de la AD. En este caso PLC γ activaría de forma paralela a otra vía, la de PKC. En este se fosforila la glucógeno sintasa quinasa 3 (GSK3), inactivándola. Aunque las implicaciones de la activación de esta molécula las contemplaremos más adelante con las interrelaciones entre el BDNF y la patología de Alzheimer.

VÍA DE SEÑALIZACIÓN: UNIÓN DEL FACTOR NEUROTROFICO DERIVADO DEL CEREBRO Y LOS RECEPTORES DE NEUROTROFINA P75 Y TIPO TOLL 4 (P75NTR Y TLR4 - BDNF)

La unión de pro-BDNF al complejo p75NTR/sortilina (siendo sortilina un correceptor) causa la intervención del factor de interacción con el receptor de neurotrofinas (NRIF) y con el factor 6 asociado al receptor del factor de necrosis tumoral (TRAF6). La unión a NRIF origina la vía asociada a la quinasa c-Jun N-terminal (JNK) a través de la cual induce respuesta de tipo apoptótica. Por otro lado, la vía inducida por la unión a NRIF converge en uno de sus puntos iniciales con la desencadenada a partir del Receptor tipo Toll 4 (TLR4). Fruto de estas interacciones la quinasa multisubunidad I κ B (IKK) fosforila la proteína inhibidora de κ B (I κ B), lo que provoca la disociación de I κ B de del factor nuclear kappa B (NF- κ B) que activado se transloca al núcleo donde determinará la activación del gen NF κ B. Los genes diana de este último tienen implicaciones respecto a proliferación celular, apoptosis, pérdida de expresión

de marcadores de células B. Una visión general de las vías de señalización descritas queda ilustrada en la *figura 1*.

FACTOR NEUOTRÓFICO DERIVADO DEL CEREBRO Y ALZHEIMER

Se ha observado que el cuadro fisiopatológico de la AD el BDNF participa en los procesos de acumulación de A β , la fosforilación de τ , la respuesta neuroinflamatoria y la apoptosis (*figura 2 y figura 3*).

PÉPTIDO B-AMILOIDE Y ENFERMEDAD DE ALZHEIMER

Los déficits cognitivos se asocian con niveles bajos de BDNF en las sinapsis, lo cual parece estar estrechamente relacionado con las placas amiloides. Se ha demostrado que el A β perjudica el procesamiento del BDNF tanto de forma dependiente como independiente de la actividad al perjudicar la fosforilación de CREB. Como se ha mencionado anteriormente CREB tiene rol sustancial en el cerebro, especialmente en procesos relacionados con la plasticidad neuronal aprendizaje y la memoria, y regula positivamente los niveles de BDNF.

Por ello la regulación a la baja de su fosforilación mediada por AB supone una supraexpresión de genes necesarios para el correcto funcionamiento cognitivo y una menor neuroprotección debida a disminución de los niveles de BDNF.

FACTOR NEUOTRÓFICO DERIVADO DEL CEREBRO Y PROTEÍNA T

Cabe destacar el papel de GSK3, nexo de unión entre BDNF y la fosforilación de τ . GSK3 es una quinasa activada por PKC en la vía de señalización PLC δ previamente presentaba. Permanece inactiva después de la fosforilación, realizada por AKT perteneciente a la vía de señalización PI3K. Cuando GSK3 permanece en su forma activa, hiperfosforila la proteína tau, lo que resulta en la desestabilización de los microtúbulos y la formación de ovillos neurofibrilares, contribuyendo al cuadro patológico de la AD.

Paralelamente se ha demostrado que los niveles disminuidos de BDNF observados en la patología promueven la escisión proteolítica de tau al provocar la activación de la δ -secretasa. El fragmento de tau truncado resultante actuaría como antagonista en la señalización BDNF/TrkB e induce la muerte celular neuronal.

La privación de BDNF/TrkB promueve otra vía de señalización que culmina en la mayor expresión de δ -secretasa, constituyendo un bucle de feedback negativo. Por ende, la reducción de BDNF también es una consecuencia temprana de la neurotoxicidad inducida por τ , además de por las placas seniles, y que perjudica la señalización de BDNF/TrkB necesaria para proteger contra los efectos neurodegenerativos.

No obstante, algunos estudios han revelado resultados contradictorios con respecto al papel de BDNF y τ por lo que se necesitan más investigaciones para determinar con exactitud el mecanismo de actuación.

NEUROINFLAMACIÓN Y FACTOR NEUOTRÓFICO DERIVADO DEL CEREBRO

La neuroinflamación es uno de los eventos observados en la patología de la AD y se valora su relación con el BDNF. Se ha observado que la administración de citocinas proinflamatorias conduce a una disminución significativa de la transcripción de BDNF. Además, los déficits de memoria, consecuencia de la neuroinflamación, en sujetos con AD se han atribuido a la activación de la señalización de TLR4/NF- κ B, vía previamente mencionada, y a la inhibición de la expresión de CREB.

Diversos estudios han informado de que la expresión de NF- κ B está aumentada en el cerebro de los pacientes con AD, y que la vía de señalización culmina en un aumento transcripción del gen de la Beta-secretase 1 (BACE1) humano. Este codifica a la proteasa β -secretasa que realiza el primer corte de la Proteína Precursora del Amiloide (APP), iniciando la cascada que lleva a la formación del péptido A β y favoreciendo, por tanto, la formación de placas seniles.

APLICACIONES CLÍNICAS

Dado que en la enfermedad de Alzheimer se han observado una disminución de los niveles de BDNF perjudicial, que implican una menor neuroprotección, se proponen terapias centradas en aumentar la tasa de BDNF. Los dos enfoques principales planteados son suplementación exógena de BDNF o modificación de las tasas de secreción y síntesis de forma endógena. Pese a la gran diversidad de terapias planteadas en la actualidad en esta revisión se presentan aquellas consideradas más prometedoras o de mayor interés, las cuales quedan resumidas en la tabla 1. Las técnicas que aquí se detallan son de carácter endógeno puesto que existen grandes complicaciones en la vía exógena dada la corta vida media y la baja permeabilidad a la barrera hematoencefálica (BBB) del BDNF. Aunque hay algunas propuestas realmente competentes, en su mayoría son alternativas de complicada aplicación clínica por ser métodos altamente invasivos, con tratamientos de alta duración y tiempos de dosis ambiguos (entre otras dificultades).

TERAPIA GÉNICA

Una de las técnicas consideradas más eficaces es la transferencia de ácido desoxirribonucleico (DNA) externo a células huésped. El objetivo de la terapia génica plantea que el material genético insertado conlleve un aumento de BDNF y se conciben múltiples posibles métodos de administración (microinyección, portadores lipídicos, vectores bacterianos...) como vehículo.

En el contexto BDNF-AD uno de los procedimientos más estudiados es el uso de vectores virales, en concreto el Virus Adenoasociado (AAV), un virus sin cubierta que puede ser modificado para su envío a determinadas células diana. Su aplicación se sirve de la resonancia magnética como guía y se administra por convección. De esta forma existen ensayos exitosos en primates no-humanos en el cortex entorrinal, de las primeras regiones afectadas por el AD. Demostrándose inclusive la existencia de tráfico anterógrado de BDNF al hipocampo tras las terapias. Así en 2021 aprobó el primer ensayo clínico en fase I en humanos de la mano del Profesor en Neurociencias Mark Tuszynski.

Otros métodos de terapias génicas contemplan el uso de nanopartículas o vectores poliméricos. Aunque todas tienen diversos contrapuntos que deben ser considerados.

TRASPLANTE DE CÉLULAS MADRE NEURONALES

Los trasplantes de células madre neuronales (NSC) son un enfoque inexplorado para el tratamiento de los trastornos neurodegenerativos como la AD. Un estudio realizado en modelos murinos injertados con NSC reveló que estas se diferenciaban en 3 linajes neuronales y resultaban en un aumento notorio de la cognición. Mediante cuantificación del crecimiento axonal se demostró que además aquellos ratones trasplantados con NSC aumentaron notablemente el crecimiento y la densidad axonal en comparación con los tratamientos de control.

Esto se debía a que las NSC injertadas producían niveles altos de BDNF cinco semanas después del trasplante, lo que facilitaba la neuroprotección y la consecuentemente mejora cognitiva. Por lo tanto,

resulta una diana terapéutica prometedora para pacientes con AD, aunque requiere de investigación en modelos humanos.

MIMÉTICOS Y MOLÉCULAS PEQUEÑAS

Otro potencial e innovador enfoque terapéutico sería el empleo de péptidos miméticos del BDNF. Este enfoque considera la estructura tridimensional del BDNF para la identificación y modelización de los bucles que participan en la unión al receptor TrkB y su activación

Un estudio centrado en el desarrollo de nuevos miméticos del BDNF empleó un modelo de la estructura 3D del BDNF como molde para diseñar péptidos cíclicos como miméticos a fin de evaluar su potencial terapéutico. Los efectos de los miméticos se analizaron en cultivos de neuronas sensoriales y se observaron diferentes resultados según el péptido evaluado. Particularmente interesante serían los efectos del péptido bicíclico homodimérico L4b-L4b, el cual demostró comportarse como un agonista parcial del BDNF, promoviendo intrínsecamente la supervivencia neuronal

Igualmente se ha contemplado la opción de emplear, en vez de peptidomiméticos, moléculas pequeñas dirigidas a receptores específicos de BDNF (p75NTR y TrkB). Dado el número limitado de motivos químicos presentes en una molécula pequeña monomérica, esta no es capaz de emular el conjunto completo de interacciones de receptores multidominio exhibidas por el BDNF como hacían los previamente mencionados miméticos. No obstante, este enfoque resulta particularmente sugestivo pues además de tener perfiles farmacocinéticos más favorables, estimula diferencialmente los receptores de neurotrofinas, alcanzando resultados de señalización distintos y generando efectos más selectivos que los provocados por la neurotrofina natural.

Diversos estudios se han centrado en evaluar la viabilidad de distintas moléculas sintéticas pequeñas dirigidas a receptores BDNF. Pese a que no se va a entrar a describir en profundidad tales investigaciones, se adjunta una tabla resumen que recoge las moléculas potencialmente terapéuticas y sus efectos (*tabla 2*). Cabe destacar resultados diversos en moléculas dirigidas a TRKB: compuestos como ANA-12 parecen inhibir in vivo la fosforilación de TRKB en el cuerpo estriado, córtex e hipocampo, además de aumentar ligeramente la tasa apoptótica en dosis alta. In vitro se aprecian efectos similares, ocasionando una disminución del crecimiento neurítico fruto de la inhibición de la fosforilación de TRKB. Mucho más prometedores serían los resultados observados con LM22A-4, molécula que demostró promover la supervivencia neuronal hipocampal a un 85 % de la eficiencia del BDNF e inducir fosforilación de TRKB a un 30 % de eficacia.

En lo concerniente al receptor p75NTR se aprecian resultados más homogéneos en la protección frente a la muerte neuronal. Aunque los ligandos de p75NTR se sabe que inducen la muerte de los oligodendrocitos, LM11A-31 y LM11A-24 no indujeron la muerte de estas células, sino que inhibieron la unión de la neurotrofina pro- factor de crecimiento nervioso (pro-NGF) al dominio extracelular de p75NTR y disminuyeron la apoptosis inducida por pro-NGF de los oligodendrocitos en cultivo.

FACTOR NEUOTRÓFICO DERIVADO DEL CEREBRO Y EL EJERCICIO FÍSICO

Una única sesión de ejercicio físico de agudo supone un estímulo suficiente para desencadenar la producción de BDNF en adultos sanos y en individuos con AD. Por lo tanto, es razonable plantear dicha actividad física como un enfoque terapéutico. De hecho, El ejercicio físico se ha considerado durante mucho tiempo un remedio rentable para la prevención o el control de enfermedades, al estimular mejoras en la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) de los pacientes con enfermedades crónicas. Como

ya hemos mencionado el nivel de BDNF en plasma aumenta tras una forma aguda de actividad intensiva, ya sea componente aeróbico o anaeróbico. Contrariamente, algunas investigaciones en humanos donde se analizan muestras de concentraciones plasmáticas sugieren que el ejercicio habitual a largo plazo causa menores cantidades de BDNF periférico, aunque una mejor memoria intermedia. Se desconoce si esta disminución viene causada por un proceso de captación más eficiente por parte del sistema nervioso, como consecuencias de un aumento en las tasas de consumo o una disminución de síntesis o liberación de BDNF. Este aspecto y posibles efectos derivados del ejercicio, como la inflamación o el estrés oxidativo, deben seguir siendo investigados. Para mejor comprensión de este proceso de inducción se deben conocer los principales mecanismos subyacentes propuestos, es decir aquellos procesos responsables del aumento de síntesis tras el esfuerzo físico.

- Cerebro

A nivel cerebral, pese a la multitud de estudios que documentan este tema, se desconoce como el ejercicio estimula la producción de BDNF. Sin embargo, debe ser destacado el papel del Ca^{2+} como inductor de actividad sináptica transmitiendo el estado de depolarización y en consecuencia síntesis. También debe tenerse en cuenta la influencia de otros neurotransmisores, a parte del glutamato, involucrados y el cometido de los cambios epigenéticos causados por la activación de determinadas enzimas tras actividad física. En lo referente a este último punto se ha demostrado la modulación de la actividad de DNA metiltransferasas (DNMT), histona acetiltransferasas (HAT) o histonas deacetilasas (HDAC) en los promotores de BDNF causada por el ejercicio.

Queda bien caracterizada una sobreexpresión a nivel neuronal y endotelial (células endoteliales cerebrales y células periféricas) en respuesta al ejercicio. En lo que concierne al tejido glial el papel de los astrocitos y de las células de la microglía debe aún ser esclarecido. Sin embargo, parece haber una conexión entre la proliferación de los oligodendrocitos en respuesta a la actividad física y la modulación de la secreción de BDNF.

Existe una hipótesis denominada hemodinámica. Pues bien, esta dicta cómo, a raíz del ejercicio, una elevación del flujo sanguíneo cerebral incrementa estrés de flujo que elevaría la actividad del activador tisular del plasminógeno (tPA) secretado por células endoteliales y con capacidad de atravesar la BBB. A nivel extracelular el proBDNF se excinde por la acción de metaloproteasas de matriz o del tPA.

- Músculo

Se ha encontrado en respuesta al ejercicio un aumento de catepsina B (CTSB) a nivel plasmático (en humanos, ratones y monos). CTSB podría cruzar la BBB y esta mioquina reforzaría la expresión de BDNF. Otra mioquina capaz de aumentar la expresión del BDNF atravesando la BBB es la irisina. En ratones se ha documentado como el ejercicio físico aumenta la expresión del coactivador del receptor gamma activado por el proliferador de peroxisomas (PGC-1 α) y fibronectina tipo III con dominio 5 (FNDC5), un precursor unido a la membrana de la irisina (la versión escindida de esta proteína) en el hipocampo. Una disminución de PGC-1 α se asocia a una disminución en la expresión de FNDC5. En pacientes con AD, se han encontrado niveles bajos de mioquinas en el hipocampo; a la par que en ratones una sobreexpresión de irisina causa mejoras a nivel cognitivo.

De entre las moléculas liberadas durante el ejercicio físico en el músculo, debe ser destacado el lactato. Este se libera al torrente sanguíneo durante, en este caso, una actividad física de alta intensidad. El lactato puede cruzar la BBB a través de los transportadores endoteliales de monocarboxilato (MCTs). Se importa a neuronas donde cumple un rol de alta importancia en la memoria a largo plazo, se relaciona como no

podría ser de otra forma, directamente con un aumento de los niveles de BDNF. Se le atribuye el papel de potenciar la vía del factor NF- κ B e inducir la expresión de genes asociados con plasticidad. Aunque también ha sido sugerido que su papel venga mediado por PGC-1 α /FNDC5.

Otro mecanismo dependiente de PGC-1 α situado en el músculo esquelético implica la conversión de cinurenina (KYN), producto de la metabolización del triptófano que, si atraviesa la BBB y que es un neurotóxico, en ácido cinurénico (KYNA), que no la atraviesa. La metabolización se produce a nivel del músculo esquelético por la actividad de las cinurenina aminotransferasas (KAT) musculares, cuya activación es estimulada por la vía PGC-1 α . Se han encontrado que valores altos de KYNA en plasma de pacientes con AD estaban relacionados con una mejora cognitiva. Toma un carácter importante la conversión a KYNA en el músculo que facilitando la mejora cognitiva inducida por BDNF tras EX.

- Hígado

El hígado se considera la mayor fuente de Factor de crecimiento similar a la insulina 1 (IGF-1). Se trata de una hormona con la capacidad de cruzar la BBB e inducir síntesis de BDNF en respuesta al ejercicio. También en este órgano se sitúa la expresión del factor de crecimiento de fibroblastos 21 (FGF21) cuyo comportamiento se plantea como similar al anterior. Como respuesta al mismo estímulo y de nuevo en la misma localización se expresa la fosfolipasa D1 específica de Glicosilfosfatidilinositol (Gpld1) pero su papel aún no está suficientemente estudiado.

Los cuerpos cetónicos, por otra banda, inducen producción de BDNF a nivel cerebral, tras cruzar la BBB. Por lo tanto, en condiciones de reservas de glucógeno reducidas que como por ejemplo ejercicio aeróbico prolongado, ayuno o dietas cetogénicas aumenta la tasa de BDNF.

TABLAS Y FIGURAS



LISTADO DE ACRÓNIMOS



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS



Latidos en movimiento

¿INFLUYE EL ORIGEN DEL DAÑO CEREBRAL EN LA CAPACIDAD FUNCIONAL DE PARA-FUTBOLISTAS INTERNACIONALES CON DISCAPACIDAD? IMPLICACIONES PARA LA CLASIFICACIÓN DEPORTIVA

OIER BERASATEGUI

Facultad de Educación y Deporte, Universidad del País Vasco, UPV/EHU, Vitoria-Gasteiz, España.

JAVIER YANCI

Grupo de Investigación de Sociedad, Deporte y Ejercicio Físico (GIKAFIT), Dpto. de Educación Física y Deporte, Facultad de Educación y Deporte, Universidad del País Vasco, UPV/EHU, Vitoria-Gasteiz

DANIEL CASTILLO

Valoración del Rendimiento Deportivo, Actividad Física y Salud, y Lesiones Deportivas (REDAFLED), Facultad de Educación de Soria, Universidad de Valladolid

INTRODUCCIÓN

El fútbol adaptado para personas con parálisis cerebral (PC) es una modalidad deportiva derivada de una modificación del fútbol convencional, diseñada específicamente para jugadoras y jugadores con condiciones neurológicas que afectan el control motor (IFCPF, 2023a). En la última década, esta disciplina ha mostrado un notable crecimiento, tanto en su práctica como en el ámbito de la investigación, siendo objeto de numerosos estudios (Gamonaes *et al.*, 2022; Reina *et al.*, 2020; Yanci *et al.*, 2018). Tanto en la modalidad masculina como femenina, las jugadoras deben tener una discapacidad neurológica permanente que afecte el control motor cerebral, lo que ocasiona una limitación duradera y de distinto grado de severidad, verificable a nivel de actividad (Reina, 2014) y que impacta en su rendimiento durante la competición (Reina *et al.*, 2020). El impacto de los distintos grados de la discapacidad se controla con un proceso de clasificación que coloca a las futbolistas en diferentes clases deportivas (FT) (Tweedy y Vanlandewijck, 2011). El proceso de clasificación ha sido estudiado en la modalidad masculina del fútbol PC (Reina *et al.*, 2020; Yanci *et al.*, 2018), sin embargo, a pesar de los avances de la modalidad femenina del fútbol PC, reflejados en la organización de la primera Copa del Mundo IFCPF 2022 (IFCPF, 2023b), esta sigue enfrentando una notable falta de atención por parte de la comunidad científica.

Este proceso de clasificación se desarrolla en cuatro pasos (Tweedy *et al.*, 2014): (a) especificación de los tipos de discapacidad que son elegibles para el deporte; (b) desarrollo de medidas válidas de discapacidad(es); (c) desarrollo de medidas de rendimiento estandarizadas y específicas para el deporte; y (d) evaluación de la fuerza relativa de la asociación entre las medidas de discapacidad y las medidas de rendimiento. De este modo, a cada para-futbolista se le asigna una FT después de las evaluaciones pertinentes, siendo clasificadas como FT1, FT2 o FT3 (desde el impacto más severo hasta el menos severo), considerando su perfil funcional (es decir, espasticidad bilateral o diplegia, deterioro general de la coordinación y espasticidad unilateral o hemiplegia) (IFCPF, 2023a). Concretamente, la evaluación del perfil funcional de las jugadoras se analiza mediante test específicos que permiten determinar equilibrio estático/dinámico, coordinación, salto vertical/horizontal, aceleración y habilidad para cambiar de dirección (CODA) de los para-futbolistas.

Sin embargo, a pesar de que el origen del daño cerebral (DC) se registra en procesos de clasificación, no se tiene en cuenta la influencia del origen en el perfil funcional ni a la hora de asignar la FT de los y las

para-futbolistas. Teniendo en cuenta que la PC puede ser resultado de un DC durante los períodos prenatal, perinatal o posnatal (Vitrikas *et al.*, 2020), la causa por DC adquirido es considerada así cuando este sucede a partir del mes de vida y durante el transcurso de la misma (Pharoah *et al.*, 1989). No obstante, la etiología por DC congénito es considerada así cuando la lesión ocurre en los periodos prenatal y perinatal (Vitrikas *et al.*, 2020). Graham *et al.* (2016) afirman que las personas con PC presentan un compromiso de las vías neurales descendentes que controlan el movimiento corporal y el reclutamiento de unidades motoras, producen alteración del tono muscular y complicaciones musculoesqueléticas secundarias a lo largo de la vida. Sin embargo, los patrones de disfunción motora tras una lesión cerebral adquirida tienden a ser más diversos (Marshall *et al.*, 2007). Por lo tanto, teniendo en cuenta que el impedimento motor de para-futbolistas con DC adquirido y congénito puede diferir en función del origen de la lesión, es necesario investigar si el origen del DC influye en la capacidad funcional de las jugadoras y en qué grado lo hace.

Por tanto, el objetivo de este estudio fue comparar la capacidad funcional de para-futbolistas internacionales en función del origen del daño cerebral (DC), para todas las jugadoras y en cada clase deportiva (FT1, FT2 y FT3). Dado que los patrones de disfunción motora en las jugadoras con DC adquirido tienden a ser más diversos (Marshall *et al.*, 2007) y que este daño se produce en etapas más tardías de la vida, la hipótesis del estudio fue que las jugadoras con DC congénito presentarían mejores resultados en las pruebas de capacidad funcional que las futbolistas con DC adquirido.

MÉTODO

PARTICIPANTES

Cuarenta y ocho jugadoras de nivel internacional (Tier 4) (Mckay *et al.*, 2022) de fútbol femenino con PC ($24,88 \pm 7,51$ años; $163,66 \pm 6,79$ cm; $59,86 \pm 13,33$ kg; $22,22 \pm 3,97$ kg·m⁻²), pertenecientes a las selecciones nacionales que compitieron en la Copa del Mundo de la IFCPF 2022 (Salou, España), participaron en el estudio. Todas las jugadoras entrenaban de 2 a 3 días por semana y tenían un promedio de $4,36 \pm 3,94$ años de experiencia en fútbol a nivel internacional. Los criterios de inclusión para la participación en el estudio fueron tener una licencia válida de la IFCPF, ser seleccionadas por su país/selección nacional para disputar el torneo y ser jugadora de campo. Los criterios de exclusión fueron tener cualquier tipo de lesión en los tres meses previos a las sesiones de test. Las para-jugadoras fueron clasificadas según el origen del DC (congénito, $n = 33$, 33 observaciones individuales, 6,75 años de experiencia en fútbol PC) o adquirido ($n = 15$, 15 observaciones individuales, 2,00 años de experiencia en fútbol PC), y según la clase deportiva en jugadoras de la clase 1 (FT1, mayor nivel de impedimento, $n = 19$, 19 observaciones individuales, $25,99 \pm 9,17$ años; $162,55 \pm 6,77$ cm; $55,45 \pm 9,74$ kg; $20,88 \pm 2,56$ kg·m⁻²), de la clase 2 (FT2, moderado nivel de impedimento, $n = 25$, 25 observaciones individuales, $23,44 \pm 6,29$ años; $164,05 \pm 6,83$ cm; $62,44 \pm 14,98$ kg; $23,10 \pm 4,76$ kg·m⁻²), y de la clase 3 (FT3, bajo nivel de impedimento, $n = 4$, 4 observaciones individuales, $26,69 \pm 4,90$ años; $166,00 \pm 7,33$ cm; $65,80 \pm 15,28$ kg; $23,63 \pm 3,96$ kg·m⁻²). Antes de iniciar el estudio, las participantes fueron informadas sobre los procedimientos de la investigación, podían retirarse en cualquier momento, eran conscientes de los riesgos de la misma y firmaron un documento de consentimiento informado. Todos los procedimientos en este estudio fueron aprobados por el Comité de Ética de la Universidad Miguel Hernández (número de referencia DPS.RRV.03.17).

PROCEDIMIENTO

La limitación de la actividad de las para-futbolistas se evaluó mediante pruebas de coordinación (i. e., split jumps: SJ y side stepping: SS), potencia de salto (i. e., salto en contramovimiento: CMJ y standing

broad jump: SH), prueba CODA con balón (i. e., dribbling speed test: DST) y aceleración (i. e., 10 m *sprint*: SPR) (Reina *et al.*, 2020) con un mínimo de 72 horas antes de los partidos oficiales. Las jugadoras PC no realizaron ningún tipo de ejercicio físico intenso durante las 36 horas previas a las sesiones de prueba, y se recomendó a las participantes que se aseguraran de estar completamente hidratadas y descansadas. Las para-futbolistas realizaron un calentamiento estándar que consistió en 7 minutos de trote lento seguido de 6 minutos de sprines progresivos. Después, cada para-futbolista realizó las pruebas de coordinación, potencia de salto, aceleración y CODA para evaluar su rendimiento. Las pruebas se realizaron en el mismo orden para todas las participantes y en las mismas instalaciones cubiertas.

MEDICIONES

Se utilizó un protocolo de test adaptado del estudio de Reina *et al.* (2020) que había sido utilizado con anterioridad para valorar la limitación en la actividad de futbolistas masculinos con PC. En todas las pruebas el mejor intento fue utilizado para el posterior análisis estadístico.

- *Side Stepping* (SS): Se utilizó para medir la coordinación de las jugadoras. Se midió utilizando una Alfombra de contacto (Tapeswitch CVP-2335, Tapeswitch Co., Farmingdale, Nueva York, EE. UU.). Se realizaron dos intentos con un minuto de descanso entre ambos. Se registró el tiempo (s) para completar 25 ciclos.
- *Split Jumps* (SJ): Se utilizó para medir la coordinación de las jugadoras. Se midió utilizando una Alfombra de contacto (Tapeswitch CVP-2335, Tapeswitch Co., Farmingdale, Nueva York, EE. UU.). Se realizaron dos intentos con un minuto de descanso entre ambos. Se registró el tiempo (s) para completar 15 ciclos.
- *Countermovement Jump* (CMJ): Se utilizó para medir la capacidad de salto vertical de las jugadoras. Se midió utilizando un Opto Jump NextTM (Microgate, Bolzano, Italy). Se realizaron tres intentos con 30 segundos de recuperación entre saltos. Se registró la altura de salto (cm).
- *Salto horizontal* (SH): Se utilizó para medir la capacidad de salto horizontal de las jugadoras. Se midió utilizando una cinta métrica. Se realizaron dos intentos con un minuto de descanso entre ambos. Se registró la longitud de salto (cm).
- *Dribbling Speed Test* (DST): Se utilizó para medir la habilidad para cambiar de dirección con balón de las jugadoras (Valente-dos-Santos *et al.*, 2014) y anteriormente utilizado en jugadores con PC (Peña-González *et al.*, 2021). Se midió utilizando dos fotocélulas (GlobusTM, Codogné, Italy) y cinco conos. Se realizaron dos intentos con dos minutos de descanso entre ambos. Se registró el tiempo necesario para completar el recorrido (s).
- *10-m Sprint* (SPR): Se utilizó para medir la capacidad de aceleración y *sprint* de las jugadoras. La posición inicial de las participantes era a 0.5 m detrás de la primera puerta de cronometraje. Se midió utilizando dos fotocélulas (GlobusTM, Codogné, Italy). Se realizaron dos intentos con 90 segundos de descanso entre ambos. Se registró el tiempo transcurrido al pasar la segunda puerta (s).

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Los resultados se presentan como media y desviación estándar. Se aplicaron las pruebas de Shapiro-Wilk y Levene para evaluar la normalidad de los datos y la homogeneidad de las varianzas, respectivamente.

Para determinar las posibles diferencias en los test de capacidad funcional (DC congénito vs. DC adquirido) se utilizó la prueba T para muestras independientes (*t* de Student) o en su defecto la prueba U de Mann-Whitney para las variables no paramétricas. La magnitud de las diferencias se calculó mediante el tamaño del efecto (ES) de Cohen (Cohen, 1988) para las variables paramétricas, mientras que para las variables no paramétricas se utilizó la correlación biserial de rango (RB) (López-Martín y Ardura, 2023). Los ES superiores a 0,80, comprendidos entre 0,80 y 0,50, entre 0,50 y 0,20 e inferiores a 0,20 se consideraron grandes, moderados, pequeños y triviales, respectivamente (Cohen, 1988). Las RB superiores a 0,50, comprendidas entre 0,30 y 0,49, entre 0,10 y 0,29 e inferiores a 0,10 se consideraron grandes, moderadas, pequeñas y triviales, respectivamente. Los datos se analizaron con el software JASP (JASP para Windows, versión 0.16). La significación estadística se fijó en $p < 0,05$.

RESULTADOS

En la tabla 1 se muestran las diferencias entre las futbolistas con DC congénito y adquirido en el rendimiento en los test CMJ, SH y SPR para todas las jugadoras ($p = 0,27$ a $1,00$ y $ES/RB = -0,15$ a $0,02$) y las jugadoras FT1, FT2 y FT3. No se encontraron diferencias significativas ($p > 0,05$) en las variables analizadas para ninguna de las clases deportivas.

TABLA 1. Diferencias en el rendimiento en los test countermovement jump (CMJ), salto horizontal (SH) y 10-m sprint (SPR) entre las futbolistas con DC congénito y adquirido para todas y en cada clase deportiva.

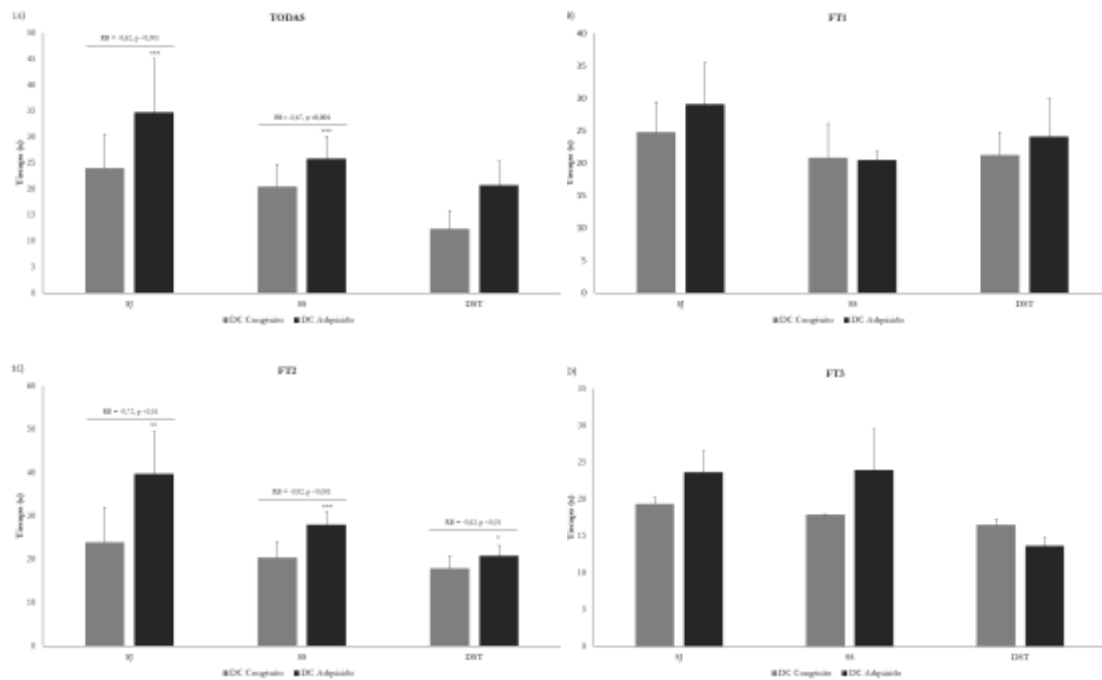
Test	DC Congénito	DC Adquirido	p	ES / RB
Todas				
CMJ	17,45 ± 6,41	16,72 ± 3,30	0,91	0,02
SH	115,03 ± 38,30	118,50 ± 32,70	1,00	0,003
SPR	2,39 ± 0,27	2,49 ± 0,37	0,27	-0,15
FT1				
CMJ	13,76 ± 4,70	12,83 ± 1,32	0,73	0,13
SH	92,53 ± 36,13	84,00 ± 17,32	1,00	0,02
SPR	2,53 ± 0,32	2,87 ± 0,41	0,08	-1,03
FT2				
CMJ	20,45 ± 6,43	17,53 ± 2,41	0,20	0,32
SH	129,94 ± 29,01	125,14 ± 25,75	0,71	0,17
SPR	2,28 ± 0,17	2,41 ± 0,22	0,57	-0,15
FT3				
CMJ	21,10 ± 2,97	20,85 ± 0,64	0,92	0,12
SH	164,50 ± 2,12	147,00 ± 41,01	0,61	0,60
SPR	2,23 ± 0,02	2,14 ± 0,34	0,76	0,35

Nota: DC = daño cerebral, p = significación estadística, ES = tamaño del efecto, RB = correlación biserial de rango, FT1 = clase deportiva 1, FT2 = clase deportiva 2, FT3 = clase deportiva 3.

La RB está marcada en cursiva>.

En la figura 1 se muestran las diferencias entre las para-futbolistas con DC congénito y adquirido en el rendimiento en los test SJ, SS y DST para todas las jugadoras (1A), las jugadoras FT1 (1B), FT2 (1C) y FT3 (1D). Las jugadoras con DC congénito mostraron significativamente valores más rápidos en los test de SJ ($23,98 \pm 6,51$ vs. $34,67 \pm 10,31$) ($p < 0,001$, $RB = -0,62$, grande) y SS ($20,40 \pm 4,36$ vs $25,77 \pm 4,30$) ($p < 0,001$, $RB = -0,67$, grande) que las jugadoras con DC adquirido (Figura 1A). Asimismo, las jugadoras FT2 con DC congénito también resultaron ser más rápidas en los test de SJ ($23,86 \pm 8,13$ vs $39,61 \pm 9,80$) ($p < 0,01$, $RB = -0,72$, grande) y SS ($20,30 \pm 3,76$ vs $27,96 \pm 2,97$) ($p < 0,001$, $RB = -0,92$, grande) y en el rendimiento en DST ($17,83 \pm 2,88$ vs $20,81 \pm 2,43$) ($p < 0,05$, $RB = -0,63$, grande) que las jugadoras FT2 con DC adquirido (Figura 1C). No se encontraron diferencias significativas ($p > 0,05$) en las variables analizadas para las clases deportivas FT1 y FT3.

FIGURA 1. Diferencias en la coordinación y agilidad con balón de para todas y en cada clase deportiva en función del origen del daño cerebral.



Nota: DC = daño cerebral, SJ = split jumps, SS = side stepping, DST = test de velocidad de dribbling, FT1 = clase deportiva 1, FT2 = clase deportiva 2, FT3 = clase deportiva 3, RB = correlación biserial de rango, * diferencias significativas entre grupos ($p < 0,05$), ** diferencias significativas entre grupos ($p < 0,01$), *** diferencias significativas entre grupos ($p < 0,001$).

DISCUSIÓN

El objetivo principal de esta investigación fue comparar la coordinación, capacidad de salto, aceleración y CODA de para-futbolistas internacionales en función del origen del DC y en cada clase deportiva. Aunque existen estudios que analicen la capacidad funcional y el rendimiento en test específicos en función de la clase de jugadores de fútbol con PC (Reina *et al.*, 2020; Reina *et al.*, 2021), hasta la fecha, este es el primer estudio den fútbol para personas con PC, y por tanto, en fútbol PC femenino, que investiga las diferencias en la capacidad funcional de las futbolistas internacionales con DC congénito y

DC adquirido. Los principales hallazgos de este estudio muestran que el total de jugadoras con DC congénito resultaron ser más rápidas en el desempeño en los test de coordinación SJ y SS ($p < 0,001$, $RB = -0,67$ a $-0,62$, grande) que las jugadoras con DC adquirido. Del mismo modo, las jugadoras de clase FT2 con DC congénito también presentaron mejores valores en los test de coordinación SJ y SS ($p < 0,01$, $RB = -0,92$ a $-0,72$, grande) y en el test de CODA con balón DST ($p < 0,05$, $RB = -0,63$, grande) que las jugadoras FT2 con DC adquirido. No obstante, no se observaron diferencias significativas en el resto de las variables analizadas, ni en las clases FT1 y FT3.

En el análisis realizado para todas las jugadoras no se observaron diferencias significativas en la capacidad de salto, capacidad de *sprint* ni agilidad con balón entre las jugadoras con DC congénito y DC adquirido. No obstante, las jugadoras con DC congénito obtuvieron un mayor rendimiento en las pruebas de coordinación que las jugadoras con DC adquirido con un tamaño del efecto grande. Teniendo en cuenta que en las personas con DC congénito la lesión cerebral se produce en etapas más tempranas de la vida (Vitrikas *et al.*, 2020) que en las personas con DC adquirido, y que los patrones de disfunción motora tras una lesión cerebral adquirida tienden a ser más diversos (Marshall *et al.*, 2007), puede ser que las jugadoras con DC adquirido hayan tenido más tiempo para desarrollar adaptaciones específicas a sus limitaciones de la actividad, mientras que las jugadoras con DC adquirido no han tenido el mismo tiempo de adaptación a sus impedimentos motores desde la producción de la lesión cerebral. Los entrenadores y preparadores podrían tener esto en cuenta a la hora de diseñar los programas de entrenamiento, diseñando tareas más coordinativas a las jugadoras con DC adquirido.

Sin embargo, en el análisis realizado para cada clase funcional, en las jugadoras con mayor impedimento (FT1) y las jugadoras con menor impedimento (FT3) no se encontraron diferencias en ninguna de las variables analizadas en función del origen del DC. No obstante, en las jugadoras de clase FT2, las jugadoras con DC congénito obtuvieron mayor rendimiento en las pruebas de coordinación y agilidad con balón que las jugadoras con DC adquirido, resultados similares a los obtenidos en el análisis para todas las jugadoras. Esto puede deberse a que haya una mayor representatividad de las jugadoras de clase FT2 ($n = 25$) respecto a las jugadoras FT1 ($n = 19$) y FT3 ($n = 4$). Por otro lado, en las jugadoras de clase FT1, al tratarse de las jugadoras con mayor impedimento (IFCPF, 2023a), parece tener sentido no encontrarse con diferencias en función del origen del DC, ya que debido a la severidad de su impedimento ha podido influir en el bajo rendimiento de todas las jugadoras de esta clase, como se ha visto en estudios realizados en la modalidad masculina de fútbol con PC (Reina *et al.*, 2021). En las jugadoras de clase FT2, al igual que en todas las jugadoras, el mayor tiempo de adaptación al impedimento a lo largo de la vida puede haber influido en un mejor desempeño en las pruebas de coordinación de las jugadoras con DC congénito frente a las jugadoras con DC adquirido. Además, la mayor experiencia en el fútbol PC de las jugadoras con DC congénito que las jugadoras con DC adquirido ($5,87 \pm 4,21$ vs. $2,63 \pm 3,46$ años) también podría haber influido en que las jugadoras con DC congénito que las jugadoras con menos experiencia, ya que en un estudio de baloncesto en silla de ruedas se vio que las oportunidades de entrenar surgen a una edad más temprana en jugadores con discapacidades congénitas y no está claro si los participantes con discapacidades adquiridas pueden transferir habilidades de experiencias deportivas previas sin discapacidades.

En cuanto a las jugadoras de clase FT3, debido a que este era el primer torneo internacional de la historia de fútbol PC femenino (IFCPF, 2023b), la poca representación de jugadoras con DC congénito ($n = 2$) y adquirido ($n = 2$) en esta clase deportiva puede haber influido en los resultados obtenidos, por lo que sería interesante que futuros estudios investigaran la capacidad funcional en función del origen del DC con mayores muestras de jugadoras y mayor representación en cada clase deportiva.

CONCLUSIONES

Los resultados de este estudio sugieren que las jugadoras de clase FT2 con DC adquirido participantes en el estudio podrían tener mayor limitación en la coordinación y capacidad de cambio de dirección con balón que las jugadoras con DC congénito, mientras que existe una tendencia que sugiere que el DC parece no influir en las demás clases deportivas (FT1 y FT3). Sin embargo, son necesarios más estudios en futuros torneos internacionales que analicen la capacidad funcional de más jugadoras con DC congénito y adquirido, además de que también analicen las respuestas físicas en función del origen del DC y la clase deportiva.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Lawrence Erlbaum, Hillsdale, NJ. 75-108.
- Dehghansai, N., Lemez, S., Wattie, N., & Baker, J. (2017). Training and development of Canadian wheelchair basketball players. *European Journal of Sport Science*, 17(5), 511-518.
- Gamonales, J. M., Muñoz-Jiménez, J., Gómez-Carmona, C. D. y Ibáñez, S. J. (2022). Comparative external workload analysis based on the new functional classification in cerebral palsy football 7-a-side. A full-season study. *Research in Sports Medicine*, 30(3), 295-307. <https://doi.org/10.1080/15438627.2021.1888105>
- Graham, H. K., Rosenbaum, P., Paneth, N., Dan, B., Lin, J., Damiano, D. L., Becher, J. G., Gaebler-Spira, D., Colver, A., Reddihough, D. S., Crompton, K. E. y Lieber, R. L. (2016). Cerebral palsy. *Nature Reviews Disease Primers*, 2(1), 1-24. <https://doi.org/10.1038/nrdp.2015.82>
- IFCPF. 2023a, *Classification Rules*. Recuperado en Mar 22, 2024, de <https://www.ifcpf.com/about-classification>
- IFCPF. 2023b, *World Level*. Recuperado en Dec 9, 2023, de <https://www.ifcpf.com/tournaments/world>
- López-Martín, E. y Ardura, D. (2023). The effect size in scientific publication. *Educación XX1*, 26(1), 9-17. <https://doi.org/https://doi.org/10.5944/educxx1.36276>
- Marshall, S., Teasell, R., Bayona, N., Lippert, C., Chundamala, J., Villamere, J., Mackie, D., Cullen, N. y Bayley, M. (2007). Motor impairment rehabilitation post acquired brain injury. *Brain Injury*, 21(2), 133-160. <https://doi.org/10.1080/02699050701201383>
- Mckay, A. K. A., Stellingwerff, T., Smith, E. S., Martin, D. T., Mujika, I., Goosey-Tolfrey, V. L., Sheppard, J. y Burke, L. M. (2022). Defining Training and Performance Caliber: A Participant Classification Framework. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 17(2), 317-331. <https://doi.org/10.1123/ijsp.2021-0451>
- Peña-González, I., Roldan, A., Toledo, C., Urbán, T. y Reina, R. (2021). Change-of-Direction Ability of Para-Footballers with Cerebral Palsy Under a New Evidence-Based and Sport-Specific Classification System. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 16(2), 267-272. <https://doi.org/10.1123/ijsp.2019-0656>
- Pharoah, D., Cooke, T. y Rosenbloom, L. (1989). Acquired cerebral palsy. *64*, 1013-1016.
- Reina, R. (2014). Evidence-based classification in paralympic sport: application to football-7-a-side. *European Journal of Human Movement*, (32), 161-185.
- Reina, R., Iturricastillo, A., Castillo, D., Urban, T. y Yanci, J. (2020). Activity limitation and match load in para-footballers with cerebral palsy: An approach for evidence-based classification. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 30(3), 496-504. <https://doi.org/10.1111/sms.13583>
- Reina, R., Iturricastillo, A., Castillo, D., Roldan, A., Toledo y Yanci, J. (2021). Is impaired coordination related to match physical load in footballers with cerebral palsy of different sport classes? *Journal of Sports Sciences*, 39(sup1), 140-149. <https://doi.org/10.1080/02640414.2021.1880740>
- Tweedy, S. M., Beckman, E. M. y Connick, M. J. (2014). Paralympic Classification: Conceptual Basis, Current Methods, and Research Update. *Pm & R*, 6(8), S11-S17. <https://doi.org/10.1016/j.pmrj.2014.04.013>
- Tweedy, S. M. y Vanlandewijck, Y. C. (2011). International Paralympic Committee position stand-background and scientific principles of classification in Paralympic sport. *British Journal of Sports Medicine*, 45(4), 259-269. <https://doi.org/10.1136/bjism.2009.065060>

- Valente-dos-Santos, J., Coelho-e-Silva, M. J., Duarte, J., Pereira, J., Rebelo-Gonçalves, R., Figueiredo, A., Mazzuco, M. A., Sherar, L. B., Elferink-Gemser, M. T. y Malina, R. M. (2014). Allometric Multilevel Modelling of Agility and Dribbling Speed by Skeletal Age and Playing Position in Youth Soccer Players. *International Journal of Sports Medicine*, 35(09), 762-771. <https://doi.org/10.1055/s-0033-1358469>
- Vitrikas, K., Dalton, H. y Breish, D. (2020). Cerebral Palsy: An Overview. *American Family Physician*, 101(4), 213-220.
- Yanci, J., Castillo, D., Iturricastillo, A., Urbán, T. y Reina, R. (2018). External Match Loads of Footballers With Cerebral Palsy: A Comparison Among Sport Classes. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 13(5), 590-596. <https://doi.org/10.1123/ijsp.2017-0042>

ANÁLISIS PARA LA MEJORA DE ESTRATEGIAS DE DIRECCIÓN DE PARTIDO EN DEPORTES COLECTIVOS

JOSÉ MARÍA IZQUIERDO VELASCO, DANIEL CASTILLO ALVIRA Y DIEGO MARQUÉS-JIMÉNEZ

Valoración del Rendimiento Deportivo, Actividad Física y Salud, y Lesiones Deportivas (REDAFLED); Universidad de Valladolid

ALBERTO SOTO-SÁNCHEZ Y BORJA ROMERO-GONZÁLEZ

Departamento de Psicología; Universidad de Valladolid

INTRODUCCIÓN

La literatura ofrece abundante evidencia de que el entrenador en cualquier modalidad deportiva, ya sea individual o colectiva, desempeña un papel crucial a la hora de ayudar a los deportistas a desarrollar sus destrezas, alcanzar el rendimiento deseado y mantener una adherencia prolongada a la práctica (Santos-Alfonso *et al.*, 2023; Fraser-Thomas & Côté, 2009; Smith & Smoll, 2007). Entre las diversas conductas del entrenador, la forma de dirigirse a los jugadores es de suma importancia, ya que está relacionada con la ansiedad y la percepción de competitividad de los deportistas (Allen & Howe, 1998; Amorose & Horn, 2001; Amorose & Smith, 2003; Amorose & Weiss, 1998), así como con su motivación y rendimiento en situaciones de competición (Duda, 2001; McArdle & Duda, 2002; Stein *et al.*, 2012). Por lo tanto, comprender las conductas de los entrenadores es esencial para analizar sus prácticas e identificar posibles limitaciones (Abraham & Collins, 1998). El estudio de la conducta de los entrenadores mediante sistemas de observación directa ha sido una metodología fundamental en el campo de la pedagogía y el rendimiento deportivo, permitiendo describir su comportamiento tanto en las sesiones de entrenamiento (Hinojosa-Torres *et al.*, 2021; Menezes *et al.*, 2020; Triguero *et al.*, 2022) como en los partidos oficiales, en el caso de deportes colectivos (Smith & Cushion, 2006; Stein *et al.*, 2012). Estas actuaciones y conductas espontáneas y naturales son la parte visible de la dirección de equipo por parte de un entrenador de deportes de equipo, pudiendo ser registradas al emplear la metodología observacional (Anguera & Mendo, 2013).

Analizar las conductas del entrenador durante la dirección del partido puede aportar valiosos hallazgos para el conocimiento científico, ya que representa un contexto de máxima exigencia para el entrenador y para el deportista (Smith & Cushion, 2006). Diversos estudios han examinado la relación entre la conducta verbal de los entrenadores y algunas variables contextuales derivadas de la competición en varios deportes colectivos, como baloncesto, balonmano, hockey y rugby (Calpe-Gómez *et al.*, 2013; Guzmán & Calpe-Gómez, 2012; Lorenzo *et al.*, 2013; Mouchet *et al.*, 2013). Por ejemplo, Mouchet *et al.* (2013) analizaron las conductas de seis entrenadores de rugby en función de situaciones concretas durante los partidos, observando picos de comunicación en momentos críticos como los cambios de ataque a defensa por pérdidas de balón o las alteraciones en el marcador. Lorenzo *et al.* (2013) examinaron las diferencias en el discurso de siete entrenadores de baloncesto según el resultado final del partido, encontrando que la cantidad de instrucciones y preguntas era mayor en aquellos partidos en los que el equipo había perdido. Asimismo, al analizar la relación entre las conductas de cinco entrenadores de balonmano y el tanteo en el marcador durante los partidos, Calpe-Gómez *et al.* (2013) concluyeron que este aspecto modificaba de forma evidente la conducta verbal. También, y en esta línea, Guzmán & Calpe-Gómez (2012) demostraron cómo las acciones de juego positivas y negativas realizadas por el equipo influían en la conducta verbal del entrenador. Además del marcador y las acciones positivas o negativas, se ha especulado sobre

numerosos y diversos elementos que afectan la dirección del partido, como las sustituciones, cambios de táctica y estrategia, pero sin resultados concluyentes (McMorris & Hale, 2006).

Teniendo en cuenta todo lo expuesto anteriormente, el objetivo principal de este trabajo es, por una parte, analizar la dirección de partido basada en conductas y registros del juego en entrenadores de tres deportes colectivos (balonmano, fútbol y baloncesto) y, por otra parte, hacer una síntesis de estos con el fin de obtener conclusiones y propuestas de mejora. Considerando la literatura existente se considera necesario seguir indagando en las conductas el entrenador y su proceder ante la multitud de elementos que intervienen en un partido.

MÉTODO

MUESTRA

Los entrenadores analizados fueron tres varones de edades comprendidas entre 36 y 50 años ($M = 41,22$; $DE = 7,21$). Los tres entrenadores eran profesionales y cada uno de ellos fue observado en un partido de la modalidad deportiva a la que pertenecía el equipo al que entrenaban: balonmano, fútbol y baloncesto. Tanto ellos como sus clubes fueron informados del propósito de este estudio y dieron su conformidad por escrito para participar en él. En el momento de la recogida de datos, el equipo de balonmano competía en Primera Nacional (3.ª división nacional), el equipo de fútbol en 2ª división Real Federación Española de Fútbol (4.ª división nacional) y el equipo de baloncesto lo hacía en 1.ª división masculina grupo de Castilla y León (5.ª división nacional).

PROCEDIMIENTO

Para analizar los diferentes aspectos en la dirección de partido de los entrenadores se diseñó una planilla (Anexo I) en la que se incluyeron cuatro aspectos a observar referentes a las conductas generales del entrenador, y otros cuatro aspectos de su actuación referentes a los aspectos del juego. El instrumento utilizado para esta observación fue de elaboración propia y diseñado a partir del *Coaching Behavior Assessment System* de Smith *et al.* (1977), el cual permite la observación y análisis del comportamiento y de las conductas del entrenador en el entrenamiento y en la competición y ha sido empleado en España en estudios como el de Sousa *et al.* (2008) o el de Mora *et al.* (2013).

Posteriormente se desarrolló un seminario con nueve observadores para explicarles y entrenarles en la cumplimentación de dicha plantilla. Todos ellos eran estudiantes de las asignaturas de especialización deportiva de los tres deportes observados, impartidas en el último curso del grado en ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Además del seminario de formación, en las propias asignaturas realizaron prácticas empleando el video de la dirección de partido de varios entrenadores. De cara al registro de las conductas, los observadores acudieron acreditados a los tres partidos correspondientes a cada uno de los deportes, siendo su ubicación justo detrás de la zona técnica o banquillo del entrenador a observar, con la finalidad de percibir auditiva y visualmente sus comportamientos y conductas. Los tres partidos tuvieron lugar en sendos fines de semana durante un periodo de tres semanas en plena fase competitiva de la temporada (mes de diciembre).

Por último, los mismos creadores de la planilla diseñaron otro documento para sintetizar lo registrado por los observadores, a modo de resultados, en que se incluían las conclusiones en cada apartado de las observaciones y posibles propuestas de mejora.

RESULTADOS

La Tabla 1 muestra el resumen de las observaciones y las conclusiones obtenidas por los propios observadores, junto a una serie de propuestas de mejora. Se aprecia que existen elementos comunes a los tres deportes: los refuerzos ante acciones positivas se producen mayoritariamente ante acciones en fase defensiva, todos los entrenadores delegan el calentamiento a su cuerpo técnico, la buena gestión de las instrucciones en las pausas del juego puede ser importante para el rendimiento final y el árbitro representa el principal agente externo con el que se los entrenadores se comunican. La idiosincrasia de cada deporte genera interesantes diferencias en la conducta de los entrenadores. En este sentido, la singularidad el fútbol provoca que la gestión de las sustituciones o de los tiempos muertos/pausas difiera de la gestión realizada en el balonmano y el baloncesto.

TABLA 1. Resumen de las observaciones, conclusiones y propuestas de mejora.

Conductas generales			
Aspecto para observar	Acción de juego concreta; Contenido del mensaje y; Canal/es (auditivo, visual...)	Conclusiones	Propuestas de mejora
Conducta del entrenador ante acciones positivas	Balonmano. Mucho uso del aplauso (gestual) en detrimento del canal auditivo para cada acción. Después de casi todos los goles a favor y tras algún robo individual y algún repliegue en conjunto.	En los tres casos, estos refuerzos vienen mayoritariamente ante acciones en fase defensiva, ya sea ante acciones individuales o colectivas.	El empleo también de refuerzos ante acciones positivas en fase ofensivas en los tres casos.
	Fútbol. Aplausos y gritos de ánimo y satisfacción tras los goles y también cuando las acciones defensivas colectivas en campo rival surten efecto. En ataque, refuerzo con gritos en situaciones 1x1. Baloncesto. La mayoría de las conductas vienen tras las acciones defensivas: interceptaciones, robos, taponés, rebotes defensivos...con aplausos efusivos a sus jugadores	La acción última de ataque (gol) es valorada con gestos y de forma auditiva en balonmano y fútbol, pero no tanto en baloncesto (canastas).	En el caso del balonmano, potenciar el canal auditivo.
Conducta del entrenador ante errores	Balonmano. Además de los canales gestuales y auditivos, usa el canal visual para mostrar malestar con los jugadores. Su enfado viene por errores que él entiende evitables (penalti, no hacer una jugada...).	En balonmano y baloncesto, el motivo principal de los enfados es por acciones que pueden ser mejorables y que no dependen del rival: no hacer trabajo ensayado en ataque, falta de intensidad y de concentración en defensa...	En principio, no se apunta ninguna, ya que los tres entrenadores mejoraron el nivel del equipo con esta forma de actuar ante errores.
	Fútbol. Enfado ante hechos que implican sanciones disciplinarias como tarjeta amarilla. Uso de la bronca predominante (canal auditivo). También muestra enfado a través del canal auditivo errores en ataque tales como pérdidas por malos pases.		
	Baloncesto. Su enfado va dirigido hacia el banquillo mediante canal auditivo y gestual, y por cosas que ocurren en el juego (falta de intensidad y de concentración lo que conlleva fallar canastas fáciles y que el rival tenga opciones de anotar fácil). Lenguaje “duro”.	En fútbol, los errores en ataque en entregas de balón, y aquellos errores (que él entiende evitables) que cuestan sanciones disciplinarias son los que más provocan la bronca.	

		Los canales auditivo, visual y gestual son propios de los tres entrenadores.	
Instrucciones técnicas	<p>Balonmano. En ataque, al inicio de la acción, para marcar jugada. En defensa se encuentra más activo dando instrucciones continuas y guiando a los jugadores en posibles movimientos.</p> <p>Fútbol. Dedicar tiempo en hablar con los jugadores que van a entrar como sustitutos. Muy comunicativo para guiar a sus jugadores en la presión defensiva colectiva y también las jugadas a balón parado con el sacador.</p> <p>Baloncesto. Canal gestual para marcar jugadas y movimiento de ataque. En defensa, instrucciones más individuales que generales sobre la posición en algunas zonas: poste bajo, por ejemplo.</p>	<p>En balonmano y baloncesto, las indicaciones son mucho más guiadas y personalizadas.</p> <p>En fútbol, se dedica tiempo a las instrucciones técnicas con los sustitutos.</p>	<p>Por la singularidad del fútbol (espacios más grandes) quizá es importante la figura de un jugador/es que transmitan el sentir del entrenador en el campo.</p>
Registros del juego			
Aspecto para observar	Indicios observables: actitud, instrucciones, consignas, gestos...	Conclusiones	Propuestas de mejora
Calentamiento	<p>Balonmano. Ayuda con el material que necesitan sus jugadores (balones, conos...) pero no participa en la dirección de este. Hace alguna observación a alguno de sus jugadores (portero incluido) de forma individual y habla con un miembro de su cuerpo técnico.</p> <p>Fútbol. No aparece por el terreno de juego o sus inmediaciones. Delega totalmente este punto en su cuerpo técnico.</p> <p>Baloncesto. No participa en la dirección de los ejercicios de esta parte. Repasa, con pizarra en mano, algunos conceptos con su segundo entrenador. Conversaciones individuales con algún jugador, con los miembros de la mesa de anotaciones y árbitros. Inmediatamente antes del inicio, marca el primer sistema de ataque con todos sus jugadores reunidos.</p>	<p>En ningún deporte el entrenador dirige tareas del calentamiento. Parte del partido para otros miembros del cuerpo técnico.</p> <p>En balonmano y baloncesto, los entrenadores atienden de forma esporádica a algún jugador individual.</p>	<p>Es difícil plantear alguna, ya que la implicación del entrenador en las tareas no conlleva una mejora del rendimiento.</p> <p>Quizás en el caso del fútbol, poder estar atento en las inmediaciones del terreno de juego para observar conductas de los jugadores.</p>
Aspecto para observar	Motivos y proceder, y posible efecto positivo o negativo	Conclusiones	Propuestas de mejora
Sustituciones	<p>Balonmano. Cambios según momento de ataque o de defensa, según especialistas, y también por dar descanso en alguna ocasión. Cambio del portero por lesión en el 40'. En la mayoría de las ocasiones surte efecto salvo en alguna acción ofensiva que no se consigue gol.</p> <p>Fútbol. Realiza los cinco cambios que permite el reglamento. Tres a la vez (64') suponiendo pasar a jugar con cinco defensores en la última línea, otro en el 74', y el último (81') supone otro</p>	<p>En balonmano y en fútbol se observó el motivo de los cambios por aspectos meramente tácticos: momentos del juego (ataque-defensa) y cambios de sistema, mientras que en baloncesto existió el cambio como castigo por el error. Si bien, en baloncesto, fue el</p>	<p>En el caso del balonmano y del fútbol parece que la gestión de las sustituciones fue ideal. En el caso del baloncesto, podría ser interesante no sustituir a algún</p>

	<p>cambio en el sistema de juego. De los cinco cambios, dos de ellos hacen gol, y el equipo no encaja ninguno. Todos ellos con el marcador favorable.</p> <p>Baloncesto. Todos los cambios se realizan, a nuestro criterio, por dos motivos: dar descanso a jugadores o castigar por errores. El balance aciertos-errores con estas sustituciones es similar, ya que, en ocasiones, produce rachas positivas de anotación y robos de balón, mientras que otras no consiguen romper un parcial a favor del rival.</p>	<p>único deporte observado en el que el equipo estuvo siempre por debajo en el marcador.</p> <p>El motivo de dar descanso aparece en los tres deportes.</p>	<p>determinado jugador que en algún momento haya fallado, para darle continuidad y confianza en las próximas acciones.</p>
Aspecto para observar	Motivos y proceder, y posible efecto positivo o negativo	Conclusiones	Propuestas de mejora
<p>Tiempos muertos (en fútbol: posibles pausas)</p>	<p>Balonmano. Pedidos por el rival, que siempre se encuentra por debajo en el marcador. En ellos, incentiva mediante refuerzos dando valor a las cosas positivas para seguir actuando de la misma manera y no relajarse. Habla con claridad y en tono elevado para que el mensaje llegue perfectamente. Surten efecto porque hacen que el equipo aumente la diferencia de goles.</p> <p>Fútbol. Aprovecha en el 26' el juego detenido por una falta para hablar con uno de sus jugadores.</p> <p>Baloncesto. En casi todos hace hincapié en mejorar aspectos defensivos. El refuerzo es positivo con cosas que estaban haciendo bien, pero también reproches (castigo positivo) por aspectos mejorables. Esto surte efecto porque el equipo reacciona. También usa la pizarra para marcar movimientos ofensivos, especialmente al final del partido, marcando una jugada, la cual el equipo la ejecuta perfectamente y anota.</p>	<p>La singularidad del fútbol hace que el entrenador tenga que aprovechar pausas esporádicas para hablar con los jugadores y, casi siempre, de forma individual con un jugador cercano al banquillo.</p> <p>En el caso del balonmano y el baloncesto, ambos entrenadores usan los refuerzos positivos cuando el equipo tiene rachas buenas.</p>	<p>Los tres entrenadores hacen buen uso de las pausas, con un proceder adecuado ya que sus equipos aumentan el rendimiento (de forma general) después de ellos.</p> <p>Se vuelve a indicar que, en el caso del fútbol (espacios más grandes), la figura de un capitán u otro jugador que transmita estos mensajes aprovechando las pausas.</p>
Aspecto para observar	Indicios observables: motivo de la interacción, canal (auditivo, visual...)	Conclusiones	Propuestas de mejora
<p>Interacción con otros agentes:</p> <p>Cuerpo técnico, árbitros, rivales, público...</p>	<p>Balonmano. Hubo protestas verbales a los árbitros sobre decisiones de penalización de faltas. Una de ellas, sancionada con tarjeta amarilla. En este sentido, pide a sus jugadores y técnicos que ellos no protesten. También se dirige al banquillo rival en una ocasión para pedir perdón por una falta dura cometida por un jugador.</p> <p>Fútbol. Recibe tarjeta amarilla al inicio del partido (13') por protestar al árbitro una acción del juego señalizada en contra. Durante varios momentos, se dirige al banquillo rival con gestos y protestas.</p>	<p>Los árbitros son los principales agentes (sin contar a sus jugadores) con los que interaccionan los entrenadores.</p> <p>En balonmano y baloncesto, piden a sus jugadores que la única persona que se dirija a ellos sea el propio entrenador.</p> <p>En ningún caso hubo interacción con la grada y el público.</p>	<p>En el caso del balonmano y del fútbol, apenas se aprecia dialogo con sus ayudantes. Puede ser motivado porque el equipo siempre fue ganando y no solicitó ayuda externa para</p>

Baloncesto. Se dirige a los árbitros para protestar algunas decisiones, alternando el tono de voz y la manera de dirigirse ellos: voz elevada o dialogo pausado con uno de ellos con el tiempo parado. Dice a su banquillo que no protesten para evitar faltas técnicas. También habla con su ayudante antes y después de casi todos los tiempos muertos.

mejorar el ya buen rendimiento.

Fuente: elaboración propia.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El propósito de este estudio fue analizar la dirección de partido basada en conductas y registros del juego en entrenadores de tres deportes colectivos (balonmano, fútbol y baloncesto), además de hacer una síntesis de estas conductas con el fin de obtener conclusiones y propuestas de mejora. Se demuestra que el marcador (ir ganando o perdiendo) influyó en cómo los entrenadores ejecutan las sustituciones de sus jugadores, si bien solo en baloncesto el tono “más agresivo” del entrenador se debió, probablemente, a este aspecto. Además, los refuerzos positivos vienen ante acciones en fase defensiva, y los reproches (castigos positivos) por errores que ellos entienden “evitables” y en fase atacante. Respecto a los registros del juego, lo más relevante es que todos ellos delegan el calentamiento a su cuerpo técnico, la importancia en la gestión de las instrucciones en las pausas del juego para el rendimiento, y que el árbitro es el principal agente externo con el que se comunican.

El marcador, en el caso del fútbol, influye en la manera de jugar de los equipos, ya que cuando este es favorable el quipo tiende a defender, por lo que aumenta la posesión del balón para el equipo que va perdiendo (Lago-Peñas & Dellal, 2010). Esto conlleva también un cambio de estrategia, ya que se pueden implementar planeamientos más conservadores o defensivos, lo que implica otro perfil de jugadores que el entrenador debe introducir en el terreno de juego a través de las sustituciones (Tapia-Flores, 2010). Teniendo en cuenta que los castigos positivos se registraron en los tres deportes prácticamente en la fase defensiva, estas situaciones han podido influir en la manera de dar estos refuerzos. De hecho, Calpe-Gómez *et al.* (2013) concluyeron que, en su estudio de balonmano, el marcador modificaba de forma evidente la conducta verbal, siendo esta en un tono más elevada y con más castigos positivos con el marcador en contra. Además, nuestros resultados van en la misma línea que apuntaban Guzmán y Calpe-Gómez (2012), puesto que se pudo comprobar como las acciones de juego negativas influían en la conducta verbal del entrenador, aumentando la cantidad de comunicación con sus jugadores (Mouchet *et al.*, 2013). En este sentido, el uso de la bronca expresada mediante el canal auditivo se produjo por aspectos que los entrenadores entienden como fallos “evitables”: no hacer jugada ensayada (balonmano), pérdidas de balones por malos pases (fútbol) o falta de concentración (baloncesto).

Los registros descriptivos muestran que los entrenadores obtuvieron algún tipo de beneficio en las pausas: los tiempos muertos o los tiempos de descanso. En balonmano, el equipo siguió aumentando su ventaja en el marcador; en baloncesto el equipo reaccionó y adquirió una racha positiva; por su parte, en fútbol, el entrenador tuvo tiempo para hablar con los jugadores sustitutos que entraron al terreno de juego y, curiosamente, aportaron goles. Nuestros tres entrenadores mostraron una retroalimentación positiva y, en el caso del baloncesto, a veces negativa, con la intención de hacer reaccionar a sus jugadores ante un rival que estaba jugando mejor que ellos, teniendo un efecto satisfactorio (Zach & Furman, 2022). En este sentido, respecto a la actuación de los entrenadores durante las pausas del juego, la comunicación entre él y los jugadores para la transmisión de conocimientos tácticos y técnicos resultó ser constructiva y motivacional (Triguero *et al.*, 2022). La claridad del discurso con el que se dieron las instrucciones y la

capacidad del entrenador para adaptar su estilo de comunicación a las necesidades individuales de los jugadores, como fue el caso, pudo tener un impacto significativo en la comprensión y asimilación de la información por parte de estos (Foresto, 2022; Marqués *et al.*, 2015).

Resulta llamativo que, en los tres deportes, el entrenador no tenga participación alguna en las tareas del calentamiento. Esto podría deberse a que esta parte fundamental se ha entendido de forma tradicional como la parte del partido en el que se entrena y se prepara al cuerpo para la competición (Räisänen *et al.*, 2021), por lo que debería recaer su dirección en la persona del cuerpo técnico encargada de la preparación física.

Durante el transcurso del juego, el árbitro fue el principal agente externo con el que se comunicaron los tres entrenadores. Se realizaron protestas verbales a los árbitros sobre decisiones de penalización de faltas y en fútbol y balonmano fueron sancionados con tarjeta amarilla. En este sentido, resulta interesante destacar la conducta del entrenador de baloncesto. Durante el juego, este se dirigió a los árbitros para protestar algunas decisiones con un elevado tono de voz y un discurso directo sin requerir argumentos, probablemente buscando influir en la interpretación de los árbitros (Debanne, 2014). Sin embargo, con el tiempo parado, la manera de dirigirse a ellos fue mediante un diálogo pausado, buscando hacer críticas argumentadas sobre la interpretación del juego y las decisiones tomadas por parte de los árbitros (Debanne, 2014). De esto se puede interpretar que existen diferentes maneras de actuar de los entrenadores con los árbitros en función de sus intenciones.

A modo de limitaciones, hubiera sido conveniente analizar al mismo entrenador en partidos con diferentes marcadores. En esta misma línea, analizar partidos en los que su equipo compita en condición de local (así fue en los tres partidos) y de visitante probablemente hubiera aportado una información interesante, ya que la influencia del público rival no existió en este caso. A nivel metodológico, podría ser recomendable emplear una herramienta de observación validada, sin modificaciones, y que los observadores tuvieran una mayor experiencia en trabajos de metodología observacional (Anguera & Mendo, 2013).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abraham, A. & Collins, D. (1998). Examining and extending research in coach development. *Quest*, 50(1), 59-79. <https://doi.org/10.1080/00336297.1998.10484264>
- Allen, J. & Howe, B. L. (1998). Player ability, coach feedback, and female adolescent athletes' perceived competence and satisfaction. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 20(3), 280-299. <https://doi.org/10.1123/jsep.20.3.280>
- Amorose, A. J. & Horn, T. S. (2001). Pre-to post-season changes in the intrinsic motivation of first year college athletes: Relationships with coaching behavior and scholarship status. *Journal of Applied Sport Psychology*, 13(4), 355-373. <https://doi.org/10.1080/104132001753226247>
- Amorose, A. J. & Smith, P. J. (2003). Feedback as a source of physical competence information: effects of age, experience and type of feedback. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 25(3), 341-359. <https://doi.org/10.1123/jsep.25.3.341>
- Amorose, A. J. & Weiss, M. R. (1998). Coaching feedback as a source of information about perceptions of ability: a developmental examination. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 20(4), 395-420. <https://doi.org/10.1123/jsep.20.4.395>
- Anguera, M. T., & Mendo, A. H. (2013). La metodología observacional en el ámbito del deporte. *E-balonmano.com: Revista de Ciencias del Deporte*, 9(3), 135-160
- Calpe-Gómez, V., Guzmán, J. F. & Grijalbo, C. (2013). Relationship between score and coaches' verbal behaviour. *Journal of Human Sport and Exercise*, 8(3), 728-737.

- Cruz, J., Torregrosa, M., Sousa, C., Mora, A., i Viladrich, C. (2011). Efectos conductuales de programas personalizados de asesoramiento a entrenadores en estilo de comunicación y clima motivacional. *Revista de Psicología del Deporte*, 20(1), 179-195.
- Debanne, T. (2014). Techniques used by coaches to influence referees in professional team handball. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 9(3), 433-446. <https://doi.org/10.1260/1747-9541.9.3.433>
- Duda, J. L. (2001). *Goal perspectives and their implications for health-related outcomes in the physical domain*. En F. Cury, P. Sarrazin y F. P. Famose (Eds.), *Advances in motivation theories in the sport domain*, (pp. 255-276). París: Presses Universitaires de France
- Foresto, W. M. (2022). El papel del entrenador en el desarrollo del deportista a largo plazo revisión bibliográfica. *EmásF*, 77, 42–51.
- Fraser-Thomas, J. & Côté, J. (2009). Understanding adolescents' positive and negative developmental experiences in sport. *Sport Psychologist*, 23(1), 3-23. <https://doi.org/10.1123/tsp.23.1.3>
- Guzmán, J. F. & Calpe-Gómez, V. (2012). Preliminar study of coach verbal behaviour according to game actions. *Journal of Human Sport & Exercise*, 7(2), 376-382.
- Hinojosa Torres, C., Espoz Lazo, S., Fariás Valenzuela, C., & Barraza Gómez, F. (2021). Estrategias didácticas y metodológicas del proceso de formación en el balonmano escolar: una revisión sistemática. *Journal of Sport and Health Research*, 13(1)
- Lago-Peñas, C., & Dellal, A. (2010). Ball Possession Strategies in Elite Soccer According to the Evolution of the Match-Score: the Influence of Situational Variables. *Journal of Human Kinetics*, 25, 93-100.
- Lorenzo, J., Navarro, R., Rivilla J., & Lorenzo, A. (2013). The analysis of the basketball coach speech during the moments of game and pause in relation to the performance in competition. *Revista de Psicología del Deporte*, 22(1), 227-230.
- Marqués, M., Nonohay, R., Koller, S., Gauer, G., & Cruz, J. (2015). El estilo de comunicación del entrenador y la percepción del clima motivacional generado por los entrenadores y compañeros. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 15(2), 47–54. <https://doi.org/10.4321/S1578-84232015000200006>
- McArdle, S. & Duda, J. K. (2002). Implications of the motivational climate in youth sports. *Children and youth in sport: A biopsychosocial perspective*, 2, 409-434.
- McMorris, T., & Hale, T. (2006). *Coaching science: Theory into practice*. John Wiley & Sons.
- Menezes, R. P., Pérez, B. L., & Galatti, L. R. (2020). Entrenamiento de balonmano en las categorías junior y senior: diferencias y similitudes. *SPORT TK-Revista EuroAmericana de Ciencias del Deporte*, 87-94. <https://doi.org/10.6018/sportk.431171>
- Mouchet, A., Harvey, S. y Light, R. (2013). A study on in-match rugby coaches' communications with players: a holistic approach. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 19(3). <https://doi.org/10.1080/17408989.2012.761683>
- Räisänen, A. M., Owoeye, O. B., Befus, K., van den Berg, C., Pasanen, K., & Emery, C. A. (2021). Warm-ups and coaches' perceptions: searching for clues to improve injury prevention in youth basketball. *Frontiers in Sports and Active Living*, 3, 619291. <https://doi.org/10.3389/fspor.2021.619291>
- Santos-Afonso, M. D., Lourenção, L. G., Afonso, M. D. S., Saes, M. D. O., Santos, F. B. D., Penha, J. G. M., & Neves, F. B. (2023). Burnout Syndrome in Selectable Athletes for the Brazilian Handball Team—Children Category. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(4), 3692. <https://doi.org/10.3390/ijerph20043692>
- Smith, R., Smoll, F & Hunt, E. (1977) A system for the behavior assessment of athletic coaches. *Research Quarterly. American Alliance for Health, Physical Education and Recreation*, 48, 401-107. <https://doi.org/10.1080/10671315.1977.10615438>
- Smith, R. E. & Smoll, F. L. (2007). *Social-cognitive approach to coaching behaviours*. En S. Jowet y D. Lavalley (eds.), *Social Psychology in Sport* (pp. 75-90). Champaign, IL: Human Kinetic.
- Sousa, C., Smith, R. E., & Cruz, J. (2008). An individualized behavioral goal-setting program for coaches. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 2(3), 258-277
- Stein, J., Bloom, G. A. & Sabiston, C. M. (2012). Influence of perceived and preferred coach feedback on youth athletes' perceptions of team motivational climate. *Psychology of Sport and Exercise*, 13(4), 484-490. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2012.02.004>

- Tapia-Flores, A. (2010). *Entrenador en la dirección de equipos de fútbol y factores determinantes en el resultado del partido* (Tesis Doctoral, Universidad de Málaga).
- Triguero, D. M., Baquero, B., Godoy, S. J. I., & Medina, A. A. (2022). Incidencia de la agrupación de los jugadores en el diseño de las tareas de entrenamiento en balonmano. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 43, 62-73. <https://doi.org/10.47197/retos.v43i0.88755>
- Zach, S., & Furman, E. (2022). Feedback from basketball coaches: Type, quantity, and real-time outcomes. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 17(6), 1306-1316. <https://doi.org/10.1177/17479541221105609>

ANEXOS

Anexo I. Planilla de observación

Nombre y apellidos del observador:

Deporte observado:

Entrenador observado:

Partido observado y resultado:

Fecha, hora y lugar:

Evaluación de conductas generales

<u>Aspecto para observar</u>	<u>Min.</u>	<u>Acción de juego concreta</u>	<u>Contenido del mensaje</u>	<u>Canal/es (auditivo, visual...)</u>
Conducta ante acciones positivas				
Conducta ante errores				
Instrucción técnica tras el error				
Instrucción técnica general (no tras error)				

Evaluación de registros del juego

<u>Aspecto para observar</u>	<u>Indicios observables: actitud, instrucciones, consignas, gestos...</u>				
Calentamiento					
<u>Aspecto para observar</u>	<u>Min.</u>	<u>¿Por qué?: ¿Error/es repetidos?, ¿Cambio de sistema o fase del juego?, ¿Marcador favorable o desfavorable?, ¿dar descanso? ¿otro motivo?</u>		<u>A tu juicio y según las acciones posteriores ¿surte efecto? ¿por qué?</u>	
Sustituciones					
<u>Aspecto para observar</u>	<u>Min.</u>	<u>¿Por qué? ¿Errores, marcador, descanso, otros?</u>	<u>Muestra los comportamientos a corregir (destaca los puntos positivos, modificaciones en plan de partido, consignas claras, breves y precisas) ¿de qué manera?</u>	<u>¿Promueve confianza, seguridad y convicción? ¿Alienta y motiva? ¿De qué manera?</u>	<u>A tu juicio y según las acciones posteriores ¿surte efecto? ¿por qué?</u>
Tiempos muertos (en fútbol: posibles pausas)					

<u>Aspecto para observar</u>	<u>Min.</u>	<u>Indicios observables: motivo de la interacción, canal (auditivo, visual...)</u>
Interacción con otros agentes: Cuerpo técnico, árbitros, rivales, público...		

ANÁLISIS DE LOS FACTORES DE RENDIMIENTO EN TRIATLÓN DE CORTA DISTANCIA

JAIME IZQUIERDO ALCÁZAR

Universidad de Valladolid

EL TRIATLÓN

El triatlón es un deporte individual, combinado y de resistencia que consta de tres segmentos: natación, ciclismo y carrera a pie, los cuales se realizan de forma ininterrumpida. El cambio de segmento se produce en las denominadas transiciones, donde el deportista debe cambiar de material sin que el cronómetro se detenga.

La diversidad de distancias en este deporte obliga a realizar diferentes análisis de la competición. En primer lugar, debemos dejar a un lado otras modalidades relacionadas con el triatlón (duatlón, acuatlón, triatlón cross o triatlón de invierno) que, si bien forman parte de la misma Federación, no serán objeto de estudio en este análisis. En segundo lugar, debemos diferenciar las competiciones de media y larga distancia de las denominadas de corta distancia, no solo por la diferencia de distancia entre las mismas sino porque las primeras se disputan en formato “sin *drafting*”, lo cual implica una normativa específica en la que se deben guardar doce metros de distancia entre un competidor y otro durante el segmento ciclista, y predominan las bicicletas de contrarreloj. Las denominadas de corta distancia, sin embargo, se disputan con bicicletas de ruta -convencionales- y bajo la normativa de *drafting* permitido. Además, se realizan en entornos abiertos, al aire libre y bajo circuitos urbanos.

El triatlón de corta distancia es el más estudiado en la literatura científica debido a que las Series Mundiales y los Juegos Olímpicos (en adelante JJ. OO.) se realizan bajo las distancias *supersprint* (relevo mixto – olímpico desde Tokio 2020), *sprint* (distancia más habitual en las Series Mundiales) y olímpica (la que se lleva a cabo en los JJ. OO.). Para ello, se ha llevado a cabo una revisión que arroja información sobre las características de estos tipos de prueba, la importancia y duración de cada uno de los segmentos y la estrategia (*pacing*) que se sigue habitualmente en competiciones élite, nacionales o internacionales. Este análisis permite extraer y poder comunicar los factores físicos que marcan el rendimiento en triatlón

ANÁLISIS DEL TRIATLÓN DE CORTA DISTANCIA

Para valorar qué factores van a limitar el rendimiento, es necesario establecer previamente un análisis inicial de la modalidad, que nos permita estudiar a fondo qué ocurre en cada uno de los momentos de la competición. El triatlón de corta distancia es un deporte individual, de movimientos cíclicos (salvo las transiciones) y de resistencia, cuyas distancias (*supersprint*, *sprint* y olímpica) no se realizan en circuitos cerrados y homologados, por lo que pueden variar ligeramente en función de la prueba. Esto supone que la duración de cada segmento varía en función de la distancia real de la competición, la orografía del terreno, la climatología y las características de cada deportista.

Para poder analizar la modalidad, hemos extraído la distribución del tiempo de prueba por segmentos en triatlón de corta distancia. Entre los diferentes segmentos, el ciclismo es el que mayor porcentaje del tiempo total de la prueba requiere (48-54 %), por delante de la carrera a pie (25-31 %), la natación (15-19 %) y las transiciones (0,8-1,5 %).

Sin embargo, para algunos autores, la importancia del tramo de ciclismo en el triatlón de distancia olímpica solo supone un 25 % del total, siendo la natación un 30 %, la carrera un 40 % y las transiciones un 5 % (Lago, 2002). Esta teoría, que se debe a la existencia del *drafting* (posibilidad de ir a rueda) durante el segmento ciclista, ha sido apoyada recientemente por otros autores (Vleck, 2008; Ofoghi, 2016; Piacentini, 2019), que indican que el rendimiento en el segmento de carrera es el que mayor correlación tiene con la posición final en esta distancia, en la que también la natación cobra cierta importancia (Piacentini, 2019) al determinar la configuración de los grupos durante el segmento ciclista. Como vemos, la distancia olímpica (1500 metros nadando, 40 kilómetros de bici y 10 kilómetros de carrera a pie) es la más estudiada por los diferentes autores desde su primera aparición en los JJ. OO. de Sídney 2000, pero recientemente se han publicado estudios que analizan las distancias *sprint* (750 metros nadando, 20 kilómetros de bici y 5 kilómetros de carrera a pie) y *supersprint* (300 metros nadando, 8 kilómetros de bici y 2 kilómetros de carrera a pie). La *sprint*, que se ha convertido en la distancia más frecuente en el circuito mundial, también presenta una alta correlación entre el rendimiento en carrera a pie y el puesto final, sin embargo, el inicio del segmento ciclista es clave para la formación de grupos al no generarse tantas diferencias en la natación (Sousa, 2020). Por su parte, la distancia *supersprint*, que ha cobrado importancia desde la inclusión del relevo mixto en Tokyo 2020, mantiene una alta correlación entre la carrera a pie y rendimiento final debido a que es el último segmento, pero adquiere mayor importancia el segmento ciclista por la formación de grupos más pequeños y las transiciones, por su mayor porcentaje respecto al tiempo total de la prueba (Martínez-Sobrino, 2023).

Para concluir este breve análisis de la modalidad, es necesario hablar del ritmo y la estrategia (*pacing*) que se sigue habitualmente en competiciones élite, nacionales o internacionales. En este sentido, podemos hablar de un inicio muy intenso del segmento acuático que se mantiene unos 100-150 metros (generalmente hasta la primera boya), en el que los deportistas buscan una buena posición y, una vez conseguida, mantienen una velocidad constante que sufre un ligero repunte al finalizar el sector (Martínez-Sobrino, 2023). Por su parte, el segmento ciclista se encuentra muy influenciado por el *drafting*, que propicia un arranque muy intenso hasta que se forman los diferentes grupos. El resto del segmento va a depender del entendimiento del grupo, aunque, de cualquier manera, se van a suceder intensidades inferiores al umbral funcional de potencia combinadas con arrancadas anaeróbicas propiciadas por los puntos de giro o los ataques propios y de los rivales. Para finalizar, la carrera a pie puede seguir dos estrategias que, hoy en día, son las más comunes (Martínez-Sobrino, 2023). La primera de ellas se basa en realizar los primeros kilómetros más fuertes y seguir una estrategia regresiva hasta meta y la segunda, busca llevar un ritmo constante durante todo el segmento con posibilidad de esprintar final (Cejuela, 2023).

FACTORES DE RENDIMIENTO DEL TRIATLÓN DE CORTA DISTANCIA

Teniendo en cuenta el análisis anterior, podemos deducir que la intensidad a la que se desarrolla la prueba oscila entre dos hitos fisiológicos: el máximo estado estable de lactato (MLSS) y el umbral anaeróbico (UAN). En ambas intensidades el consumo energético depende de los hidratos de carbono y, por ello, uno de los factores limitantes va a ser la disponibilidad de glucógeno. Si bien, la acidosis metabólica también puede suponer una limitación en diferentes momentos de la competición. La participación anaeróbica va a oscilar entre el 2-5 %. Será determinante tener ambos hitos fisiológicos elevados, mediante un trabajo específico de la resistencia cardiorrespiratoria.

El consumo máximo de oxígeno (VO₂máx) es otro de los hitos a tener en cuenta, ya que un triatleta con un VO₂máx inferior a 50 ml/kg/min va a tener dificultad para rendir en este deporte. Los triatletas de nivel internacional poseen consumos máximos de oxígeno que rondan los 75-80 ml/kg/min (Cejuela,

2022), aunque lo más importante de cara al rendimiento es la capacidad del triatleta de mantener un consumo de oxígeno cercano al máximo durante el mayor tiempo posible. En este aspecto, uno de los factores que más va a condicionar el rendimiento es la economía de movimiento, pues es determinante que el triatleta consuma la mínima energía posible en cada brazada, pedalada y zancada que dé. El trabajo de la técnica de cada disciplina y el volumen de entrenamiento, entre otras cosas, podrían mejorar este factor limitante.

Además, como hemos visto en el estudio del *pacing* de la competición, existen determinados momentos de la prueba (inicio natación, transiciones y ciclismo) en los que el deportista requiere una buena capacidad anaeróbica. Estas situaciones requerirán de una rápida resíntesis, vía glucolítica, de elevadas cantidades de ATP, prolongando el esfuerzo de máxima intensidad sin llegar al agotamiento.

En cuanto a la fuerza, se va a suceder un aumento progresivo del reclutamiento de fibras tipo IIa, junto a todas las fibras tipo I. La posibilidad de que se reduzca la fuerza aplicada en competición debido a un descenso de la coordinación neuromuscular es el principal factor limitante para esta capacidad. En este sentido, es importante el aumento de la velocidad frente a todas las cargas, incluida la competitiva.

Por último, debemos tener en cuenta otro factor limitante: el aumento excesivo de la temperatura central, ya que el triatlón es un deporte que se desarrolla en ambientes calurosos y va a requerir un entrenamiento de aclimatación, así como de estrategias nutricionales que eviten un colapso de rendimiento por causas ambientales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cejuela, R. y Sellés-Pérez, S. (2022). Road to Tokyo 2020 Olympic Games: Training Characteristics of a World Class Male Triathlete. *Front Physiol.*, 20;13:835705.
- Cejuela, R. y Sellés-Pérez, S. (2023). Training characteristics and performance of two male elite short-distance triathletes: From junior to "world-class". *Scand J Med Sci Sports*, 33(12):2444-2456.
- Lago, J. (2003). Biomecánica del triatlón distancia olímpica. *www.efdeportes.com, revista digital*, 8(58).
- Martínez-Sobrino, J., Veiga, S., Del Cerro, J.S. y González-Ravé, J.M. (2023). What is the Most Important Leg and Discipline in Triathlon Mixed Team Relays? *J Hum Kinet*, 6;89:269-278.
- Ofoghi, B., Zeleznikow, J., Macmahon, C., Rehula, J. y Dwyer, D.B. (2016). Performance analysis and prediction in triathlon. *J Sports Sci*, 34(7):607-12.
- Piacentini, M.F., Bianchini, L.A., Minganti, C., Sias, M., Di Castro, A. y Vleck, V. (2019). Is the Bike Segment of Modern Olympic Triathlon More a Transition towards Running in Males than It Is in Females? *Sports (Basel)*, 29;7(4):76.
- Sousa, C.V., Nikolaidis, P.T. y Knechtle, B. (2020). Ultra-triathlon-Pacing, performance trends, the role of nationality, and sex differences in finishers and non-finishers. *Scand J Med Sci Sports*, 30(3):556-563.
- Vleck, V.E., Bentley, D.J., Millet, G.P. y Bürgi, A. (2008). Pacing during an elite Olympic distance triathlon: comparison between male and female competitors. *J Sci Med Sport*, 11(4):424-32.

ROBERTO RAMÍREZ DOMÍNGUEZ

Valoración del Rendimiento Deportivo, Actividad Física y Salud y Lesiones Deportivas (REDAFLED), Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal, Facultad de Educación de Soria, Universidad de Valladolid.

INTRODUCCIÓN

El olimpismo es un fenómeno que representa tanto la modernidad como la antigüedad en el mundo del deporte y la cultura. A través de los Juegos Olímpicos modernos, se busca preservar ciertos valores y tradiciones del pasado, inspirados en los Juegos Olímpicos de la antigua Grecia.

Este capítulo aborda desde el origen del olimpismo antiguo hasta su fin, para posteriormente desarrollar los aspectos principales del renacer del olimpismo moderno gracias a Pierre de Coubertin.

A su vez, analiza la creación del olimpismo como un concepto de unión y paz, y su desarrollo en el contexto moderno bajo la influencia de valores antiguos, planteando preguntas sobre la herencia cultural y los elementos modernos introducidos por Pierre de Coubertin y otros reformadores.

ORIGEN HISTÓRICO Y FIN DE LOS JUEGOS OLÍMPICOS ANTIGUOS

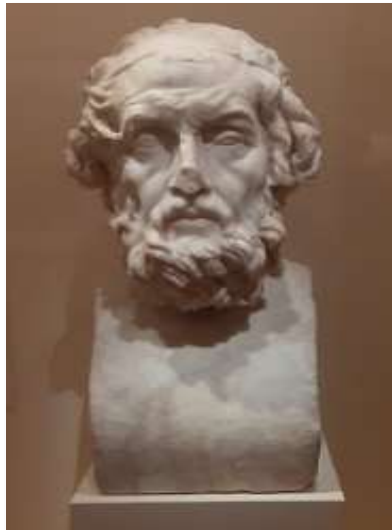
En sus inicios, los Juegos Olímpicos se configuraron como ceremonias fúnebres, en las que se honraban a personas ya fallecidas teniendo las mismas marcado carácter religioso (Vanhove, 1992). Entre las principales pruebas nos encontrábamos con carreras de caballos, seguidas del pugilato (Figura 1), que aún, siendo un deporte de contacto donde el objetivo era derribar al rival, predominaban los valores éticos y el respeto hacia el contrincante, por encima de la fuerza bruta. Posteriormente se unieron otras modalidades deportivas como, la natación, la caza y el baile entre otras (Jorquera, Molina & Sánchez, 2015).

FIGURA 1. Pugilato en el Museo Louvre (2024)



Tras estos antecedentes, los primeros Juegos Olímpicos en la antigua Grecia tuvieron lugar el año 776 a. C. en la ciudad de Olimpia. Estos juegos se celebraban en honor a Zeus (Figura 2), el dios principal del panteón griego, y eran eventos de gran importancia religiosa y social. La competencia atlética incluía diversas disciplinas, como el pentatlón, la lucha y las carreras, y tenía un significado ritual y cultural profundo, consolidando la identidad panhelénica (Kyle, 2007).

FIGURA 2. Busto de Zeus en el Museo Louvre (2024).



A su vez, cabe mencionar que también coexistieron otros juegos que ayudaron a enraizar la tradición de los mismos como fueron los Píticos, Nemeos o Ístmicos, si bien es cierto que los que marcaron la esencia actual fueron los celebrados en la ciudad de Olimpia

Por otro lado, y en favor de los juegos olímpicos, en polis como Atenas, existió la corriente de pensamiento en la que era fundamental buscar un equilibrio mental a través del ejercicio físico y la cultura, cristalizando todo ello, a finales del siglo VI a.C., en el surgimiento del paidotriba que sería similar a lo que conocemos como el actual profesor de educación física y contribuyó al arraigo de los Juegos Olímpicos antiguos.

Con la llegada del Imperio Romano desde el 146 a. C. y la expansión del cristianismo, los valores paganos, llegaron otros juegos públicos, que hicieron que gradualmente fueran reprimidos los juegos Olímpicos (Kyle, 2007).

Finalmente, en el 393 d. C., el emperador Teodosio I prohibió los Juegos Olímpicos, y durante siglos cayeron en el olvido. Sin embargo, en el Renacimiento y en el siglo XIX, los estudiosos redescubrieron la historia de los Juegos Olímpicos, generando interés en la cultura clásica (Young, 1996).

EL RENACIMIENTO DEL OLIMPISMO Y PIERRE DE COUBERTIN

El renacer del olimpismo moderno vino de la mano del pedagogo, educador, escritor, político y diplomático, Pierre de Coubertin, quien, tras un viaje a Olimpia, observó las excavaciones, y pensó que igual que hacía siglos atrás los juegos olímpicos fueron momentos de paz y confraternización, en un momento histórico como el que estaban viviendo con continuas tensiones entre estados, unos juegos

olímpicos modernos, podría favorecer la paz inspirado por el ideal griego de excelencia y competición. Actualmente en el museo de Louvre hay una galería orientada al Olimpismo (Imagen 3).

Pierre de Coubertin, junto con la ayuda de otras personalidades como el filólogo Michel Breal, el escritor Dimitros Vikelas, el académico Spiridon Lambros y el pintor Emile Guillion, en 1894 organizó el I Congreso Olímpico en la Universidad de La Sorbona en París el 16 de junio en París y allí se creó el Comité Olímpico Internacional (C.O.I), y determinó la celebración de los primeros juegos en Atenas en 1896 (MacAloon, 2006).

Coubertin veía el deporte como una herramienta para promover el entendimiento internacional y la paz. Para él, el olimpismo era una filosofía de vida que combinaba la cultura y el deporte en la búsqueda de la excelencia humana (Müller, 2004).

Además de Quería conseguir una “regeneración física de los franceses, cuya educación era demasiado intelectual” y que a su vez el deporte contribuía a la autodisciplina. Realizó aportaciones en el campo del entrenamiento deportivo y publicó entre otras obras: *Pedagogía deportiva* (1920), *Textes Choisis* (1920), *Memorias Olímpicas* (1931).

FIGURA 3. Galería de Olimpismo en Museo Louvre (2024).



OLIMPISMO ANTIGUO Y MODERNO

Los Juegos Olímpicos modernos se han convertido en un fenómeno cultural y social global que va más allá del deporte. Este impacto cultural se observa en la transmisión masiva de los Juegos, que alcanzan una audiencia global. A través de su visibilidad, los Juegos Olímpicos promueven el respeto y la comprensión entre diferentes naciones y grupos culturales (Roche, 2000). A continuación, se ejemplifican diversos aspectos que marcan similitudes y diferencian en su evolución.

VALORES E IDEALES FUNDAMENTALES DEL OLIMPISMO

La participación en los juegos Olímpicos antiguos se convirtió en símbolo de estatus en las polis griegas (Finley & Pleket, 1976) teniendo entre otros, los siguientes valores fundamentales:

Areté, suponía el obrar en buen sentido desde la moral y la inteligencia, el ideal de “arete” suponía la excelencia en la filosofía griega, y los Juegos Olímpicos permitían a los atletas demostrar su valor, fuerza y coraje (Golden, 1998).

El termino Agón se refería al esfuerzo y sacrificios para conseguir el objetivo planteado hasta el punto de llegar a la muerte en casos extremos (Elias & Dunning, 1992).

Paideia, se centran en la formación del individuo, consiguiendo una persona apta para llevar a cabo sus deberes cívicos. Gracias al deporte en dotar al individuo de una serie de valores sobre el cuidado de sí mismo, basados fundamentalmente en el culto al cuerpo, para la correcta práctica deportiva.

Eudaimonia, este término griego hace referencia a la posesión del buen destino. Como consecuencia del conjunto de acciones llevadas a cabo por la persona. Este término tiene una estrecha relación con la Areté (Builes, Bedoya y Fredy, 2011).

Por otro lado, el Olimpismo Moderno, en palabras de Coubertin, promueve el "desarrollo armonioso del hombre" y busca "construir un mundo pacífico y mejor mediante la educación de la juventud". Entre sus principios, se destacan el respeto por los oponentes, el juego limpio y la integración cultural además de "Citius, Altius, Fortius" más rápido, más alto, más fuerte (Muller, 2004). El Comité Olímpico Internacional (COI) se encarga de preservar estos valores y promoverlos a través de los Juegos Olímpicos (IOC, 2021).

Por otro lado, el Olimpismo Moderno promueve un enfoque educativo y ético que busca inspirar a los jóvenes a adoptar valores como el respeto, la cooperación y la superación personal para educar moralmente a la juventud y prepararla para enfrentar los desafíos de la vida comprometiéndose de esta manera con el desarrollo integral de las personas (Girginov & Parry, 2005).

A su vez, el Olimpismo Moderno, enfatiza la igualdad de oportunidades y la inclusión de diversas naciones, razas y culturas, buscando trascender las barreras nacionales y culturales que separan a la humanidad (Parry, 2006).

ASPECTOS RELATIVOS A LA COMPETICIÓN

Tanto el Olimpismo Antiguo como el Moderno, tienen como nexo en común las ceremonias de apertura y clausura, si bien actualmente las sedes cambian de país y de continente transformando dichos eventos en grandes espectáculos culturales que reflejan las tradiciones del país anfitrión, mostrando la diversidad cultural y el respeto por las diferentes tradiciones (Toohey & Veal, 2007).

Uno de los aspectos que más difiere es la vestimenta, en los Juegos Olímpicos Antiguos, los competidores competían desnudos (Imagen 4) Lo que permitía observar y valorar la denominada arqueología del gesto. Actualmente tanto la vestimenta, como la técnica deportiva se enfocan por un lado en el rendimiento deportivo, pero por otro en la atracción de las masas y espectadores.

FIGURA 4. Discóbolo de Nerón del Museo Louvre (2024).



Además, en los Juegos Olímpicos de la Antigüedad, los atletas competían representando a ciudades-estado y buscaban ganar honor personal y familiar, en cambio en los Juegos Olímpicos Modernos, nos encontramos con que los atletas representan a países, en refuerzo de un sentimiento nacional (Roche, 2000).

Los eventos eran vistos principalmente por un número limitado de ciudadanos griegos para los Juegos Olímpicos de la Antigüedad y por millones de espectadores que ahora puede seguir los Juegos Olímpicos Modernos gracias a las retransmisiones televisivas (Toohey & Veal, 2007).

Por otro lado, otro de los aspectos importantes en la competición eran los reglamentos, mostrando una evolución, desde reglamentos menos estrictos en los Juegos Olímpicos de la Antigüedad hacia reglamentos que cumplen con aspectos de antidopaje, equidad, y que garanticen tanto la ética como la transparencia deportiva, todo ello teniendo en cuenta el aumento sustancial en lo que a número de pruebas se refiere llegando actualmente a 32 modalidades deportivas (IOC, 2021).

IMPACTO CULTURAL DEL OLIMPISMO

En los Juegos Olímpicos de la Antigüedad, las ciudades estado decretaban una tregua sagrada denominada “ekecheiria” que suspendía toda clase de conflictos (Finley & Pleket, 1976), lo que suponía que los atletas podían viajar y competir en condiciones de seguridad gracias a esta tregua olímpica. Actualmente el Olimpismo Moderno, también ha servido como herramienta de diplomacia y mediación en conflictos internacionales (Perrino & Vicente, 2012). Durante la Guerra Fría, los Juegos Olímpicos se convirtieron en un escenario donde se reflejaban las tensiones entre las potencias mundiales. Sin embargo, el movimiento olímpico ha promovido la neutralidad y ha intentado reducir las confrontaciones, impulsando los ideales de paz y entendimiento entre las naciones (Tomlinson & Young, 2006).

A pesar de su inspiración en los antiguos Juegos Olímpicos, el olimpismo moderno difiere significativamente en su estructura y propósito. Mientras que los Juegos de la antigüedad eran principalmente eventos religiosos y rituales, los Juegos modernos son eventos seculares y globales, con un enfoque en la competencia y la educación. Además, los Juegos antiguos estaban limitados a hombres

griegos, mientras que los Juegos modernos promueven la participación inclusiva, la principal muestra de ello, fue la creación de los primeros Juegos Paralímpicos en la edición de Roma 1960, que a su vez fue todo un éxito.

Por otro lado, los Juegos Olímpicos de la antigüedad fueron diseñados para que compitiesen exclusivamente hombres, no obstante en Esparta se preparaba a las mujeres para la lucha (García, 2015), y pese a que en la primera edición de los Juegos Olímpicos Modernos celebrados en Atenas 1896, no participaron mujeres, la evolución ha sido progresiva tanto en lo que a las disciplinas como en lo que al número de participantes se refiere hasta la actual paridad en la edición de París 2024 (Guttman, 2002).

Los campeones de los Juegos Olímpicos Antiguos recibían una corona de olivo silvestre, actualmente los vencedores de los Juegos Olímpicos Moderno reciben medallas de oro, plata o bronce, así como dependiendo del país de procedencia una cantidad u otra de dinero en función de la importancia que dicho país les otorgue a sus campeones, todo ello además de un reconocimiento a nivel mundial y otros aspectos relativos a patrocinios, convirtiéndose en una auténtica profesión (Müller, 2004).

DESAFÍOS ACTUALES DEL OLIMPISMO

Aunque el olimpismo se presenta como un ideal de paz y hermandad, los Juegos Olímpicos también han enfrentado críticas y desafíos, como el dopaje, la corrupción y la comercialización excesiva. Estas prácticas cuestionan los principios de juego limpio y respeto que el olimpismo promueve y suponen una amenaza para la autenticidad del movimiento (Hoberman, 2005). A pesar de ello, el COI y diversas organizaciones siguen implementando políticas para preservar el espíritu olímpico.

Mientras que el olimpismo antiguo enfatizaba la participación de los atletas en un contexto religioso y local, el olimpismo moderno se ha convertido en un fenómeno global, donde aspectos como el patrocinio comercial y la influencia política juegan un rol crucial que, a menudo, desvirtúan su propósito original, suponiendo un reto para los dirigentes de este evento con carácter mundial (Guerrero, 2014).

CONCLUSIÓN

El olimpismo es un concepto híbrido que sintetiza los valores antiguos de la excelencia física y moral con los ideales modernos de paz y cooperación internacional.

Los Juegos Olímpicos siguen siendo un evento de masas que favorecen la inclusión y globalización del deporte. No obstante, los dirigentes deberán darle un enfoque adecuado que difiera del ganar a toda costa o de los intereses comerciales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Builes, M.V., Bedoya, M. & Fredy, J. (2011). *El reconocimiento como hilo que teje eudaimonía (felicidad) y areté (virtud)*, pp. 356-372.
- Elias, N. y Dunning, E. (1992). *Deporte y ocio en el proceso de la civilización*. Madrid: Sección de Obras de Sociología: Fondo de Cultura Económica
- Finley, M. I., & Pleket, H. W. (1976). *The Olympic Games: The First Thousand Years*. New York: Viking Press.
- García, F. (2015). Saltos del toro y carreras rituales. *Deporte femenino y religión en la Antigua Grecia*, (1898-9289), 1-3.
- Girginov, V., & Parry, J. (2005). *The Olympic Games Explained: A Student Guide to the Evolution of the Modern Olympic Games*. Routledge.

- Golden, M. (1998). *Sport and Society in Ancient Greece*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Guttman, A. (2002). *The Olympics: A History of the Modern Games*. Urbana: University of Illinois Press.
- Hoberman, J. (2005). *Testosterone Dreams: Rejuvenation, Aphrodisia, Doping*. University of California Press.
- IOC. (2021). *Olympic Charter*. Lausanne: International Olympic Committee.
- Izquierdo-Velasco, J.M., Calonge-Pascual, S., Ramírez Domínguez R. (2024). Participación y resultados de equipos españoles en deportes colectivos en la historia de los Juegos Olímpicos de verano. *Logía, educación física y deporte: Revista Digital de Investigación en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 4(2), 53-61.
- Jorquera, J., Molina, J., & Sánchez, A. (2015). *Antecedentes de los valores olímpicos en la Grecia clásica y su proyección en el olimpismo moderno*. *Materiales Para La Historia Del Deporte*, (2340-7166), 1-15.
- Kyle, D. G. (2007). *Sport and Spectacle in the Ancient World*. Malden, MA: Blackwell Publishing.
- MacAloon, J. J. (2006). *This Great Symbol: Pierre de Coubertin and the Origins of the Modern Olympic Games*. Routledge.
- Müller, N. (2004). *Pierre de Coubertin: Olympism – Selected Writings*. Lausanne: International Olympic Committee.
- Parry, J. (2006). *Sport and Olympism: Universals and Multiculturalism*. *Journal of the Philosophy of Sport*, 33(2), 188-204.
- Perrino Peña, M. y Vicente, M. (2012). Concepciones de deporte y educación física en la revista *Citius, Altius, Fortius*. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 12(45), 66-82.
- Roche, M. (2000). *Mega-Events and Modernity: Olympics and Expos in the Growth of Global Culture*. Routledge.
- Toohey, K., & Veal, A. J. (2007). *The Olympic Games: A Social Science Perspective*. Wallingford: CABI Publishing.
- Tomlinson, A., & Young, C. (2006). *National Identity and Global Sports Events: Culture, Politics, and Spectacle in the Olympics and the Football World Cup*. State University of New York Press.
- Vanhove, D. (1992). *El deporte en la Grecia antigua. La génesis del olimpismo*. Trad. de Boon et al. Barcelona: Centre Cultural de la fundación “La Caixa”.
- Young, D. C. (1996). *The Modern Olympics: A Struggle for Revival*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.

PARTICIPACIÓN Y RESULTADOS DE LOS DEPORTISTAS ESPAÑOLES EN DEPORTES INDIVIDUALES EN LA HISTORIA DE LOS JUEGOS OLÍMPICOS DE VERANO

SERGIO CALONGE-PASCUAL

REDAFLED Research Group. Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal. Facultad de Educación de Soria. Universidad de Valladolid

IMFINE Research Group. Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte-INEF. Universidad Politécnica de Madrid

ROBERTO RAMÍREZ-DOMÍNGUEZ Y JOSÉ MARÍA IZQUIERDO-VELASCO

REDAFLED Research Group. Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal. Facultad de Educación de Soria. Universidad de Valladolid

INTRODUCCIÓN

Sin evidencia absoluta, se indica que los primeros Juegos Olímpicos (JJ. OO.) tienen lugar en el 776 a. C. Durante doce siglos se organizaron cada cuatro años hasta que Teodosio los prohíbe en el año 393 d. C. considerando principalmente que se debía ofrecer mayor culto al espíritu que al cuerpo humano (García, 2021) Posteriormente, bajo el liderazgo de Pierre Fredy de Coubertin, que buscaba fomentar la paz y el entendimiento entre naciones a través de la competición deportiva fundamentada con valores como la excelencia, el respeto y la amistad. Además de poseer el convencimiento de que a través del deporte se podía cambiar la educación, y a través de la educación, la sociedad, reestableció los JJ. OO. modernos con la primera edición de Atenas 1896, mantenidos de una forma u otra hasta el día de hoy (Leiva Román, 2012), celebrándose los últimos juegos en el verano de 2024 en la ciudad de París.

Los Juegos Olímpicos de verano, que se celebran cada cuatro años en una ciudad diferente, son uno de los eventos deportivos más importantes a nivel mundial, tanto por su cobertura mediática como por el prestigio que otorgan a los participantes (Forrest, Sanz, & Tena, 2010). Durante aproximadamente dos semanas, atletas de todo el mundo compiten en diversas disciplinas deportivas con el objetivo de ganar la ansiada medalla de oro. Si bien la Carta Olímpica establece que estos juegos son competiciones entre atletas, ya sea en deportes individuales o de equipo, y no entre naciones, la realidad es diferente. A pesar de que el Comité Olímpico Internacional (COI) no reconoce oficialmente las clasificaciones por países y medallas, como señalaron (Rathke & Woitek, 2008), es innegable que el conteo de medallas tiene un gran impacto en el interés del público y de los países participantes. En este contexto, el éxito de cada país en los Juegos Olímpicos, y de su deporte a nivel internacional, puede depender de factores sociológicos como la cantidad y calidad de sus atletas, así como del nivel de seguimiento de las competiciones deportivas por parte de los espectadores (Lefèvre, Routier, & Llopis-Goig, 2020).

A diferencia de los deportes colectivos, los deportes individuales son aquellos en los que el participante se encuentra solo en el espacio y afronta una situación motriz, superándose a sí mismo, a una marca, a una distancia o una puntuación (Parlebas, 2001; Ruiz Omeñaca, 2012), aunque de una forma más concreta los define Valero-Valenzuela y Gómez-Mármol (2016) como “aquella actividad física de carácter psicomotriz, en la que la incertidumbre en su realización solo puede provenir del adversario directo o del medio en que se desarrolla”. En España, según datos obtenidos en la última encuesta de hábitos deportivos (Ministerio de Cultura y Deporte, 2022) la preferencia por la práctica de deportes individuales aumentó

desde 2015 hasta 2022 en 2,9 puntos respecto a 2015 situándose en el 60,9 %, frente al 11,7 % que se inclinó por los deportes colectivos o el 27,4 % que no muestra preferencia alguna. Además, continúan registrándose notables diferencias por sexo, alcanzando la preferencia por el deporte individual el 66,9 % entre las mujeres, frente al 55,7 % registrado en los hombres. Por grupos de edad, entre los más jóvenes es más frecuente la preferencia por deportes colectivos. Respecto al seguimiento en nuestro país de los deportes individuales, destacan el ciclismo, la natación y el atletismo como los que más espectadores tuvieron en medios audiovisuales (televisión, radio o Internet) (Ministerio de Cultura y Deporte, 2022).

El debut España se produjo en los segundos juegos de la era moderna, en París en 1900, con una modesta delegación de ocho deportistas, todos hombres. En este evento, se logró su primera medalla de oro en la competición de cesta punta por parejas (pelota vasca), gracias a José de Amézola y Francisco Villota. Las atletas españolas tuvieron que esperar veinticuatro años para iniciar su participación, concretamente hasta los Juegos de París de 1924, con Rosa Torres y Lili Álvarez en tenis. A partir de Roma 1960, comenzó a haber una incipiente presencia femenina representando a España, aunque sin superar nunca el 15 % del total de atletas clasificados y sin obtener ninguna medalla. Barcelona 1992 marcó un punto de inflexión en el deporte de élite en España, incluyendo el femenino. La participación femenina alcanzó el 30 % (125 de 421 participantes), obteniendo el 36 % de las medallas españolas en esos Juegos (Leiva-Arcas & Sánchez-Pato, 2019) Además, desde 2008, se ha observado una tendencia hacia la paridad de género, como lo demuestra la participación equitativa entre hombres y mujeres en las ediciones de Pekín 2008, Londres 2012 y Río 2016, incluso superando el número de medallas ganadas por los hombres en las dos últimas ediciones mencionadas (Leiva-Arcas & Sánchez-Pato, 2019; Leiva-Arcas *et al.*, 2021).

Con todo ello, nos proponemos informar, en este capítulo divulgativo, sobre la participación de los deportistas españoles en las modalidades individuales y de sus resultados conseguidos a lo largo de la historia de los JJ. OO. modernos.

MATERIAL Y MÉTODO

Mediante un análisis ambiental llevado a cabo en la página web oficial del COI y, siguiendo la misma metodología empleada por Izquierdo-Velasco *et al.* (2024) para deportes colectivos, se examinaron, en nuestro caso, los resultados y la participación de España en deportes individuales en todas las ediciones de los Juegos Olímpicos de verano ¹.

El procedimiento para la recolección de datos sobre un documento Excel 18.0 (*Microsoft Corporation*) fue el siguiente: a) ir a la página web oficial del COI: <https://olympics.com>, b) seleccionar una edición de los JJ. OO. (e. g. Tokio 2020), c) seleccionar una modalidad deportiva (e. g. atletismo), d) elegir su subcategoría en el caso de tenerla (e. g. carreras 10.000 m. masculino) y, finalmente, e) verificar si entre el listado de deportistas mejor clasificados aparece un deportista español para registrarlo.

Se tomaron datos de participación de todos los deportes individuales tanto en categoría masculina como femenina y, posteriormente, se calculó el porcentaje de participación de los diferentes deportistas. De la misma manera, se registraron los resultados cada una de las pruebas contabilizando las medallas de oro, plata y bronce conseguidas.

¹ <https://olympics.com> Fecha de consulta para la recogida de datos: 30/06/2024. Por tanto, no se incluyeron en el análisis los últimos Juegos Olímpicos celebrados en París entre julio y agosto de 2024.

RESULTADOS

Examinando las 29 ediciones de JJ. OO. registradas desde 1986 hasta junio de 2024, sobre un total de 30 modalidades de deportes individuales y 717 subcategorías deportivas, se ha comprobado que la participación de España en los JJ. OO. de verano ha alcanzado un 59,63 % \pm 31,07 de participación sobre el total de ediciones analizadas, con una mayor participación masculina 84,02 % \pm 36,20 que femenina 55,32 % \pm 38,53 en las ediciones en las que España tuvo participación olímpica (Tabla 1).

A su vez, podemos observar como la delegación española ha tenido un 100 % de participación en categoría masculina en todos los deportes individuales salvo en bote, ciclismo BMX, juegos, natación en aguas abiertas, natación artística, patinaje y surf, en cambio en categoría femenina nos encontramos una participación del 100 % únicamente en equestre, gimnasia artística, gimnasia rítmica, golf, kárate, natación en aguas abiertas, natación artística, skate, taekwondo, tenis y triatlón.

Por otro lado, resaltar la ausencia de participación española en ciclismo BMX, bote, boxeo (femenina), escalada (femenina), juegos, patinaje, pentatlón (femenina), pelota vasca (femenina) y surf.

TABLA 1. Participación española en los JJ. OO. de verano en deportes individuales.

Deporte	Subcategoría	% participación total	% participación masculina (sobre total)	% participación femenina (sobre total)
Atletismo		76	100,0	40,9
	Carreras	76	100,0	40,9
	Lanzamientos	45	100,0	15,4
	Salto	55	100,0	37,5
Bádminton		75	100,0	83,3
Bote		0	0,0	0,0
Boxeo		65	100,0	0,0
Ciclismo BMX		0	0,0	0,0
Ciclismo montaña		100	100,0	71,4
Ciclismo en pista		32	100,0	66,7
Ciclismo en ruta		58	100,0	46,7
Equestre		60	100,0	100,0
Escalada		100	100,0	0,0
Esgrima		38	100,0	27,3
Gimnasia		67	90,0	100,0
	Artística	60	100,0	100,0

	Rítmica	90	0,0	100,0
Golf		25	100,0	100,0
Halterofilia		50	100,0	38,5
Juegos		0	0,0	0,0
Judo		86	100,0	58,3
Karate		100	100,0	100,0
Lucha		41	100,0	18,2
	Estilo libre	27	100,0	28,6
	Grecorromana	27	100,0	0,0
Natación		66	100,0	84,2
	Piscina	66	100,0	84,2
	Aguas abiertas	100	75,0	100,0
	Artística	90	0,0	100,0
Patinaje		0	0,0	0,0
Pentatlón		31	100,0	0,0
Pelota vasca		100	100,0	0,0
Piragüismo		60	100,0	66,7
	Slalom	89	100,0	87,5
	<i>Sprint</i>	60	100,0	66,7
Remo		39	100,0	45,5
Saltos		30	100,0	87,5
<i>Skate</i>		100	100,0	100,0
Surf		0	0,0	0,0
Taekwondo		100	100,0	100,0
Tenis		69	100,0	100,0
Tenis de mesa		67	100,0	83,3
Tiro		78	100,0	47,6
Tiro con arco		71	100,0	75,0
Triatlón		100	100,0	100,0
Vela		78	100,0	42,9
Promedio		59,63	84,02	55,32
SD		31,07	36,20	38,53

Nota: SD: Desviación Estándar %: Porcentaje.

Relativo al éxito deportivo contabilizado como número de medallas obtenidas (Tabla 2), el deporte olímpico español en modalidad individual ha obtenido un total de 45 medallas de oro, 56 de plata y 42 de bronce para un total de 143 medallas. Siendo los deportes más exitosos piragüismo y vela (20 medallas) junto con ciclismo y atletismo (16 medallas) así como tenis (13 medallas) y natación (12 medallas).

Cabe destacar si hablamos de excelencia en términos de medallas de oro obtenidas, a la modalidad de vela con 12 oros como modalidad estrella muy por delante de piragüismo y ciclismo ambas con 5 oros o atletismo, judo y gimnasia ambas con 3 medallas de oro.

En el polo opuesto, con 0 medallas en el haber de la delegación olímpica española en deportes individuales, no encontramos con los deportes bote, boxeo, golf, lucha, juegos, patinaje, pentatlón, remo, saltos, skate, surf y tenis de mesa y triatlón.

Por otro lado, otro de los aspectos a tener en cuenta es la evolución que ha tenido el éxito deportivo, medido en términos de medallas obtenidas por la delegación española en deportes individuales. En este sentido, al observar la tabla 3 podemos ver el salto cualitativo y cuantitativo en la edición de Barcelona 1992, con un total de 19 medallas. Dicho resultado fue igualado en la edición de Atenas 2004, así como seguido de cerca por las ediciones de Londres 2012 (17 medallas), Pekín 2008 (16 medallas), Río de Janeiro (15 medallas), Atlanta 1996 y Tokio 2020 (14 medallas).

Relativo a los oros conseguidos en modalidades individuales, volvemos a valorar a Barcelona 1992 como la edición más prolífica con un total de 11 medallas de oro, seguida de Río de Janeiro 2016 con 7 oros, Pekín con 5 oros, Atlanta 1996 y Londres 2012 con 4 oros.

TABLA 2. Deportes individuales y medallas obtenidas por la delegación española en los JJ. OO.

Deporte	Oros	Platas	Bronces	Totales
Atletismo	3	5	8	16
Bádminton	1	0	0	1
Bote	0	0	0	0
Boxeo	0	2	2	4
Ciclismo	5	5	6	16
Ecuestre	1	1	1	3
Escalada	1	0	0	1
Esgrima	1	0	1	2
Gimnasia	3	4	1	8
Golf	0	0	0	0
Halterofilia	1	1	1	3
Juegos	0	0	0	0
Judo	3	1	2	6
Karate	1	1	0	2
Lucha	0	0	1	1
Natación	2	5	5	12

Patinaje	0	0	0	0
Pentatlón	0	0	0	0
Pelota vasca	1	0	0	1
Piragüismo	5	10	5	20
Remo	0	1	0	1
Saltos	0	0	0	0
Skate	0	0	0	0
Surf	0	0	0	0
Taekwondo	1	5	1	7
Tenis	2	7	4	13
Tenis de mesa	0	0	0	0
Tiro	2	2	1	5
Triatlón	0	1	0	1
Vela	12	5	3	20
TOTALES	45	56	42	143

TABLA 3. Ediciones de los juegos olímpicos y medallas obtenidas por la delegación española.

Edición	Oros	Platas	Bronces	TOTALES
Tokio 2020	3	6	5	14
Rio de Janeiro 2016	7	3	5	15
Londres 2012	4	8	5	17
Pekín 2008	5	9	2	16
Atenas 2004	3	10	6	19
Sídney 2000	3	2	4	9
Atlanta 1996	4	5	5	14
Barcelona 1992	11	6	2	19
Seúl 1988	1	1	2	4
Los Ángeles 1984	1	1	2	4
Moscú 1980	1	2	2	5
Montreal 1976	0	2	0	2
Múnich 1972	0	0	1	1
México 1968	0	0	0	0

Tokio 1964	0	0	0	0
Roma 1960	0	0	0	0
Melbourne 1956	0	0	0	0
Helsinki 1952	0	1	0	1
Londres 1948	0	0	0	0
Berlín 1936	0	0	0	0
Los Ángeles 1932	0	0	1	1
Ámsterdam 1928	1	0	0	1
París 1924	0	0	0	0
Amberes 1920	0	0	0	0
Estocolmo 1912	0	0	0	0
Londres 1908	0	0	0	0
San Luis 1904	0	0	0	0
París 1900	1	0	0	1
Atenas 1896	0	0	0	0
TOTALES	45	56	42	143

DISCUSIÓN

Con el objetivo de realizar un análisis relativo a la participación y desempeño del equipo español en cada edición de los JJ. OO. de verano en lo que a deportes individuales se refiere, se obtuvieron los datos a través de la web del COI. Entre los principales hallazgos nos encontramos con una participación promedio de $59,63 \% \pm 31,07$ de participación sobre el total, si bien hay claras diferencias en lo que a sexos se refiere: $84,02 \% \pm 36,20$ para la delegación masculina y un $55,32 \% \pm 38,53$ para la femenina. En este sentido no es menos cierto que ciertas modalidades deportivas, por ejemplo, la lucha deportiva, tuvo su primera edición en categoría femenina en Atenas 2004. No obstante, debemos leer entre líneas e identificar que las causas pueden venir de la mano de las restricciones que ha tenido históricamente en materia deportiva el sexo femenino (Arrechea, 2017).

Pese a estas circunstancias referentes al género, la sociedad (y con ella los JJ. OO.) está evolucionando hacia una paridad total entre sexos, y se pretende que en la edición de los JJ. OO. de París 2024 se llegue a la misma. No obstante, y como valor añadido indicar las diferencias existentes en lo que a licencias federativas se refiere si comparamos deportes individuales o deportes colectivos, por ejemplo en atletismo, no encontramos cercanos a la paridad, siendo en 2023 en España un total de 47985 licencias masculinas y 39547 femeninas, lo que tiene un gran contraste si hablamos del deporte colectivo con mayor número de licencias como es el fútbol siendo de 1140658 masculinas y de 107853 femeninas (Consejo Superior de Deportes, 2023).

Hay que destacar, en la evolución de las medallas conseguidas por los deportistas españoles, una fecha y un lugar muy concreto. A tenor de los datos recopilados, en los JJ. OO. de Barcelona 1992 se produjo un momento histórico con la explosión del deporte español al lograr un total de 19 medallas en disciplinas individuales, 11oros incluidos. Además, durante todas las ediciones olímpicas analizadas, los deportes

más destacados han sido piragüismo y vela (20 medallas) junto con ciclismo y atletismo (16 medallas), así como tenis (13 medallas) y natación (12 medallas). Es por ello que Barcelona 1992 supuso un punto de inflexión en el que existió un gran apoyo por parte de corporaciones comerciales que financian a los deportistas, asegurando su preparación en los diferentes ciclos olímpicos y asegurando que la preparación deportiva tuviera la mayor eficiencia posible durante los JJ. OO. (Gómez-Déniz *et al.*; 2021; Izquierdo-Velasco *et al.* 2024).

No obstante, al revisar el número de medallas repartidas en cada “modalidad exitosa” de la delegación española en lo que a deportes individuales se refiere, nos encontramos con una consecución de un porcentaje de medallas del total de medallas repartidas en todas las ediciones hasta la edición de Tokio 2020 del 3,73 % en piragüismo, un 7,35 %, un 2,88 % en ciclismo, un 0,63 % en atletismo, así como un 7,73 % en tenis y 0,78 % en natación. Atendiendo a estos datos, el tenis como deporte individual, muy seguido del piragüismo, son modalidades han ofrecido mayor porcentaje de medallas obtenidas en función de las repartidas.

Por otro lado, y si comparamos con otros análisis realizados sobre participación y resultados de la delegación española en los JJJ. OO., podemos observar que se han obtenido mayor número de medallas a nivel individual con 143 que a nivel colectivo con 26 medallas (Izquierdo-Velasco *et al.* 2024). No obstante, si lo comparamos con el porcentaje de medallas obtenidas sobre el total de medallas en juego, obtenemos los siguiente valores en los deportes colectivos más exitosos: fútbol 4,81 %, baloncesto 6,57 %, balonmano 8,62 %, waterpolo 4,81 %, lo que pone de relieve al balonmano como deporte más exitoso si tenemos en cuenta el porcentaje de medallas sobre el total de la modalidad deportiva, así como se pone en valor los altos porcentajes de medallas obtenidas en los deportes colectivos respecto a los individuales.

A su vez, unos resultados positivos con una obtención de un gran número de medallas en los JJ. OO., fundamentalmente basado en cumplir o no las expectativas esperadas, así como el surgimiento de deportistas exitosos en diversas modalidades deportivas, por ejemplo, Saúl Craviotto, podría influir positivamente sobre la salud pública de la población generando una mayor “educación deportiva” en la que se consuma menos alcohol, una ingesta de una dieta más saludable, o una mejor calidad del sueño (García-González *et al.*, 2023). Esto, a su vez, se podría ver incrementado por la influencia de los medios de comunicación televisión y plataformas similares, redes sociales, radio e Internet (García-Ferrando & Llopis-Goig, 2017).

CONCLUSIONES

La participación olímpica española en deportes individuales de modalidad masculina ha sido mayor a la participación femenina en la historia de los JJ. OO. de verano.

El deporte olímpico español en modalidad individual ha obtenido un total de 45 medallas de oro, 56 de plata y 42 de bronce, obteniendo los mejores resultados en piragüismo y vela (20 medallas), en ciclismo y atletismo (16 medallas), respectivamente. Con 12 medallas de oro en vela a lo largo de todas las ediciones, estableciéndose como el deporte individual más laureado para nuestro país.

En las modalidades individuales de los JJ. OO. modernos, las ediciones de Barcelona 1992 y Atenas 2004, con un total de 19 preseas individuales, respectivamente, y la edición de Londres 2012 (17 medallas), han sido las más exitosas. Con ausencia de medallas españolas en modalidad individual femenina antes de Barcelona 1992.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arrechea Rivas, F. (2017). España y los Juegos Olímpicos. Análisis de participación de los deportistas españoles en los JJ. OO. de la era moderna e historia del movimiento olímpico español. [Tesis doctoral, Universidad católica de Murcia].
- Consejo Superior de Deportes (2023). *Histórico Licencias*. https://repositorio.ucam.edu/bitstream/handle/10952/2457/Tesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y__ Recuperado 14 de octubre de 2024.
- Forrest, D., Sanz, I., & Tena, J.D.D. (2010). Forecasting national team medal totals at the Summer Olympic Games. *International Journal of Forecasting*, 26(3), 576-588.
- García-Ferrando, M., & Llopis-Goig, R. (2017). La popularización del deporte en España: encuestas de hábitos deportivos 1980-2015 (Vol. 50). *CIS-Centro de Investigaciones Sociológicas*.
- García-González, L., Abós, A., Sanz-Remacha, M. (2023). FITeens Toolkit. Promoting healthrelated behaviours in the educational context (1st ed ed.). *Servicio de Publicaciones. Universidad de Zaragoza Zaragoza*.
- García, M. d. P. G. (2021). El espíritu olímpico en Occidente desde sus orígenes en Grecia y los Juegos Olímpicos de Tokio (1964-2021). *Revista de Filología de la Universidad de La Laguna*, 43, 137-152. <https://doi.org/https://doi.org/10.25145/j.refiull.2021.43.07>
- Gómez-Déniz, E., Dávila-Cárdenes, N., Leiva-Arcas, A. & Martínez-Patiño, M. J. (2021). Measuring Efficiency in the Summer Olympic Games Disciplines: The Case of the Spanish Athletes. *Mathematics*, 9(21), 2688.
- Lefèvre, B., Routier, G., & Llopis-Goig, R. (2020). Sports participation in France and Spain: An international comparison of voraciousness for sport. *Poetics*, 81, 101429.
- Izquierdo-Velasco, J. M., Calonge-Pascual, S., Ramírez-Domínguez, R. (2024). Participación y resultados de equipos españoles en deportes colectivos en la historia de los Juegos Olímpicos de verano. *Logía, educación física y deporte*, 4(2), 53-61. https://logiaefd.com/wp-content/uploads/2024/03/5_Participacion-y-resultados-de-equipos-espanoles-en-deportes-colectivos-en-la-historia-de-los-Juegos-Olimpicos-de-verano.pdf
- Leiva Román, R. (2012). *Análisis de participación y resultados del equipo olímpico español en los Juegos Olímpicos de verano (1896-2008)* Universidad de Alicante]. <http://hdl.handle.net/10045/25064>
- Leiva-Arcas, A. & Sánchez-Pato, A. (2019). Análisis de los resultados de España en su participación en los Juegos Olímpicos de verano. In: Aragón A, Pernas J, editors. El olimpismo en España Una mirada histórica de sus orígenes a la actualidad. Barcelona: *Fundación Olímpica Barcelona*. 295–336.
- Leiva-Arcas, A., Sánchez-Pato, A., & Martínez-Patiño, M. J. (2021). Impact analysis of ado planin the Spanish olympic results. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 21(83), 535-560.
- Ministerio de Cultura y Deporte (2022). Anuario de Estadísticas Deportivas 2023. EAN: 9789200163548
- Parlebas, P. (2001). Juegos, deportes y sociedad. Léxico de praxiología motriz. Barcelona, *Editorial Paidotribo*.
- Rathke, A., & Woitek, U. (2008). Economics and the summer Olympics: an efficiency analysis. *Journal of Sports Economics*, 9(5), 520-537.
- Ruiz Omeñaca, J. V. (2012). *Nuevas perspectivas para una orientación educativa del deporte*. CCS.
- Valero Valenzuela A., Gómez Mármol A. (2016). Los deportes individuales. Sus características y taxonomía. *EsmásF Revista Digital de Educación Física* 7(42).

Miradas desde la cultura

EL LENGUAJE DEL PAISAJE IDÍLICO: ANÁLISIS RETÓRICO DE PUBLICIDAD ESPAÑOLA Y FRANCESA¹

AURORA MARTÍNEZ EZQUERRO

Universidad de La Rioja

LENGUAJE PUBLICITARIO, DISCURSO RETÓRICO Y PAISAJE IDÍLICO

La naturaleza descrita como lugar agradable -espacio idóneo para el amor y propiciador de bienestar físico y mental- constituye un tema recurrente en la literatura ya desde sus orígenes, tópico que tiene su origen en la retórica. El discurso ubicado en parajes idílicos y, por tanto, de connotaciones placenteras se utiliza, asimismo, en el ámbito publicitario, caracterizado por su finalidad persuasiva (Romero Gualda, 2005) y por el cuidadoso empleo de los elementos lingüísticos y pragmáticos, según las técnicas de la retórica clásica (López Eire, 1997). La persuasión es el principio de la publicidad y es preciso seducir para conseguir la añorada felicidad humana, según señala Spang:

¿Y cuál es la técnica más poderosa y sugestiva de persuasión? Por mucho que hayan avanzado los medios tecnológicos y sean otros los cauces, la retórica sigue siendo desde hace más de 2500 años el arte de persuasión por antonomasia. [...] A lo largo del tiempo las más variadas disciplinas se han servido de ella y [...] la publicidad ha favorecido más recientemente una ampliación de los procedimientos convencionales, contribuyendo así a una flexibilidad aún mayor de la disciplina retórica. (Spang, 2005, p. 154)

El lenguaje publicitario busca avivar el interés y la atención de los receptores y para ello emplea elementos y estrategias de la formulación verbal o *elocutio*, concretamente el *ornatus*. La función persuasiva (*movere*) se consigue merced a estos recursos innovadores y al uso de figuras y tropos, usos que aumentan la capacidad suasoria de esta comunicación (Spang, 2005, p. 110). Para López Eire (1988, p. 42), el lenguaje de la publicidad “explota y saca el máximo rendimiento a las posibilidades retóricas”; es un mensaje sincrético puesto que se halla integrado por signos propios de diferentes codificaciones y esta cualidad incrementa sus capacidades comunicativas.

En la retórica clásica, el conjunto de los *loci communes* constituían argumentos apropiados para desarrollar una tesis en diferentes tipologías discursivas (López Martínez, 2007, p. 43), eran instrumentos que facilitaban la composición del discurso de los oradores -pautas que encauzaban la creación- y uno de sus rasgos constitutivos era la paradoja repetición-variedad. La descripción del paisaje natural como lugar común (*locus amoenus*) procede del sistema de la retórica clásica y medieval, concretamente del discurso forense y del panegírico. La teoría poética medieval incorporó los términos técnicos *argumentum a loco* y *argumentum a tempore*, tomados de la tópica forense de la *probatio*, a los preceptos sobre la descripción de la naturaleza. La descripción de lugares podía elogiarse y alabar su belleza por su fertilidad y/o por sus efectos saludables (Curtius, 1995, pp. 277-279).

A partir de la tradición clásica grecolatina (Pociña López, 2004, p. 269), se conformó, ya en época medieval, una idea bien definida de las características del tópico (tranquilidad, bienestar, alejamiento de lugares habitados y espacio propicio para el amor) y de sus elementos asociados a sensaciones (vegetación frondosa, agua cristalina, brisa suave, sonidos animales, luz agradable, etc.), que constituían este marco

¹ Este estudio se enmarca en el proyecto desarrollado en la estancia de investigación realizada en el año 2022 en la Université de Perpignan-UPVD (Francia), obtenida en convocatoria pública y financiada por la Universidad de La Rioja y la Comunidad Autónoma de La Rioja (Referencia EICOD22/07).

ideal -motivo que coincide en gran parte con la descripción bíblica del paraíso terrenal-. La vigencia de la retórica se muestra en diversos ámbitos de producción que utilizan sus estrategias para desarrollar un tema; asimismo, ofrece normas para estructurar un discurso y elegir un amplio elenco de figuras retóricas; es más, hermanándose con la poética, adapta las estrategias persuasivas del *docere, delectare y movere* a las diversas necesidades (Spang, 2005, p. 16). Y es que esta disciplina clásica “facilita una codificación de modelos comunicativos que pueden servir como punto de referencia para entender las nuevas reglas que entran en juego con la cultura de la imagen” (Fernández, 2006, p. 35), como sucede en la publicidad.

DIACRONÍA DEL PAISAJE IDÍLICO

ORÍGENES

Ya se ha explicado el origen del tópico del *locus amoenus* como parte del conjunto de argumentos (*loci communes*) propios de la retórica clásica para desarrollar una tesis en diferentes tipologías discursivas. Dentro del catálogo de las figuras retóricas, pertenece a las de ampliación acumulativa, es decir, a la descripción o efecto perseguido por la acumulación de elementos que lo presentan para que el oyente o lector lo conozca con mayor claridad. Los detalles descriptivos no se reúnen arbitrariamente, sino que se rigen en la retórica escolar según los *loci* de la *inventio*, sin constreñir la libertad creadora del autor. En nuestro caso, la especie de descripción es el lugar o *topografía* y evoca un lugar ficticio o *topotesia*, frente al lugar real o topografía (Spang, 2005, p. 242).

Pociña López indica que la creación de jardines, bosques, lugares con fuentes y ríos, espacios propicios para el amor y la unión del cuerpo femenino con el masculino, ha sido muy frecuente:

a lo largo de toda la historia de la Literatura Universal, como se explica, por ejemplo, en el capítulo que Ernst Robert Curtius dedicó a los parajes amenos en su libro *Literatura Europea y Edad Media latina*. [...] esta creación de lugares propicios al amor sigue un proceso semejante al que se refleja tradicionalmente en el viejo intento de vuelta al Paraíso Terrenal perdido, descrito conforme a los términos bíblicos del *Génesis* (*Gen.*, 2, 8-17). (Pociña López, 2004, p. 267)

La cultura grecolatina creó el tópico del lugar idealizado propicio para el amor en el cual el hombre comulga con los elementos de la naturaleza, componiendo un campo semántico determinado (prado, flores, arroyos, árboles, aves, ríos, brisa...); el autor evoca valores de libertad, sencillez o ausencia de ambición malsana, como representación de la vida opuesta a las envidias, servilismos y apariencias cortesanas. Algunas muestras de estos lugares incontaminados o paraísos primigenios se hallaban en el *Génesis* (450 a. C.), primer libro del Antiguo Testamento que relata el comienzo de la creación de los cielos y la tierra (Génesis 1:1). Otros ejemplos se encuentran en la poesía pastoril de Teócrito en los *Idilios* (ca. 310 a. C.- ca. 260 a. C.) o de Virgilio, en sus *Églogas o Bucólicas* (41- 37 a. C.). En Horacio, Ovidio y en sus sucesores las descripciones de la naturaleza se convierten en interludios virtuosistas en que los poetas se esfuerzan por superarse los unos a los otros. Las descripciones se tipifican y esquematizan porque ahora son alardes de estilo o pinturas retorizantes (Curtius, 1995, p. 279).

El *locus amoenus* constituye desde los tiempos del Imperio Romano hasta el siglo XVI (Cristóbal López, 1980) el motivo central de las descripciones que se hacen de la naturaleza. Siguiendo con autores representativos, el veneciano Bernardo Tasso compuso églogas y Jacopo Sannazaro, la *Arcadia* (1547). Garcilaso de la Vega, sigue el modelo en sus *Églogas* (1534-1536), publicadas por vez primera en 1543 como apéndice de las *Obras* de Juan Boscán. El luso Jorge de Montemayor ejerció gran influencia en las letras renacentistas. con *Los siete libros de la Diana* (1559). El insigne Miguel de Cervantes continúa el modelo en *La Galatea* (1585) y Lope de Vega, en *La Arcadia* (1598). Los poetas renacentistas se nutren

de las fuentes clásicas y la influencia de la poesía pastoril o bucólica se combina con el modelo de tradición petrarquista.

En cuanto a la actitud del hombre medieval frente a la naturaleza, hay que entenderla dentro del complejo ideológico de su concepción del mundo, en el que el orden divino se sobrepone al interés individual (Isaza Calderón, 1966). Un ejemplo se halla en la introducción alegórica de *Los Milagros de Nuestra Señora*, en la que el propio Gonzalo de Berceo se presenta en una naturaleza idealizada que simboliza las virtudes y perfecciones de la Virgen (Berceo, 1992, p. 561). Pero al declinar la Edad Media, fracasa el ideal caballeresco y se desarrolla una nueva concepción que, partiendo de la nostalgia de una vida más bella, muestra el anhelo permanentemente humano de una realidad más grata. Con esta perspectiva se desarrolla el bucolismo, como acercamiento a la naturaleza y a los hombres incontaminados que en ella disfrutaban un bienestar comparable a la dicha del Paraíso. Este lugar constituye un tema común central del arte y de la literatura que desemboca en el Renacimiento (Orozco Díaz, 1974, p. 33) porque el Humanismo considera al humano el centro del universo. El hombre no puede gozar en la tierra de la hermosura divina, solo puede atisbarla cuando contempla otra hermosura (paisajes, obras de arte...) que es reflejo de la belleza de Dios. En este lugar ideal (un Paraíso en la Tierra) el tiempo se anula y constituye el escenario propio de la poesía bucólica, que invitaba a las relaciones amorosas, en suma, al bienestar.

En el siglo XIX, el tópico se trasladó al mundo urbano, los bosques se adaptaron al hombre porque se convirtieron en jardines y los ríos en fuentes de piedra o mármol. El Romanticismo (De la Fuente Ballesteros, 2009) también lo asoció a espacios agrestes que se hallaban en comunión con los turbados sentimientos de los escritores, alejados del mimetismo propio de la época clásica.

ACTUALIDAD

Los poetas de los siglos XX y XXI valoran los huertos o jardines como espacios utópicos con diversas connotaciones (paraíso perdido, soledad, sensualidad...) y constituyen lugares de introspección abordados con gran libertad, valgan como ejemplo J. R. Jiménez, Antonio Machado, Jorge Guillén, Octavio Paz, Ezra Pound, F. Brines, L. M.^a Panero o Mariluz Escribano (Martínez Ezquerro, 2022).

Ya se ha indicado que la publicidad actual emplea con frecuencia este lugar idílico como técnica retórica. En el ámbito comercial, las descripciones se van desprendiendo del contexto para convertirse en objeto de pinturas decorativas, de tal forma que lo que en su origen constituyó un telón de fondo de gran belleza formal y con un protagonismo determinado pasará a transformarse en objeto al servicio de diferentes finalidades. Nos hallamos ante un espacio manipulado y manipulador (Martínez Ezquerro, 2019), un escenario acorde a los intereses publicitarios caracterizado por su versatilidad.

Por lo general, este tópico -salvadas las diferencias temporales y los elementos primigenios- se utiliza como espacio ideal en el ámbito publicitario; recuérdese que la función persuasiva de los anuncios (Fernández, 2006) encuentra en este motivo una razón convincente para que el hombre sumido en la vorágine que lo atrapa y anula pueda encontrarse a sí mismo como lugar que representa lo auténtico y lo natural, frente a lo artificial, y además lo amplía con los símbolos (García Berrio, 2007, p. 178). Los escenarios forman parte de las estrategias de manipulación para vender los productos. El hombre siente admiración por la naturaleza y esta dimensión emocional y subconsciente es aprovechada por la mercadotecnia. Si el humano no puede disfrutar de ella, el discurso publicitario le brinda la oportunidad de hacerlo. Se ofrece el gran mito de una naturaleza en estado puro, y así los espacios incontaminados fomentan la ilusión de fusión ontológica con ella.

APUNTES PARA UN ANÁLISIS RETÓRICO

METODOLOGÍA

En el análisis del discurso publicitario se debe tener en cuenta la relación que el texto tiene con su contexto, sistema que ofrece dos niveles (López Martínez, 2007, p. 90), el interno a la literatura, texto o anuncio, y el externo. El primero valora las relaciones del producto o texto con su paradigma y con otras producciones; corresponde al contexto vertical, que proyecta la memoria del sistema o tradición. El contexto externo muestra la vinculación de los textos con la realidad en tanto que reflejan modelos de mundo, son exponentes de una situación histórica y, por tanto, elementos culturales. La publicidad se desarrolla en un momento histórico-social -refleja modelos de sociedad- porque manipula sus realidades para conseguir su objetivo, es el contexto externo, que muestra los aspectos culturales coetáneos. El contexto interno, si bien tiene menos relevancia, también ofrece reformulaciones que incluyen la tradición subyacente, los símbolos y los elementos retóricos persuasivos.

Los mensajes publicitarios no se codifican generalmente con un único lenguaje (Romero Gualda, 2005), sino que pertenecen a la categoría de mensajes múltiples y de variada composición (Ferraz, 1996, pp. 12-13). Teniendo en cuenta que en la publicidad (Quiles Cabrera, 2021) actual predominan los procedimientos persuasivos (emoción) frente a los informativos (raciocinio), abordamos la publicidad suasoria (Ferraz, 1996, p. 11) o connotativa antes que la informativa o denotativa.

La persuasión se consigue mediante la implicación de los receptores generando la necesidad del consumo (Eguizábal, 2012) o exaltando y ponderando el producto que deben elegir. A partir de este objetivo retórico, consideramos que un análisis completo de un anuncio puede realizarse aplicando el método de comentario retórico (Martínez Ezquerro, 2022, pp. 251-258) que ofrecemos esquemáticamente:

1. *Descripción general*: producto (y contextualización), marca, anunciante, soporte, tipología, receptores, medio de difusión, tono, formato, estilo publicitario, gancho, finalidad, argumentos y eslogan.
2. *Estructura*: ordenación, subdivisiones, componentes gráficos, combinaciones de imagen y texto, y semiótica (Pérez Tornero, 1982) de la imagen (plano, color, cinésica y proxémica).
3. *Elementos lingüísticos*: características y niveles de lengua. Recursos retóricos. Mostramos la guía de los elementos y fenómenos de la lengua publicitaria desde el enfoque descriptivo (Ferraz, 1996, pp. 28-54) e intercultural, que es una especificación de este apartado
 - 3.1. *Aspectos generales*: eficacia, libertad, economía informativa (breve extensión, estilo condensado), heterogeneidad (imagen y palabra, registros) e innovación (neologismos, transgresiones de la lengua). Reiteración.
 - 3.2. *Niveles de lengua*:
 - Nivel gráfico: tipos de letra -mayúscula, minúscula, cursiva, negrita, diferentes cuerpos, combinaciones de color-, graffías y signos extranjerizantes, y organización del texto en forma icónica.
 - Nivel fónico aliteración, paranomasia y otras figuras. Recursos métricos (verso y rima).
 - Nivel morfosintáctico: concisión y brevedad (elipsis, construcción nominal, oraciones breves, adjetivos por adverbios, etc.).

- Función apelativa: oraciones imperativas, exclamativas... Ponderación de productos: gradación del adjetivo y del adverbio; prefijos del tipo extra-, multi-, ultra, super-, etc.; indefinidos, reiteraciones...
- Nivel léxico-semántico: valor connotativo (valores sociales y argumentos: moderno / tradicional; extranjero / nacional; distinguido; estético; ascensión social de la mujer; placentero, sensual y erótico; light, ecológico y sano; tecnológico, científico, artificial / natural, auténtico, artesanal; lujo, grupos sociales prestigiosos / necesidad, aceptación masiva; madurez, experiencia, seguridad / juventud, dinamismo, aventura; éxito y poder; libertad; económico). Creaciones léxicas y fraseológicas: neologismos, abreviaciones, extranjerismos, composición, títulos de películas, refranes, frases hechas, etc.

3.3. *Recursos retóricos*: catálogo de figuras retóricas que son adecuadas para responder a las estrategias comerciales (Spang, 1997 y 2005; García Barrientos, 2000; Martínez Ezquerro, Pérez Pastor y Beltrán Falces, 2008).

4. *Reflexión final*: valoración recapituladora.

A partir de estas relaciones, el análisis de los anuncios ofrece diversas posibilidades que pueden desarrollarse en función de las finalidades propuestas, como se mostrará a continuación.

PUBLICIDAD ESPAÑOLA Y FRANCESA: UN LENGUAJE PERSUASIVO

Ofrecemos unos apuntes de análisis comparado de anuncios españoles y franceses desde la retórica discursiva, en ellos se muestran aspectos retóricos, lingüísticos y socioculturales relevantes de los lugares en cuestión que ofrecen información de costumbres, actitudes o valores.

Los anuncios se han recogido en soporte impreso, según se detalla a continuación. Para el ámbito español se han consultado los números publicados entre julio y octubre de 2022 de los periódicos -y sus suplementos- *El Mundo*, *El País* y *La Rioja*, y de las revistas *Muy Interesante*, *Elle* e *Historia y Vida*. En cuanto a Francia y en el mismo período que el seleccionado para España, se han revisado los periódicos -y sus revistas semanales- *Le Monde*, *Le Figaro*, *L'Express*, *Le Point*, y las revistas *L'Obs*, *Science & Vie*, *Marianne* y *Philosophie Magazine*. Hay que precisar que se recogen una media de cinco anuncios en cada ejemplar, y suelen publicitar automóviles, perfumes, relojes o joyas, es decir, marcas de prestigio del mercado globalizado (*BMW*, *Dior*, *Rolex*, *Pandora*, etc.); por tanto, no aportan diferencias culturales. La publicidad de alimentación o de bebidas, en cambio, ofrece parte de información de su idiosincrasia, razón por la que hemos seleccionado un producto propio de ambos países que contrasta lo auténtico y diferencial, el destacado sector del vino.

El corpus de la publicidad del vino (cuarenta anuncios en total, veinte de cada país) muestra diversas denominaciones de origen y marcas. Con el fin de ofrecer las posibilidades que aporta la valoración de elementos comunes, hemos seleccionado seis textos publicitarios que pueden estudiarse con una perspectiva comparada a la luz de sus semejanzas. De forma general, constatamos que en ambos países el tratamiento es similar en cuanto a técnicas creativas, constituyentes retórico-lingüísticos, relación imagen-texto (código semiótico) y mensajes transmitidos. Los elementos del corpus se han ordenado atendiendo a las siguientes variables: vinos asociados a la celebración (con menor profusión en Francia), vinos con tratamiento esquemático de motivos gráficos (vinos especiales o de autor), vinos con imágenes de viñedo (artesanal, pureza, autenticidad...), vinos de bodegas que muestran sus variedades en un catálogo, etc.; en

suma, estos discursos retóricos y pragmáticos destacan los valores de la denominación o marca publicitada.

Los textos publicitarios emplean en ambos países los argumentos de autenticidad, estilo, armonía y/o equilibrio entre tradición y modernidad; si bien en los españoles predominan los que aluden a sociabilidad, liderazgo, alegría, bienestar, diversión o éxito, es decir, al placer de una bebida compartida en agradable compañía. Constituyen matices positivos que no transmiten el riesgo de consumir bebidas alcohólicas; recuérdese que debido a la influencia de los anuncios de estos productos (Romero Menon, 2010) fue necesario controlar o limitar la publicidad, especialmente de algunos sectores, como el de las bebidas alcohólicas, que se encuentra regulado por las leyes de publicidad, y cuyos mensajes alusivos a la moderación en la bebida leemos en los anuncios: “L’abus d’alcool est dangereux pour la santé. À consommer avec modération” o “El vino solo se disfruta con moderación”.

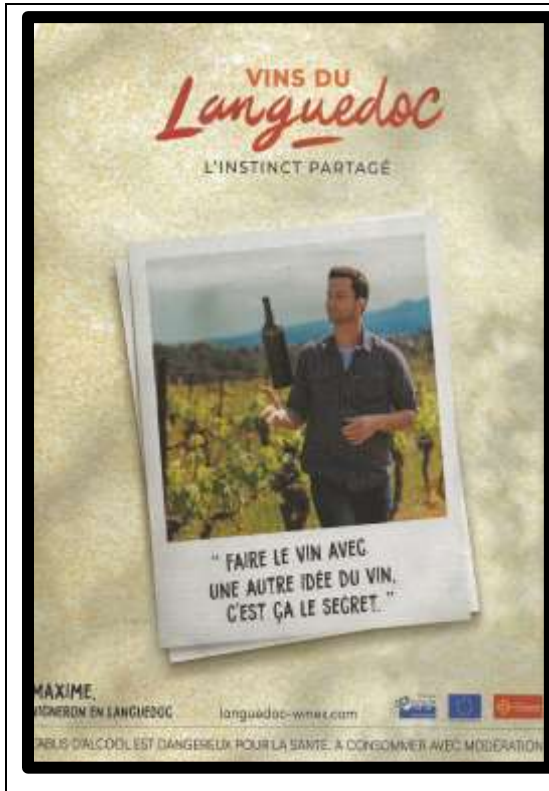
Mostramos, en primer lugar, algunas notas que guían el análisis de forma general, y más adelante destacaremos matices precisos de los anuncios. Para comenzar con la guía, lo más adecuado, como si de un cuadro o pintura se tratara, es mirar y leer el *spot* con el fin de describir el producto en su contexto y valorar la importancia de la marca, teniendo en cuenta algunos aspectos como la brevedad (economía), el tono (predomina el serio), la frase que seduce (valores emotivos), el argumento defendido (relacionado con el *clincher*) y el eslogan (también vinculado con la autenticidad). En cuanto a la estructura, se combina de forma general y con valor complementario el elemento icónico con el lingüístico, si bien hay algunos anuncios que no precisan (apenas) texto (elipsis), entendiendo que son marcas conocidas o de prestigio. La organización estructural suele ser tripartita: el nombre del vino en la parte superior (y/o el eslogan), el fondo apropiado (con alguna explicación) y, finalmente, la botella destacada como un personaje que se impone al resto. Los colores son cálidos, acordes a los tonos del vino, del sol o de la tierra; en suma, elementos de una naturaleza auténtica que lingüísticamente ofrece un campo semántico asociado a un lugar genuino, agradable y tradicional (un *locus amoenus*). En cuanto a los elementos lingüísticos, se aprecia un estilo condensado que responde a la economía informativa (frases breves que denotan el protagonismo semántico en detrimento de estructuras sintácticas), elementos del *ornatus* en frecuentes figuras retóricas (hipérbole, elipsis, diología, metáfora, etc.) y verbos en modalidad imperativa que contribuyen, asimismo, a la ponderación del producto. Los valores sociales se sustentan en el argumento de lo singular (*Vins du Languedoc*), lo auténtico (*Beronia*, Rioja), el placer y el lugar originario (*Vins Alsace*), la tierra y sus bodegas como lugares idóneos (*Carramimbre*, Ribera de Duero), la artesanía, la tradición y la distinción (*Château Peyrat*, Bourdeaux y *El Coto*, Rioja). Tras el comentario, la reflexión final ofrece una valoración de lo más destacado de cada anuncio.

La flexibilidad que brinda el método propuesto permite desarrollar un discurso que pone énfasis en las posibilidades del análisis retórico del lenguaje publicitario. Según se ha indicado, en esta segunda parte, destacamos aspectos a partir de concomitancias observadas en los anuncios, que han permitido “emparejarlos” para su estudio. Los textos publicitarios 1 y 2 comparten un espacio constituido por los viñedos como lugar ideal asociado a campos semánticos de los sentidos (colores para la vista, aromas para el olfato, uvas para el tacto...). En el primero se esgrime el argumento de lo original compartido, de la tradición actualizada reforzada con la foto del joven (un especialista en el tema con comedido aspecto rural y, por tanto, más cercano aún a la tradición requerida) que aúna los valores reseñados (el montaje de las fotos superpuestas es, a su vez, otra fórmula que comunica acercamiento). Destacamos en el mismo el sentido mágico (alusión al “secreto”) que ofrece la botella suspendida en el aire. En el anuncio de *Beronia*, el paisaje es el protagonista -junto con la botella-, es un fondo que simula una mezcla de pintura realista y de velada foto, sensación que transmite valores de solera y tradición en un espacio acorde e ideal (*locus amoenus*) para la producción del vino; estos sentidos se refuerzan mediante la historia explicativa del origen de La Rioja, de sus primeros pobladores -los berones-, habitantes de una tierra que tradicionalmente

ha mostrado la calidad de sus caldos; de hecho, esta comunidad alberga bodegas centenarias. La brillante y elegante botella se halla en un primer plano escénico y confirma la autenticidad del mensaje escrito.

FIGURA 1. Anuncio 1 - Vins du Languedoc.

FIGURA 2. Anuncio 2 – Beronia (Rioja).



Fuente: *Le Magazin du Monde*.



Fuente: *Mujer Hoy*.

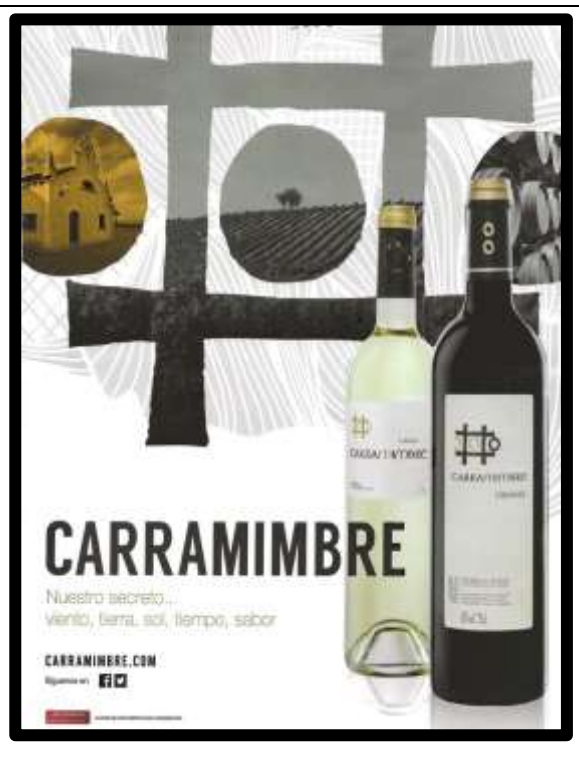
Los anuncios 3 y 4 comparten una imagen en blanco y negro (bicolor que remite a lo clásico) de viñedos que denotan el lugar ideal y, por ende, el producto auténtico y patrimonial (Palmer y Campos F.-Fígares, 2019). Los vinos de Alsacia hacen un guiño a la ruta que lleva este nombre y cuyos viñedos se caracterizan por estar cultivados en colinas mirando al sur, como se aprecia en la foto porque este vino “A grandi plein sud sur une terrasse”, *terrazza* (dilogía) en la que también se puede degustar el caldo que debe tomarse frío; en suma, el espacio (el de ayer y hoy) constituye un adecuado lugar de ayer para degustar hoy la bebida. En el anuncio 4, la mitad se halla ocupada por el logo de las bodegas que introduce en sus círculos fotos alusivas a tres espacios ideales y emblemáticos, si bien en el centro figura la tierra (viñedos) que resalta lo auténtico en su lugar originario. La frase escrita debajo del nombre del vino se refiere a los elementos -enumerados en gradación ascendente- que se vinculan a este *locus amoenus*, “Nuestro secreto..., viento, tierra, sol, tiempo, sabor”, lugar de bienestar que incluye un campo semántico concreto.

FIGURA 3. Anuncio 3 - Vins Alsace.



Fuente: *L'obs*.

FIGURA 4. Anuncio 4 - Carramimbre (Ribera del Duero).



Fuente: *El País Semanal*.

Los anuncios 5 y 6 se basan en una hipérbole gráfica, el racimo de uva que figura en un segundo plano pero que cobra protagonismo (por el tamaño y su simbología) y constituye la esencia del mensaje. La publicidad del vino de Burdeos, *Château Peyrat*, destaca la desproporción de las manos que muestran y ofrecen el producto de la tierra, esto es, los racimos que forman parte de la esencia del vino, un caldo cuyos frutos originales han sido cuidados por unas manos sabias y generosas que metaforizan el valor del producto original. El eslogan -cuyo argumento es la tradición- se resume en un sintagma que refuerza el mensaje (“Une appellation historique”) y que, a su vez, se personaliza en la botella de un vino con denominación, con nombre propio. Si se compara con el 6, es un anuncio que recurre a la elipsis (como en los anuncios de prestigio), si bien estructuralmente es similar (manos oferentes con un gran racimo, botella centrada y eslogan “Artesanos del vino”) porque destaca la bebida con denominación, con tradición. Se incluye una explicación hiperbólica para diferenciar y ponderar (“Solo llegas a ser el mayor viticultor de tu tierra cuando conoces cada uva de tu viñedo”) el valor del trabajo hecho a mano, la elaboración cuidadosa en todas sus fases y que produce excelentes resultados.

FIGURA 5. Anuncio 5 - Graves (Château Peyrat-Bordeaux)



Fuente: *L'Express*.

FIGURA 6. Anuncio 6 - El Coto (Rioja)



Fuente: *El Mundo*.

En suma, estas notas para el comentario del lenguaje publicitario y su discurso retórico permiten destacar los elementos connotativos que distinguen cada anuncio, si bien en todos destaca lo natural y propio del país, respetando los principios de adecuación y coherencia. Los anuncios publicitan un producto de consumo habitual, una marca de tradición de unos caldos de prestigio que proceden de países caracterizados por la calidad mostrada.

CONCLUSIONES

El discurso referido a lugares idílicos y, por tanto, con connotaciones placenteras es empleado en el ámbito publicitario con precisa finalidad persuasiva. Para conseguir tal objetivo, se recurre al empleo de los recursos lingüísticos y pragmáticos, según las técnicas de la retórica clásica. El rendimiento que ofrece el tópico del *locus amoenus* (entendido como lugar agradable y asociado, por tanto, al bienestar) constituye un tema recurrente en la literatura desde sus orígenes, y en los anuncios analizados muestra el poder suasorio propio de la comunicación publicitaria, que interpela con ropajes lingüístico-retóricos en un contexto sociocultural, si bien nos hallamos en espacios reales y concretos que refuerzan y completan (ejercen influencia) con veracidad también gráfica los mensajes; se trata, por tanto, de espacios que no se hallan totalmente tematizados como es el caso, por ejemplo, de perfumes u otras bebidas.

El lenguaje de la publicidad es de naturaleza sincrética y sus mensajes se hallan integrados por signos de diferentes codificaciones. En cuanto a sus elementos lingüísticos, el estilo condensado muestra economía informativa (frases breves que denotan el protagonismo semántico en detrimento del sintáctico); se recurre a elementos del *ornatus* (hipérbole, elipsis, dilogía, metáfora, etc.) o verbos en modalidad imperativa, entre otros. Los valores sociales se sustentan en argumentos referidos a lo distinguido, auténtico, artesano

y tradicional; el vino -español y francés- es un producto que procede de lugares primigenios (espacios ideales) y cuyas connotaciones positivas son bienestar y placer, principios de la publicidad comercial, que busca satisfacer carencias.

Las posibilidades de análisis retórico y lingüístico comparado permiten valorar aspectos socioculturales de geografías varias y contribuyen a identificar matices diferenciadores. No debe olvidarse que la publicidad se desarrolla en un momento histórico concreto, refleja modelos de sociedad, es exponente de elementos culturales coetáneos y manipula las realidades para conseguir los ansiados fines económicos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Berceo, G. de (1992). *Los Milagros de Nuestra Señora*. En Dutton, B. et al. (ed.) *Obra completa* (pp. 553-795). Espasa Calpe-Gobierno de La Rioja.
- Curtius, E. R. (1995). *Literatura europea y Edad Media Latina*. Fondo de Cultura Económica.
- De la Fuente Ballesteros, R. (2009). La verdad de la naturaleza frente a la poesía: Zorrilla y sus memorias frente al actor. *Hecho Teatral. Revista de teoría y práctica del teatro hispánico*, 9, 53-78.
- Eguizábal, R. (2012). Visiones ideales del consumo. *Pensar la publicidad*, 6, 189-204.
- Fernández, E. (2006). *Retórica clásica y publicidad*. Instituto de Estudios Riojanos.
- Ferraz, A. (1996). *El lenguaje de la publicidad*. Arco/Libros.
- García Berrio, A. (1989). *Teoría de la literatura: la construcción de significado poético*. Cátedra.
- Isaza Calderón, B. (1966). *El retorno a la naturaleza. Los orígenes del tema y sus direcciones fundamentales en la literatura española*. Industrias Graficas de España.
- López Eire, A. (1997). *Retórica clásica y teoría literaria moderna*. Arco/Libros.
- López Eire, A. (1998). *La retórica en la publicidad*. Arco/Libros.
- López Martínez, M. I. (2007). *El tópico literario: teoría y crítica*. Arco/Libros.
- Martínez Ezquerro, A., Pérez Pastor, J. L. y Beltrán Falces, C. (2008). *Música de las esferas. Literatura en el aula*. Ediciones del 4 de agosto.
- Martínez Ezquerro, A. (2019). De los tópicos ambientales a la retórica publicitaria: semántica de la naturaleza. En M. Campos F.-Fígares (coord.). *Imaginario de la naturaleza y de la cultura del agua* (pp. 127-144). Marcial Pons.
- Martínez Ezquerro, A. (2022). Educación poética en el aula. Un modelo a partir de la creatividad de Mariluz Escribano. *Álabe. Revista de investigación sobre lectura y escritura*, 25, 1-23. DOI:10.15645/Alabe2016.14.I
- Orozco Díaz, E. (1974). *Paisaje y sentimiento de la naturaleza en la poesía española*. Ed. del Centro.
- Palmer, Í. y Campos F.-Fígares, M. (2019). Adivinanzas en el aula de ELE: literatura oral, patrimonio e innovación educativa. *Tejuelo*, 30, 289-316.
- Pérez Tornero, J. M. (1982). *La semiótica en la publicidad*. Mitre.
- Pociña López, A. J. (2004). Tópicos literarios en la lírica de Gil Vicente: el tópico del *locus amoenus*. En Sánchez Marín, J. A. y Muñoz Martín, M. N. (coords.). *Retórica, poética y géneros literarios* (pp. 267-288). Editorial Universidad de Granada.
- Quiles Cabrera, M.ª C. (2021). Discurso publicitario e intertextualidad: itinerarios para la formación comunicativa del profesorado. *Educação & Formação*. 6-1, jan./abr, 1-26.
- Romero Gualda, M.ª V. (coord.) (2005). *Lenguaje publicitario. La seducción permanente*. Ariel.
- Romero Menon, W. (2010). O que comunica a publicidade? Elementos hermenéuticos para uma estética da publicidade. *Revista do Programa de Pós-graduação em Comunicação*, 4-2, 1-10.
- Spang, K. (1997). *Fundamentos de retórica*. Eunsa.
- Spang, K. (2005). *Persuasión. Fundamentos de retórica*. Eunsa.

LA TRADUCCIÓN COMO UNA EXPERIENCIA SENSORIAL EN LA OBRA DE SVETLANA ALEXIÉVICH

MARGARITA SAVCHENKOVA¹

Universidad de Salamanca, GIR TRADIC

INTRODUCCIÓN

Según las teorías traductológicas más recientes, la traducción es, en esencia, una experiencia corpórea (Blumczynski, 2023, p. 4), ya que traducimos con todos los sentidos (Campbell y Vidal, 2019; Vidal Claramonte, 2024), más allá del lenguaje verbal. La traducción sensorial destaca la naturaleza corporal de la comunicación y se edifica en la idea de que el conocimiento se transmite a través del cuerpo. Traducir «with eyes, ears, skin, nose, limbs and heart» (Campbell y Vidal, 2019, p. 3) se presenta como una forma de conectar mediante las sensaciones, vivir una experiencia sensorial.

En esta investigación, nos proponemos explorar la manifestación de lo sensorial en la obra de Svetlana Alexiévich, periodista bielorrusa galardonada con el Premio Nobel de Literatura en el año 2015. El tacto, el olfato, la vista, el oído y el gusto traslucen como piezas clave en la estructura narrativa de sus cinco libros, que en conjunto forman el ciclo literario *Voces de la Utopía (Golosa Utopii)*². Dichos textos – versión alternativa a la historia oficial soviética, traducción de lo real (Vidal Claramonte, 2018)– se construyen a partir de entrevistas con ciudadanos soviéticos, quienes narran sus vidas marcadas por el pasado de la URSS: la Segunda Guerra Mundial, la catástrofe de Chernóbil o la disolución de la Unión Soviética, entre muchos otros acontecimientos significativos. En sus relatos, estos testigos desvelan recuerdos impregnados de emociones profundas y traumas que aún los afectan. Al recurrir a las percepciones sensoriales, la escritora procura sumergir al lector en el universo de los eventos traumáticos y transmitir las emociones que se experimentaron en aquel entonces.

Diversas propuestas teóricas sostienen que en las memorias traumáticas suele manifestarse la dimensión sensorial del suceso: imágenes, sensaciones olfativas o auditivas, etc. (véase Van der Kolk y Fisler, 1995, p. 513). En este sentido, no resulta sorprendente que determinados aromas, sonidos o colores tengan el potencial traductor de evocar recuerdos dolorosos en los testigos entrevistados por Alexiévich. Con todo, el objetivo principal del presente estudio es mostrar cómo la autora de *Voces de la Utopía* emplea los cinco sentidos para traducir distintos episodios de la historia soviética y cómo las percepciones sensoriales se transforman en una poderosa herramienta para traducir recuerdos marcados por el trauma.

¹ La autora del presente capítulo es beneficiaria de un contrato posdoctoral de personal investigador cofinanciado por la Junta de Castilla y León y el Fondo Social Europeo, al amparo de la Orden de 21 de diciembre de 2020, de la Consejería de Educación. Asimismo, es miembro del GIR TRADIC (Universidad de Salamanca).

² Los libros que forman parte del ciclo son los siguientes: *U vojny ne ženskoe lico* [La guerra no tiene rostro de la mujer] (Alexiévich, 2016 [1984]); *Poslednie svideteli* [Últimos testigos] (Alexiévich, 2016 [1985]); *Cinkovyje mal'čiki* [Los muchachos de zinc] (Alexiévich, 2022 [1990]); *Černobyl'skaja molitva* [Voces de Chernóbil] (Alexiévich, 2016 [1997]); y *Vremja sekond hënd* [El fin de «Homo sovieticus»] (Alexiévich, 2019 [2013]). Para facilitar la lectura de este trabajo, hemos optado por referirnos a los títulos de las obras de Alexiévich tal como se conocen en España.

TRADUCCIONES SENSORIALES

El cuerpo, el punto cero del mundo –por resucitar la metáfora foucaultiana (Foucault, 2010 [1966], p. 18) –, «has become a point of intersection between various fields because it has always been a powerful metaphor for the understanding and exploration of social issues, sexual controversies and cultural debates» (Federici y Parlati, 2018, p. 7). Así, la idea de analizar el cuerpo humano como un texto que (se) traduce está ganando cada vez más relevancia en la traductología. A tal respecto, podemos nombrar el trabajo de Baynham y Lee (2019) acerca de los gestos en capoeira que funcionan como traducciones, o el de Rodríguez Arcos (2019), quien reflexiona sobre las traducciones del cuerpo femenino en los medios de comunicación. De igual manera, parece sensato afirmar que lo sensual, un fenómeno inherente a la corporalidad, también posee el poder de comunicar y, con ello, traducir (véase Vidal Claramonte, 2024). A través de las sensaciones, experimentamos lo real: nuestro cuerpo interpreta y, por ende, traduce lo que nos rodea. Traducimos no solo con los ojos, sino con todos los sentidos (Campbell y Vidal, 2019). «Without being seen, heard, touched, tasted, and smelled», la realidad material no puede traducirse (Pernau y Rajamani, 2016, p. 49).

A tal efecto, para hacer patente el componente sensorial de la traducción, Vidal Claramonte (2024) introduce el concepto de *sensuous translation*. Se trata de una forma de traducción que tiene en cuenta todos los sentidos y parte de la premisa de que el conocimiento se transmite mediante el cuerpo. A través de los canales sensoriales generamos narrativas biológicas, susceptibles a la traducción, que emerge como un fenómeno profundamente experiencial (Blumczynski, 2023; Campbell y Vidal, 2024). Desde la perspectiva de la traducción experiencial y *sensuous translation*, el acto de traducir implica experimentar lo no verbal por medio de diferentes canales sensoriales. Si bien esta aproximación busca ubicar la traducción más allá de lo meramente lingüístico, es necesario verbalizar las percepciones sensoriales, dado que «experiences evaporate unless we know how to name them; language becomes the indispensable repository of our collective experience» (Scott, 2019, p. 88).

En este contexto, los elementos sensoriales, a los que Svetlana Alexiévich a menudo recurre en sus escritos, despiertan en lectores respuestas emocionales, les permiten acceder a un mundo complejo y desconocido mediante los sentidos. Primero, en el cuerpo del testigo entrevistado se produce una traducción de lo percibido en su entorno –olores, sonidos, etc. – a una sensación. Luego, el testigo traduce lo no verbal a lo verbal para que Alexiévich, a su vez, traduzca estas percepciones sensoriales al formato literario. Y, finalmente, al traducir la descripción de estas sensaciones a su propio cuerpo, el lector consigue percibir las también y así revivir un episodio del pasado.

De este modo, la escritora pone en práctica la propuesta de Marais (2019, p. 146): utilizar los cinco sentidos como categorías fundamentales para el análisis traductológico. En definitiva, experimentar las percepciones sensoriales del Otro no solo enriquece nuestro desarrollo personal, sino que también nos permite comprender su cultura y nos acerca a su pasado. En esta línea, cabe recordar la teoría de Pernau y Rajamani (2016) sobre *emotional translation*, que aboga por la interpretación corporal de la realidad material mediante las sensaciones.

Asimismo, en su obra, Alexiévich a menudo se fija en episodios traumáticos, difíciles de verbalizar y expresar, así que opta por describir lo indecible a través de lo emocional y lo sensorial para conmover al lector y convertirlo en segundo testigo (Laub 1992). Dada la naturaleza multidimensional de los recuerdos, estos albergan una variedad de sensaciones que la autora intenta capturar en sus entrevistas. Gracias a la performatividad de la experiencia, alcanza su propósito principal: emocionar al lector.

PERCEPCIONES SENSORIALES EN *VOCES DE LA UTOPIA*

Es importante señalar que Alexiévich recurre a las percepciones sensoriales como herramientas de traducción en todos sus textos. Sin embargo, donde los sentidos cobran mayor protagonismo es en sus óperas primas, dedicadas a la Segunda Guerra Mundial: *La guerra no tiene rostro de mujer* (Alexiévich, 2016 [1984]) y *Últimos testigos* (Alexiévich, 2016 [1985]). A saber, las referencias a la sensación táctil otorgan características distintivas a ambos libros, ya que permiten experimentar la guerra de manera tangible: «La nieve se derretía debajo de ti, y pasabas todo el día sumergida en el agua. Nadabas y a veces quedabas pegada a la tierra»³ (Alexiévich, 2016 [1984], p. 46). A través de esta interlocutora, la autora describe las sensaciones desagradables surgidas del contacto entre el cuerpo y la nieve. Al conocer esta información, el lector puede imaginar con facilidad la humedad y el frío que la entrevistada habría experimentado: su experiencia se vuelve palpable.

En lo que respecta a los sentidos del olfato y del oído en *La guerra no tiene rostro de mujer* y *Últimos testigos*, la escritora manipula las percepciones sensoriales del público. La guerra despliega una amalgama de olores y sonidos perturbadores, como se ilustra en las siguientes citas: «En Slutsk, en el parque, ahorcaron a dos familias de partisanos. Las heladas eran intensas, y los ahorcados se congelaron de tal manera que, cuando el viento los movía, sus cuerpos tintineaban. Tintineaban como los árboles helados en el bosque...»⁴ (Alexiévich, 2016 [1985], p. 54) o «Aún recuerdo el olor a cadáveres mezclado con el olor a *mahorca*⁵...»⁶ (Alexiévich, 2016 [1984], p. 48). Estos detalles permiten a Alexiévich adentrarse en las sensaciones durante la guerra y traducir aspectos que rara vez se abordan en películas o libros.

El mundo narrativo que construye la autora ofrece una abundancia de imágenes que no solo representan la guerra, sino que también evocan emociones intensas. Así, la escritora emplea impactantes metáforas visuales y explora las posibilidades cromáticas para traducir el horror del conflicto militar. A tal efecto, huelga recordar el siguiente episodio: «Ella perdió la vida en un duelo de francotiradores. Lo que le jugó una mala pasada fue una bufanda roja. Le encantaba esa bufanda. Y una bufanda roja resalta sobre la nieve, no es buena para el camuflaje»⁷ (*ibid.*, p. 44). La decisión equivocada de una compañera de la testigo al usar una bufanda roja durante un tiroteo en invierno culmina en una tragedia. El énfasis en el color rojo –el color de la sangre– permite al lector imaginar la escena con matices y visualizarla con mayor precisión.

En cuanto a los demás libros de Alexiévich, en *Los muchachos de zinc*⁸ (Alexiévich, 2022 [1990]), más allá de describir los olores o los sonidos que impactaron a los combatientes soviéticos en Afganistán, muchos testimonios abordan el tema del consumo de drogas que intensifican las experiencias sensoriales: «Muchos fumaban. Hachís, marihuana... [...] Escuchas mejor, ves mejor. Distingues más olores, más sonidos. En ese estado se te hace más fácil matar: estás anestesiado»⁹ (*ibid.*, pp. 44-45). Al mismo tiempo, la guerra causa daños físicos que conducen a la pérdida de los sentidos y, con ello, a la ausencia de percepciones. Este fenómeno se confirma por varios soldados: «Incluso ahora –y han pasado cinco años–

³ Original: «Снег, он под тобой тает, ты – в воде целый день. Плаваешь, а, бывает, что и примерзнешь к земле». Todas las traducciones del ruso al español presentes en este capítulo son nuestras.

⁴ Original: «В Слуцке в парке повесили две партизанские семьи. Стояли большие морозы, повешенные были такие замерзшие, что когда их качало ветром, они звенели. Звенели, как замерзшие деревья в лесу...».

⁵ *Mahorca* (*махорка*) es un tipo de tabaco barato.

⁶ Original: «Я до сих пор помню запах трупов, смешанный с запахом махорки...».

⁷ Original: «Она погибла в снайперском поединке. И что ее подвело – это красный шарф. Она очень любила это шарф. А красный шарф на снегу заметен, демаскировка».

⁸ Este libro recopila testimonios sobre la guerra de Afganistán, iniciada en 1979 con la invasión soviética del territorio de este país y finalizada una década más tarde con la retirada del Ejército Rojo por orden de Mijail Gorbachov

⁹ Original: «Многие курили. Анашу, марихуану... [...] Слышишь лучше, видишь лучше. Различаешь больше запахов, больше звуков. В этом состоянии легче убивать – ты обезболился».

no siento el olor de las flores, el humo del tabaco, ni el perfume femenino»¹⁰ (*ibid.*, p. 33) y «Nunca he visto a mi mujer, pero sé cómo es. [...] Oigo con las manos, con mi cuerpo... Mi cuerpo ve... [...] De noche tengo miedo porque veo... En los sueños no soy ciego...»¹¹ (*ibid.*, p. 225).

En el caso de *Voces de Chernóbil*¹² (Alexiévich, 2016 [1997]), los testigos a menudo buscan traducir su desconcierto ante el mundo tras el accidente nuclear. Pese a que el entorno mantiene su aspecto, sus sonidos y sus olores habituales, hay una contaminación subyacente y un peligro latente. La propia autora refleja esta experiencia confusa al afirmar lo siguiente: «[L]os ojos, los oídos y los dedos no servían para nada, no podían servir, porque la radiación no se ve, no tiene ni olor ni sonido. Es incorpórea»¹³ (*ibid.*, p. 34). Además, algunos testimonios revelan alteraciones sensoriales que surgieron después de la tragedia: «[L]a imagen es bonita, pero algo no está bien. De repente, me doy cuenta: no noto el olor. El jardín está en flor, ¡pero no huele! Solo después me enteré de que así reacciona el organismo ante las altas radiaciones, algunos órganos se bloquean»¹⁴ (*ibid.*, p. 125) y «He viajado a la zona desde los primeros días... [...] [L]o que me impresionaba era ¡el silencio! Ni pájaros ni nada... Caminabas por la calle... Silencio. De acuerdo, [...] no hay gente, se ha marchado, pero todo alrededor se ha callado, ni un solo pájaro»¹⁵ (*ibid.*, p. 257). En resumen, Chernóbil deviene un lugar hostil que tanto engaña con su aparente serenidad como perturba la naturaleza y el cuerpo humano. En ambos casos, se trata de un enemigo invisible.

Por último, en *El fin del «Homo sovieticus»* (Alexiévich, 2019 [2013]), Alexiévich utiliza una variedad de olores, sonidos e imágenes que evocan recuerdos de la URSS en el público lector postsoviético. Las películas y las canciones soviéticas, el aroma de libros difíciles de conseguir, así como los sabores familiares de la comida (*ibid.*, 2019 [2013], pp. 31, 81): todos estos elementos traducen la nostalgia de los ciudadanos por un país que ya no existe, «play a crucial role in catalyzing [...] memories, nostalgia» (Ciribuco y O'Connor, 2022, p. 2). En este contexto, lo novedoso se desvanece ante las experiencias conocidas y arraigadas desde la infancia.

LA TRADUCCIÓN SENSORIAL DEL TRAUMA

En el ámbito del psicoanálisis, el trauma se define por su intensidad y su profunda carga emocional, capaz de suscitar fuertes emociones en quienes leen relatos sobre estas heridas invisibles. Este fenómeno surge a raíz de una fuerte conmoción, un acontecimiento impregnado de emociones aterradoras. Al mismo tiempo, como señalan Van der Kolk y Fisler (1995, p. 513), las memorias traumáticas irrumpen como expresiones de la dimensión sensorial del evento: como imágenes visuales, sensaciones olfativas, auditivas o físicas, u oleadas de emociones. De ahí que ciertos olores, sonidos o fotografías tengan la capacidad de activar recuerdos dolorosos, traducir cicatrices. Por esta razón, las víctimas del trauma tienden a evitar determinados estímulos sensoriales (Caruth, 1995, p. 4), intentan no tener contacto con algunos objetos o visitar los lugares relacionados con los episodios traumáticos.

A saber, muchos interlocutores de Alexiévich mencionan elementos de su entorno que los transportan al pasado aterrador: «A veces, por la noche, de repente escuchas una risa joven proveniente de la calle y te

¹⁰ Original: «Я и сейчас, пять лет прошло, не слышу, как пахнут цветы, табачный дым, женские духи».

¹¹ Original: «Я никогда не видел свою жену, но знаю, какая она. [...] Я слышу руками, телом... Мое тело видит. [...] Ночью страшно, потому что я вижу... Во сне я не слепой...».

¹² *Voces de Chernóbil* es el cuarto libro del ciclo, que aborda el impacto del accidente nuclear en Chernóbil en la población soviética

¹³ Original: «[Г]лаза, уши, пальцы негодились, не могли послужить, потому что радиация не видна, и у нее нет запаха и звука. Она бестелесна».

¹⁴ Original: «[К]артинка красивая, а что-то не то. И вдруг пронзает: не слышу запаха. Сад цветет, а нет запаха! Это только потом я узнал, что существует такая реакция организма при высокой радиации, блокируются некоторые органы».

¹⁵ Original: «Я ездила в зону с первых дней... [...] [Ч]то меня поразило – тишина! Ни птиц, ничего... Идешь по улице... Тишина. Ну ладно, [...] людей нет, уехали, но все вокруг смолкло, ни одной птицы».

estremeces; por un momento, te parece oír un llanto infantil, un grito infantil. Otras veces te despiertas de pronto y sientes que no puedes respirar. Te ahoga el olor a quemado...»¹⁶ (Alexiévich, 2016 [1984], p. 274) o «[E]l olor a las tablas recién lijadas llenaba cada patio, porque casi en cada patio había un ataúd. Al notar ese olor, todavía siento un nudo en la garganta. Hasta hoy en día...»¹⁷ (Alexiévich, 2016 [1985], p. 234).

Varios personajes de la pentalogía expresan cómo ciertos sonidos los confrontan con recuerdos angustiantes: «Hasta el día de hoy, no soporto el ruido de los aviones. No viajo en avión...»¹⁸ (Alexiévich, 2016 [1984], p. 149); «Durante mucho tiempo, los coches me daban miedo. Al oír el ruido, comenzaba a temblar»¹⁹ (Alexiévich, 2016 [1985], p. 183); «Cuando suena el teléfono, las gotas de sudor me brotan en la frente: ¡nos están disparando!»²⁰ (Alexiévich, 2022 [1990], p. 40); o «Los soldados mataban a los perros. Los disparaban. ¡Pam! ¡Pam! Después de aquello, no puedo escuchar cómo grita un ser vivo»²¹ (Alexiévich, 2016 [1997], p. 55). En situaciones más extremas, los afectados por el trauma ni siquiera se ven capaces de escuchar el sonido de la voz humana, tal como lo experimentó esta veterana de la Segunda Guerra Mundial después de regresar a casa: «[T]enía el cuerpo cubierto de heridas, enseguida tuve un brote de eccema nervioso. Incluso no soportaba oír voces humanas. Al oírlas, enseguida sentía dolor. Mis padres hablaban en susurros. Yo gritaba sin cesar»²² (Alexiévich, 2016 [1984], p. 293).

El contacto con determinados objetos también tiene el poder de reactivar la memoria de experiencias traumáticas. En *La guerra no tiene rostro de mujer*, las mujeres entrevistadas narran lo siguiente: «Cuando se corta el brazo o la pierna, no hay sangre... Se ve la carne limpia, blanca, la sangre aparece después. Ni siquiera ahora puedo despistar el pollo [...]. Siento un sabor salado en la boca...»²³ (Alexiévich, 2016 [1984], p. 148) o «Me sentaron en la silla eléctrica... Desde entonces, todo lo relacionado con la electricidad me causa malestar. [...] Ni siquiera puedo planchar. Me afectó para toda la vida: me pongo a planchar y siento descargas por todo el cuerpo»²⁴ (*ibid.*, p. 305). El sentido del tacto evoca de manera vivida las sensaciones del momento en el que se produjo el trauma.

Asimismo, el simple hecho de observar algunos objetos provoca una desagradable reacción corporal en testigos. Hay quienes encuentran imposible contemplar con serenidad un monumento a Stalin, un cuchillo en una tienda, uniformes militares o imágenes de personas hambrientas (Alexiévich, 2019 [2013], pp. 210, 256, 268; 2016 [1985], p. 237). El trauma se manifiesta incluso a través de la percepción de un color particular: «Aquella primera lluvia radiactiva después de la que los charcos se volvieron amarillos. [...] Ahora este color siempre me provoca un malestar»²⁵ (Alexiévich, 2016 [1997], p. 190) o «Había visto tanta sangre en la guerra que ya no era capaz de aguantar más [...]. [U]n día confeccioné una blusa con

¹⁶ Original: «Иногда ночью вдруг молодой смех или голос под окном, и ты содрогнешься, тебе вдруг покажется, что это детский плач, детский крик. А то вдруг просыпаешься и чувствуешь, что не можешь дышать. Душит запах горелого...».

¹⁷ Original: «[З]апах свежеструганных досок стоял в каждом дворе, потому что почти в каждом дворе был гроб. У меня от этого запаха до сих пор ком к горлу поднимается. До сего дня...».

¹⁸ Original: «И до сих пор звука самолета не переносу. Не летаю...».

¹⁹ Original: «Долго боялась машин. Только звук услышу, начинаю дрожать».

²⁰ Original: «Затрещит телефон, у меня испарина на лбу – стреляют!».

²¹ Original: «Собак солдаты убивали. Стреляли. Бах-бах! После этого я не могу слышать, как кричит живое».

²² Original: «[Я] вся была в ранах, сразу высыпала нервная экзема. Я даже голоса человеческого слышать не могла. Услышу – сразу мне больно. Мама и папа разговаривали шепотом. Я все время кричала».

²³ Original: «Когда отрезают руку или ногу, крови нет... А есть белое чистое мясо, кровь потом. Я и сейчас не могу разделявать курицу [...]. У меня солено-солено во рту делается...».

²⁴ Original: «Они посадили меня на электрический стул... Я с тех пор очень плохо переносу электричество. [...] И теперь даже белье гладить не могу. На всю жизнь это у меня – начинаю гладить, и по всему телу чувствую ток».

²⁵ Original: «Тот первый радиоактивный дождь, после которого пожелтели лужи. [...] Теперь этот цвет тревожит всегда».

una tela roja, y, al ponerla al día siguiente, me aparecieron manchas rojas en los brazos. [...] Ni siquiera ahora tengo nada de color rojo en casa»²⁶ (Alexiévich, 2016 [1984], pp. 329-330).

Los ejemplos presentados ilustran que, en muchas ocasiones, explicar la presencia del trauma resulta más fácil al apoyarse en las percepciones sensoriales. De este modo, los cinco sentidos emergen como verdaderas herramientas traslativas de un pasado marcado por el sufrimiento. Así, los elementos sensoriales no solo permiten a los confidentes de Alexiévich revivir lo ocurrido para contarlo, sino que actúan como poderosos medios para traducir lo que vivieron con mayor precisión. Más allá de centrarse en los acontecimientos, los testigos ponen énfasis en las percepciones y las emociones que experimentaron y, de esta forma, ofrecen una versión de la historia soviética que se aleja de la narrativa oficial.

CONCLUSIONES

En el sitio web oficial de Svetlana Alexiévich, podemos leer las siguientes palabras: «I don't just record a dry history of events and facts, I'm writing a history of human feelings»²⁷. En contraste con la denominada *dry history*, la traducción factual de los hechos, con la que nos encontramos con frecuencia en manuales de historia o documentales, la traducción de la historia soviética realizada por la Premio Nobel puede entenderse como una traducción sensorial y emocional. Esto se hace patente en dos aspectos principales: en primer lugar, la autora enfatiza que la presentación de las experiencias sensoriales es la forma más efectiva de relatar el pasado y, en segundo lugar, trata de evocar emociones en el lector. Asimismo, para la autora, la historia de la URSS se teje con hilos traumáticos.

Los interlocutores de Alexiévich traducen la historia a partir de sus experiencias, interpretan sus emociones y sus sensaciones de acuerdo con lo vivido. La escritora se respalda en estas traducciones experienciales para construir su propia versión del pasado. En última instancia, la lectura del texto resultante se convierte también en una experiencia sensorial para el lector y, con ello, en una nueva traducción del pasado. En definitiva, en la obra de la escritora nos hallamos ante una cadena de traducciones que inicia con un testigo y su traducción de la experiencia sensorial, y culmina en un lector que, tras llevar a cabo un ejercicio traslativo del testimonio y asimilar lo experimentado por el Otro, se transforma en un testigo más impactado por el relato.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alexiévich, S. (2016 [1984]). *U vojny ne ženskoe lico [La guerra no tiene rostro de mujer]*. Vremja.
- Alexiévich, S. (2016 [1985]). *Poslednie svideteli. Solo dlya detskogo golosa [Últimos testigos. Solo para la voz infantil]*. Vremja.
- Alexiévich, S. (2016 [1997]). *Černobyl'skaja molitva. Hronika buduščego [La oración de Chernóbil. Crónica del futuro]*. Vremja.
- Alexiévich, S. (2019 [2013]). *Vremja Sekond Hènd [Tiempo de segunda mano]*. Vremja.
- Alexiévich, S. (2022 [1990]). *Cinkovye mal'čiki [Los muchachos de zinc]*. Vremja.
- Baynham, M., y Lee, T. K. (2019). *Translation and Translanguaging*. Routledge.
- Blumczynski, P. (2023). *Experiencing Translationality: Material and Metaphorical Journeys*. Routledge.

²⁶ Original: «Столько я этой крови на войне видела, что больше уже не выдерживала. [...] [П]ошила из красной материи блузку, по рукам у меня через день расплозились какие-то пятна. [...] У меня и сейчас ничего красного в доме нет».

²⁷ Véase www.alexievich.info/en/.

- Campbell, M., y Vidal, R. (2019). The Translator's Gaze: Intersemiotic Translation as Transactional Process. En M. Campbell y R. Vidal (Eds.), *Translating Across Sensory and Linguistic Borders. Intersemiotic Journeys between Media* (pp. 1-36). Palgrave Macmillan.
- Campbell, M., y Vidal, R. (Eds.). (2024). *The Experience of Translation: Materiality and Play in Experiential Translation*. Routledge.
- Caruth, C. (1995). Trauma and Experience: Introduction. En C. Caruth (Ed.), *Trauma: Explorations in Memory* (pp. 3-12). The John Hopkins University Press.
- Ciribuco, A., y O'Connor, A. (2022). Translating the Object, Objects in Translation: Theoretical and Methodological Notes on Migration and Materiality. *Translation and Interpreting Studies. The Journal of the American Translation and Interpreting Studies Association*, 17(1), 1-13.
- Federici, E., y Parlati, M. (2018). Introduction. En E. Federici & M. Parlati (Eds.), *The Body Metaphor: Cultural Images, Literary Perceptions, Linguistic Representations* (pp. 7-15). Morlacchi Editori.
- Foucault, M. (2010 [1966]). *El cuerpo utópico. Las heterotopías*. (V. Goldstein, Trad.). Ediciones Nueva Visión.
- Laub, D. (1992). Bearing Witness, or the Vicissitudes of Listening. En S. Felman y D. Laub (Eds.), *Testimony: Crises of Witnessing in Literature, Psychoanalysis and History* (pp. 57-74). Routledge.
- Marais, K. (2019). *A (Bio)Semiotic Theory of Translation: The Emergence of Social-Cultural Reality*. Routledge.
- Pernau, M., y Rajamani, I. (2016). Emotional Translations: Conceptual History Beyond Language. *History and Theory*, 55(1), 46-65.
- Rodríguez Arcos, I. (2019). *Traducción y violencia simbólica. Post-traducciones del cuerpo femenino en los medios de comunicación*. Comares.
- Scott, C. (2019). Synaesthesia and Intersemiosis: Competing Principles in Literary Translation. En M. Campbell y R. Vidal (Eds.), *Translating Across Sensory and Linguistic Borders. Intersemiotic Journeys between Media* (pp. 87-111). Palgrave Macmillan.
- Van der Kolk, B. A., y Fisler, R. (1995). Dissociation and the Fragmentary Nature of Traumatic Memories: Overview and Exploratory Study. *Journal of Traumatic Stress*, 8(4), 505-525.
- Vidal Claramonte, M. C. Á. (2018). *La traducción y la(s) historia(s). Nuevas vías para la investigación*. Comares.
- Vidal Claramonte, M. C. Á. (2024). *Translating Non-Western Knowledges: Towards a Sensuous Translation*. Routledge.

MUERA CUPIDO: ESTÉTICA DE LA CELOTIPIA EN LA PÚRPURA DE LA ROSA DE TOMÁS DE TORREJÓN Y VELASCO Y PEDRO CALDERÓN DE LA BARCA

SOLEDAD ATIENZA VALERO

Universidad de Valladolid, GIR Skené y C. P. M. "Oreste Camarca"

LA GÉNESIS DE LA ÓPERA Y SU RECEPCIÓN EN ESPAÑA

En los albores del siglo XVII, auspiciado por el grupo de eruditos circundante a los condes Bardi y Corsi, en Florencia, se sentaron las bases para lo que, a posteriori, se transformó en lo que hoy se conoce como *ópera*. España, potencia imperante de aquella época, no se mantuvo ajena a estas innovaciones musicales, sino que, más allá de adoptar y adaptar los postulados florentinos, fue el territorio donde se concibió un género musical que, en sus orígenes, combinaba las ideas italianas, las tradiciones musicales españolas y los ritmos y formas musicales procedentes de las colonias de ultramar¹. Pero, antes de enfocarnos en la música escénica española del siglo XVII, en primer lugar, es necesario realizar un acercamiento a su homónima italiana y a las características del melodrama.

La *Camerata Fiorentina* fue una suerte de academia en la que confluyeron un variopinto número de intelectuales procedentes del mundo de los terrenos científico, artístico y literario, cuya sede se ubicó en la casa del conde Giovanni de' Bardi, y entre los que se encontraban, entre otros, Vincenzo Galilei, teórico y compositor, padre de Galileo, o el compositor Giulio Caccini (y, probablemente, el también compositor Jacopo Peri). Con el resurgir de la Cultura Clásica en el Renacimiento, y los postulados humanistas, una de las principales preocupaciones de esta asociación fue la de recuperar la tragedia de los tres grandes dramaturgos de la Grecia Clásica –Esquilo, Sófocles y Eurípides–, y, con ella, la música de estas. Llegados a este punto, los estudiosos renacentistas se toparon con otro escollo, dado que apenas se conservan fragmentos musicales de la cultura griega y, por ende, de la música perteneciente a las tragedias. Por lo tanto, la tragedia ática se erigió como modelo en el ideario cultural del *Cinquecento* en Florencia, sirviendo, de este modo, como fuente de inspiración para el nacimiento de lo que, tiempo después, pasó a denominarse *ópera*, donde confluían los intereses de músicos, poetas y los propios mecenas humanistas. Con sus antecedentes más próximos en el Renacimiento, con el drama pastoral, el madrigal y el intermedio, estas primeras óperas extraían su temática de los mitos griegos, entre los que sobresale el de Orfeo y Eurídice como uno de los más repetidos. Otra de sus señas de identidad fue la intencionalidad de que la música compuesta para estos espectáculos fuera la de conmover, la de mover las pasiones o los afectos, como se conocería en el siglo XVII. Finalmente, y quizá el rasgo más distintivo de las primitivas óperas, fue la idea de fusionar en estas creaciones a todas las artes en una sola, donde confluían y cobraban protagonismo las Artes Expresivas –música, poesía y danza–, pero no se olvidaban las Artes Plásticas –arquitectura, escultura y pintura– (Atienza Valero, 2022, pp. 82-84).

En lo referente al papel de la música en la tragedia griega, los estudiosos lo abordaron desde dos diferentes perspectivas: la que abogaba por que únicamente los coros eran cantados, tal y como se puso en escena el

¹ Este fenómeno encontró, del mismo modo, repercusión en las principales naciones europeas, creadoras de unas formas musicales, siempre con Italia y la capital de la Toscana en el horizonte, que se acomodasen a sus peculiaridades nacionales, como sucedió en los casos de Francia (con los *ballets de court* y las *tragédies en musique* - después, *tragédies lyriques* -, cuyo representante más afamado fue Jean-Baptiste Lully), Inglaterra (con Henry Purcell como su mayor exponente y las *masques*, como espectáculo preferido en la corte de Enrique VIII), o Alemania (donde, por encima de todos los compositores, destacó el genio de Johann Sebastian Bach, pese a que entre su ingente producción no se halle ninguna ópera).

Oedipus Rex de Sófocles, en Vicenza, en 1585, traducida al italiano y con la recreación musical de los coros a cargo de Andrea Gabrieli, mientras que la otra, encabezada por Girolamo Mei, se reafirmaba en que era cantada en su totalidad. Además de esto, fruto de sus conocimientos de los dramas griegos, como editor y estudioso, añadió que la música griega consistía en una sola línea melódica cantada, lo que se conocerá como *monodia*, y, tal y como Vincenzo Galilei recogería en su *Dialogo della musica antica et della moderna* (1581), precisamente, esta única línea melódica favorecía la transmisión del contenido emocional del texto sin interferencias con otras voces a la par que enturbiaran la comprensión de la palabra. Así las cosas, y con las ideas de Mei sobre que la tragedia era cantada de forma íntegra, en 1598 se estrenó *Dafne* en casa del conde Jacopo Corsi, con música de Jacopo Peri y sobre el drama pastoral de Ottavio Rinuccini, de la que solo se conservan fragmentos. En 1600, llegó *Euridice*, también fruto de la conjunción entre Peri y Rinuccini, para la boda de María de Medici con Enrique IV de Francia, y, en 1607, *La Favola in musica d'Orfeo*, de Claudio Monteverdi con libreto de Alessandro Striggio, para el duque de Mantua, Vincenzo Gonzaga, considerada por muchos la primera ópera (Burkholder, Grout, & Palisca, 2008, pp. 363-373).

LAS COMEDIAS MITOLÓGICAS DE PEDRO CALDERÓN DE LA BARCA Y EL DESARROLLO DE LA ÓPERA EN ESPAÑA EN EL SIGLO XVII

Como comentábamos al comienzo de estas líneas, la música en el Reyno de las Españas no estuvo exenta de peculiaridades regionales entre los siglos XVII y XVIII. En primer lugar, no podemos olvidarnos de la gran extensión que ocupaba el, por entonces, Imperio español². Esta variedad geográfica, con sus respectivos habitantes, fueron los responsables de que se produjera una importante simbiosis cultural que, como no podía ser de otra manera, cristalizó en el terreno musical, dando origen a un mestizaje en el que predominan los intercambios musicales entre las tradiciones de la metrópolis y los ritmos y danzas de cada una de estas culturas. Sin duda, uno de los mayores rasgos distintivos de la música española de la época es el empleo de las síncopas, con su particular cambio de acentuación natural del compás, e influencia de los ritmos del África occidental, y que se rastrean tanto en la música profana como en la sacra. Por otro lado, otro de los sellos de identidad de la música española de estas centurias son los instrumentos predilectos tanto como para la música propiamente instrumental, como continuo en la música escénica, destacando el empleo de arpa y guitarra, tanto para la primera como para la segunda (además del órgano para las piezas instrumentales), sustituyendo de esta forma al clave o el laúd en la escénica y añadiendo también al continuo las violas³ (Burkholder, Grout, & Palisca, 2008, pp. 437-443).

Hacia finales del siglo XVI en España se produjo un apogeo en los teatros comerciales, lo que conllevó un incremento en la producción dramática. Estas obras contaban con partes musicales, a cuatro voces, generalmente, y siguiendo las líneas marcadas por la melodía acompañada procedente de la Toscana. Precisamente, el nacimiento de la ópera y la zarzuela en nuestro país quedó vinculado al modo en el que los grandes literatos del Siglo de Oro unieron música y literatura, donde la música disfrutaba de un puesto predominante, lo cual dio como resultado la que está considerada como la primera ópera española, la égloga pastoril *La Selva sin Amor*, de Lope de Vega, estrenada el 18 de diciembre de 1627⁴, con la fastuosa

² Comprendía Portugal, gran parte de Italia, los Países Bajos, las colonias americanas (desde las actuales Chile y Argentina, en el Sur, hasta California, Florida y Texas en el Norte), Guinea y otra serie de plazas fuertes en África, sin olvidarnos de las Islas Filipinas en el sudeste asiático.

³ No obstante, es una pena que esta música instrumental sea prácticamente una desconocida y, por ende, más allá de nuestras fronteras, resultado, por un lado, de la ausencia de imprentas musicales en España, lo cual dificultó su difusión, y, por otro, la concepción de la música como un bien común, que se prestaba al trabajo a posteriori sobre estas piezas y a la improvisación.

⁴ Asimismo, se tiene a Calderón como el responsable de la semi-ópera, cuyas obras más representativas en este género serían *La fiera, el rayo y la piedra* (1652), *Fortunas de Andrómeda y Perseo* (1653), *Fieras afemina Amor* (1671), *La estatua de Prometeo* (1670 o 1674), además de otras dos obras *El hijo del Sol*, *Faetón*, y *Apolo y Clímene* (ambas para el Carnaval de 1661).

escenografía del florentino Cosme Lotti. Si bien, otros prefieren atribuir esta condición a *La Púrpura de la Rosa*, de Pedro Calderón de la Barca (1600-1681), obra aislada dentro de su producción, junto con *Celos aun del aire matan*, cuyas partituras se perdieron, presumiblemente de Juan de Hidalgo (1614-1685) (Calderón de la Barca & Torrejón y Velasco, *La Púrpura de la Rosa*, 1990, pp. 128-132).

El porqué del tardío establecimiento del género operístico en España fue debido, en primer lugar, a las reticencias a aceptar sin más el estilo de la *Camerata Fiorentina* y, en segundo lugar, a las mayores exigencias de este, abogando en la Corte por la zarzuela y la semi-ópera. La primera de ellas, género español por excelencia, y con continuidad más allá del siglo XVII, combina canto, diálogos y se caracteriza, igualmente, por su flexibilidad y capacidad de adaptación, lo que servía la controversia entre lo que podía entenderse como zarzuela o no. Precisamente, sus representaciones en los corrales y teatros públicos durante el siglo XVIII conllevaron que se fuera desligando de la Corte progresivamente, que prefirió la grandeza de las comedias mitológicas de Calderón en la década de 1650. Este concedió una gran importancia a la música en su obra, principalmente en sus autos sacramentales, donde tenía la función de ayudar a comprender el mensaje a los fieles, con lo cual, se sirvió de la música para los asuntos de mayor trascendencia, práctica que se extiende al conjunto de su producción dramática, puesto que, en sus comedias mitológicas son las deidades quienes la emplean para expresarse, en estilo recitativo, de manera que la música pasa a ser entendida como un poder ilimitado; es decir, la música en las comedias calderonianas presenta una doble función, participar en el drama, con una entidad propia y, por otro lado, y en sentido alegórico, es la expresión de la armonía divina⁵ (Calderón de la Barca & Torrejón y Velasco, *La Púrpura de la Rosa*, 1990, pp. 133-136).

Como mencionábamos previamente, conviven en esta época en la escena musical española las comedias, la ópera y la zarzuela. Esta última, cuyo género toma el nombre del Palacio de la Zarzuela, pabellón de caza en su origen y remodelado por Felipe IV en 1643, fue el lugar inicial donde se representaron estas creaciones, que se diferenciaban de la comedia en que estaban compuestas de dos actos, intercalaban partes cantadas con dialogadas, con una escenografía grandilocuente y con una mezcla de las divinidades grecolatinas con localizaciones pastoriles. Mientras que, en contraposición a la ópera italiana, sobresalen las partes corales, los personajes principales –dioses, en su mayoría– se exhiben en arias, frente al resto, con un tono más jocoso y diálogos, hay una mayor presencia de cantantes femeninas, se da la existencia de un tema repetitivo (al estilo de lo que se conocerá como *Leitmotiv* en siglos posteriores), el tiempo de seguidilla será algo recurrente y su instrumentación queda conformada por guitarras, arpas, violines, chirimías, fagotes, trompetas y castañuelas. El primer texto que recibió el nombre de zarzuela fue *El golfo de las Sirenas*, de Calderón, cuya primera representación data del 17 de enero de 1657, pese a que es su *El Laurel de Apolo* la que se toma como modelo de este género (Ortega Alcántara, 2012, pp. 54-55).

LA PÚRPURA DE LA ROSA: UN ANÁLISIS MUSICAL

La Púrpura de la Rosa, *Celos aun del aire matan*, *El Laurel de Apolo* (las tres con las *Metamorfosis* de Ovidio como inspiración) y *El golfo de las Sirenas*, comprenden el conjunto de comedias mitológicas de Calderón que cuentan con música en toda su extensión, las dos primeras con la consideración de óperas y las dos restantes, de zarzuelas. La partitura primigenia de las dos primeras, como ya citamos, se atribuye a Juan de Hidalgo y ambas obras parecen estar inspiradas en dos obras pictóricas de Paolo Veronese,

⁵ Por norma general, en estas representaciones participaba un grupo instrumental, además de los cantantes. El estilo predilecto de Calderón fue la melodía acompañada, mediante el empleo del recitativo, procedente de Italia, pero en sus obras se emplearon también otras formas y géneros de raíces autóctonas, como los tonos, el villancico, o las danzas.

Venus y Adonis y *Céfalo y Procris*, respectivamente, óleos sobre lienzo pintados hacia 1580-1582⁶, y con los que Calderón pudo haber estado en contacto, dado que estas obras se hallaban en los aposentos privados de Felipe IV⁷ (Molina Jiménez, *El teatro musical de Calderón de la Barca: análisis textual*, 2008, pp. 110 y 129; Stein, 1995, pp. 79-80; Trambaioli, 2013, pp. 243-244). Como indica José María Díez Borque, fue Calderón quien apuntó que *La Púrpura de la Rosa* era cantada en su totalidad, “toda música” (Calderón de la Barca & Torrejón y Velasco, *La Púrpura de la Rosa*, 1990), por lo que sus editores se vieron en la obligación de denominarla ópera, en lugar de zarzuela.

FIGURA 1. Portada de *La Púrpura de la Rosa*. (Calderón de la Barca, *La Púrpura de la Rosa*, 1627, p. 207).



Las comedias mitológicas fueron utilizadas en el transcurso de varias centurias para conmemorar efemérides de lo más variado. La “Representación música, que se hizo en el Coliseo del Buen Retiro, en la publicación de las Paces, y felices Bodas de la Serenísima Infanta de España, María Teresa, con el Cristianísimo Rey de Francia Luis Decimocuarto” de *La Púrpura de la Rosa*, ópera y comedia en un acto y tres escenas, se estrenó en el Coliseo del Buen Retiro, como queda recogido en su título⁸, el 17 de enero de 1660, con libreto de Pedro Calderón de la Barca y con la citada partitura hoy desaparecida. Se interpretó de nuevo la obra en 1680 tras una nueva alianza entre España y Francia, el matrimonio entre María Luisa de Orleans con Carlos II, para la que se añadió una loa en la cual se invitaba a reflexionar sobre los afectos (Calderón de la Barca & Torrejón y Velasco, *La Púrpura de la Rosa*, 1990, p. 25; García Fuentes, 2021, p. 136; Molina Jiménez, *Literatura y música en el Siglo de Oro español. Interrelaciones en el teatro lírico*, 2005, pp. 129-130; Stein, 1995, pp. 79-80).

El tema de la obra simboliza la unión entre lo humano y lo divino; Venus rompe las reglas sociales enamorándose de un mortal, un ser de una clase social inferior, el hermoso Adonis, historia extraída del Libro X de las *Metamorfosis* de Ovidio (verso 345 y siguientes). La trama de este libreto comienza cuando Venus es socorrida por Adonis, que estaba siendo perseguida por un jabalí. La diosa se enamora del joven, quien le advierte que no puede corresponderle porque una maldición pesa sobre él, la de morir presa del amor, de ahí su aislamiento para evitar cualquier contacto y tentación, pero Venus exige a Cupido que le

⁶ Esta pareja de obras fue comprada en 1651 por Velázquez para Felipe IV. Formaron parte de la colección real conjuntamente, hasta que José Bonaparte se hizo con *Céfalo y Procris*, que ya no fue devuelta y que se expone en el Museo de Bellas Artes de Estrasburgo. (Hurfrey, s.f.; Vergara, 2021, pp. 126-128)

⁷ De hecho, los encargos de estas composiciones se deben a Gaspar de Haro, quien era ministro y gobernador del Palacio del Buen Retiro, amante de la cultura Grecolatina e impulsor de las fiestas mitológicas y las comedias con música. (Trambaioli, 2013, pp. 243-244)

⁸ Aunque fuera concebida en origen para estrenarse en La Zarzuela.

lance una de sus flechas a Adonis, quien ya no puede resistirse a la diosa del Amor. El compañero de Venus en el trascurso de este mito es Marte, quien, sospechando de ella, se ve abordado por la presencia de los celos. El pasaje que analizamos a continuación se enfoca, precisamente, en el momento en el que el dios de la Guerra cae en la cuenta de la traición de Venus y del desengaño amoroso que este hecho acarrea, por lo cual, su deseo de venganza se materializa en un furioso jabalí que envía contra el hermoso muchacho, quien muere, atacado por la bestia, lo que provoca el desmayo de Venus. La sangre de Adonis tiñe las rosas que antes eran blancas, explicando, de esta manera, el título de la creación calderoniana. A pesar de ello, el relato tiene un final agrídulce, puesto que Júpiter, el padre de los dioses, apiadado de los dos amantes, convierte a Adonis en una rosa púrpura y a Venus en una estrella; de esta forma, se puede hallar la continuidad a su relato, en el que, por encima de todas las demás cosas, triunfa el Amor (García Fuentes, 2021, pp. 135-136; Molina Jiménez, *Literatura y música en el Siglo de Oro español. Interrelaciones en el teatro lírico*, 2005, pp. 269-270; Stein, 1995, p. 80).

Los personajes de *La Púrpura de la Rosa* son los siguientes: Venus (soprano); Adonis (soprano); Marte (mezzosoprano); Amor (soprano); Belona (mezzosoprano); Dragón (mezzosoprano); Celfa (soprano); Chato (barítono); el Desengaño (barítono); la Ira (soprano); la Sospecha (soprano); la Envidia (contratenor); el Temor (tenor); el Rencor (sin determinar); Flora, ninfa (soprano); Cintia, ninfa; Clori, ninfa y Libia, ninfa. (Molina Jiménez, *Literatura y música en el Siglo de Oro español. Interrelaciones en el teatro lírico*, 2005, pp. 473, 481, 487-488). Para las primeras versiones en suelo español, la interpretación recayó en las compañías de Pedro de la Rosa y Juan de la Calle, integradas por unos diecisiete actores, con una mayoría femenina, soldados y músicos. En la loa alegórica primitiva participaban la personificación de cinco abstracciones: la Zarzuela (personaje creado para *El laurel de Apolo*), la Alegría y la Tristeza (cada una de ellas con su coro respectivo), el Vulgo y la Música. Perdida la partitura, supuestamente de Hidalgo, fue Tomás de Torrejón y Velasco (1644-1728) el responsable de su música, para la que fue la primera ópera interpretada en el Nuevo Mundo, el 19 de octubre de 1701, en la Palacio Virreinal de Lima (Perú). Lo más característico de la partitura de Torrejón frente a la de Hidalgo es que no contiene recitativos, al estilo de la ópera italiana, pero, por el contrario, está plagada de arias cantables, a modo de coplas estróficas, que quedan enmarcadas entre estribillos o refranes. Asimismo, resulta bastante evidente que Torrejón tomase material de las obras de Hidalgo para sus propias creaciones (Calderón de la Barca & Torrejón y Velasco, *La Púrpura de la Rosa*, 1990, pp. 45-61; Stein, 1995, pp. 79-82).

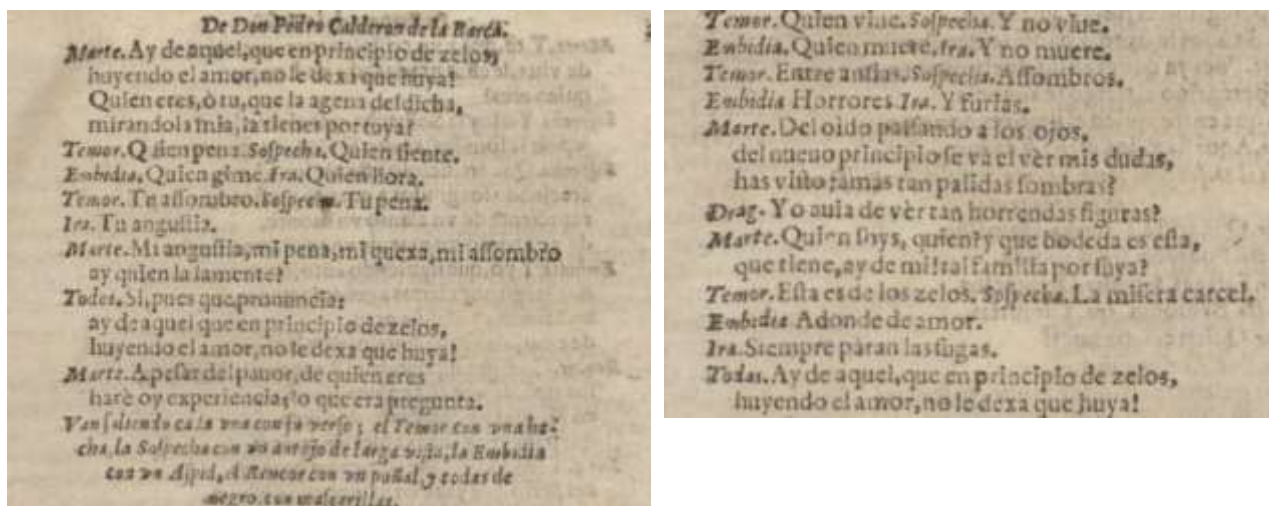
Los argumentos de las comedias mitológicas de Calderón tienen como foco y punto de partida el tópico del Amor, puesto de manifiesto desde una amplia gama de aspectos y representaciones amorosas. Incluido en este, el primero de estos tópicos es el de Cupido, pues es partícipe tanto en el enamoramiento como en el desamor, con sus flechas. Otro de estos tópicos es el del enamoramiento y la conquista, por la que se idealiza al ser amado, así como el desmayo de la dama y/o la consecuente petición de auxilio (Adonis acude a socorrer a Venus perseguida por el jabalí). El amor prohibido o trabajo es otro de ellos, como en el caso de Adonis en *La Púrpura de la Rosa*, relacionado también con el concepto barroco de *fatum* (destino). Igualmente, ese amor puede no ser correspondido o, si lo es, es breve y con un desenlace trágico (Muerte de Adonis), mientras que el desamor, es la causa del deseo de venganza contra los amantes (Marte contra Adonis). El amor filial, como el de Belona por Marte en esta obra, o el amor villanesco (como opuesto en tono cómico al de los protagonistas), suele estar presente, del mismo modo, en el imaginario de Calderón (representado aquí por Celfa y Chato). La metamorfosis de uno de los personajes principales, para escapar a la violencia o restituir un final trágico, también es común (Adonis es transformado en flor y Venus en estrella). El tópico de los celos, por otra parte, posee un especial interés, dado que son el germen del desarrollo de la trama en numerosas ocasiones, y de ellos procede la venganza, con Marte (junto con Diana) como dios arquetípico que otorga este castigo. La muerte, junto a amor y celos, es el tercero de estos tópicos que estructuran los dramas mitológicos calderonianos, ya que, es inevitable para,

al menos, uno de los protagonistas, como en el caso de Adonis y su maldición (Molina Jiménez, Literatura y música en el Siglo de Oro español. Interrelaciones en el teatro lírico, 2005, pp. 280-324; Molina Jiménez, El teatro musical de Calderón de la Barca: análisis textual, 2008, pp. 133-163; Stein, 1995, pp. 80-81).

Por lo tanto, en *La Púrpura de la Rosa* nos encontramos con una buena muestra de estas comedias de Calderón, cuyo libreto se centra en los amores de Venus y Adonis y los consiguientes celos de Marte y su deseo de venganza. De esta forma, se localizan representados los tres tópicos principales a los que aludíamos previamente: el amor, encarnado aquí por el mismo dios Cupido, y los celos, de Marte, que desencadenan la venganza y muerte de Adonis.

El fragmento elegido para este análisis musical es *La venganza de Marte: La gruta de Desengaño: En tono triste*. En él, Marte, turbado por los celos, se debate en un diálogo interno en el cual sus interlocutores adquieren la personificación dramático-alegórica de Temor, Sospecha, Envidia e Ira, además de su compañero Dragón.⁹

FIGURA 2. Versos del libreto de *La Púrpura de la Rosa* coincidentes con el fragmento musical analizado. (Calderón de la Barca, *La Púrpura de la Rosa*, 1627, p. 211).



En lo que respecta a la forma musical de esta parte, desde el verso 793 al 820 del libreto de Calderón, correspondiente con los compases 1835 al 2006 de la partitura de Torrejón, se produce una alternancia entre coplas y estribillo. Las primeras están pensadas para los solistas, aquí Marte y Dragón, su soldado, y tienen la función de arias, mientras que el estribillo se repite en varias ocasiones cantado por todos los personajes en escena. Esquemáticamente, la estructura resultante sería la siguiente: Introducción + Estribillo + Copla 1 (A + B) + Estribillo + Copla 2 (a'+b'+A') + Estribillo. La introducción corre a cargo de Dragón, seguido por el coro en el estribillo, mientras que la copla 1 es Marte quien la canta, pese a que intervienen, como si de un diálogo se tratara, Temor, Sospecha, Envidia e Ira, y se divide en dos temas principales (A y B), división entre los dos temas que se genera por las interpelaciones de los citados personajes secundarios. El estribillo, nuevamente, está entonado por todos los personajes y la copla 2, en este caso, comienza de igual manera que la copla 1, pero más ornamentada, en lo que sería una variación

⁹ Para una grabación de este fragmento: https://open.spotify.com/track/6UU9xcwSUuwQLNIDhBOO2J?si=Popi8O87REOcoZw0Fj8_Lg&context=spotify%3Aalbum%3A2Yy40yHzGn915eGu2zW0fq (Torrejón y Velasco & Calderón de la Barca, 1998)

del tema A, a¹⁰, donde, además de intervenir Marte, le responde Dragón, para, seguidamente, cantar de nuevo Temor, Sospecha, Envidia e Ira, tal y como había sucedido en la primera copla, para finalizar con el estribillo coral.

En lo referente a la orquestación/instrumentación, hemos de diferenciar la parte vocal de la instrumental. En la primera, tenemos las siguientes voces, Marte (mezzosoprano), Dragón (mezzosoprano), la Ira (soprano), la Sospecha (soprano), la Envidia (contratenor), el Temor (tenor) y los dos coros de Ninfas, mientras que la parte instrumental está interpretada por una orquesta típicamente barroca con continuo, que, como mencionamos al tratar sobre la música española, estaba realizado por arpas y guitarras. Por lo tanto, en lo que respecta a su género, es música profana, pública, dado que es una obra pensada para un gran auditorio, mixta, puesto que mezcla música vocal con instrumental, algo característico de la ópera, y para una gran agrupación.

Ahora bien, entre sus rasgos de estilo, hemos de detenernos en algunas de sus principales características. Respecto al ritmo, es bastante simple y las figuras de estos compases son negras, blancas y corcheas, con sus respectivos silencios, así como síncopas y negras con puntillo, definitivas del estilo musical hispánico de la época, del que ya nos ocupamos¹¹. La melodía, por su parte, se desplaza por grados conjuntos en estos compases, pero, igualmente, hallamos algún salto de 4.^a o 5.^a justas y de 3.^a y 6.^a menores, descendentes en su mayoría. Del mismo modo, aparecen las notas de adorno propias para embellecer la melodía: notas de paso, floreos (inferiores) y retardos por cromatismo, aunque también los hay de un tono entero, que resuelven descendentemente, procedimiento representativo del Renacimiento y el Barroco Temprano, fundamentalmente, aunque aplicable a todo el periodo en general¹².

En cuanto a la armonía, es relativamente sencilla, dado que sigue la evolución lógica de tónica, subdominante y dominante, sin acordes demasiado complejos, apareciendo, únicamente, unas pocas dominantes secundarias (V/V, V/VI y V/II), que actúan como acorde pivote para modular a otra tonalidad y, por otra parte, podríamos decir que ni si quiera eso, ya que se podrían entender como flexiones tonales, a Do Mayor y a La Mayor, más que modulaciones, por la brevedad de estas y su rápido retorno a la tonalidad principal, que no es otra que Sol Mayor¹³. En lo tocante a la textura de este fragmento se caracteriza por su alternancia entre melodía acompañada, en las coplas, y la homofonía en el estribillo; en este, se producen entradas en contrapunto imitativo sobre la tónica, el primer grado, pero sin la tercera del acorde¹⁴, es decir, entradas escalonadas en las cuatro voces en las que se divide el coro (soprano, contralto, tenor y bajo¹⁵), lo que genera esa sensación un tanto arcaizante de la armonía. Podemos añadir también

¹⁰ Al tratarse de un tema con una duración próxima a la mitad del tema principal y de una variación de este, recibe el nombre de «a'». Con el tema «b'» sucede lo mismo, así como con «A'», pero, en esta ocasión, sí que se corresponde con la duración del tema original.

¹¹ Asimismo, el empleo de silencios que interrumpen el trascurso de la línea melódica y que se corresponde con una pausa retórica, recibe el nombre de *suspiratio*. (López Cano, 2012, p. 196; Sans, 2015, p. 8)

¹² Algunas de estas particularidades, más allá de tratarse de unos meros rasgos de estilo de la música barroca escénica española están íntimamente ligados a la Teoría de los Afectos y a la retórica, gracias, en parte, a que se recuperase, en 1416, el tratado *Institutio Oratoria*, de Marco Fabio Quintiliano (I d. C.). Durante la Antigüedad, la retórica tenía el fin, entre otros, de facilitar al orador un medio para manipular y modelar las emociones del auditorio a su voluntad, lo que en el Barroco derivó en la Teoría de los Afectos para “racionalizar las pasiones para poderlas imitar” (Sans, 2015, p. 2). Esta rama del *trivium* se fundamentaba en la emoción desde una percepción objetiva, tal y como señaló René Descartes en *Las pasiones del alma* (1649), y, a lo largo del siglo XVII, la necesidad de instaurar una sintaxis puramente musical se convirtió en una tentativa constante, esencialmente gracias al interés que recayó sobre la música pura. De esta manera, fueron numerosos los tratadistas que se ocuparon de la unión entre música y retórica en el devenir de este siglo y el siguiente, - entre ellos, es digno de mención Johann Mattheson, con su *Der vollkommene Capellmeister* (El completo Maestro de Capilla), de 1739 -. (Atienza Valero, 2022, pp. 128-129; Sans, 2015, pp. 1-3). Para un completo estudio de la retórica musical v. López Cano, 2012.

¹³ Si bien es cierto que hasta el *Tratado de Armonía: Reducido a sus principios naturales* de Jean-Philippe Rameau no podemos hablar de armonía como tal la entendemos hoy, ya desde comienzos del siglo XVI empiezan a introducirse las 3.^a y 6.^a en los acordes y, desde la segunda mitad de este siglo, aunque se siguen empleando los modos eclesiásticos, la sensación tonal similar a la actual es más acusada.

¹⁴ Como acabamos de mencionar para la armonía.

¹⁵ O *cantus, altus, tenor* y *bassus* en su denominación tardo-renacentista.

que, pese a que encontramos algún adorno vocal, principalmente en la copla 2, se trata de un estilo silábico, en el cual, cada sílaba del texto se corresponde con una sola nota de la partitura.

FIGURA 3. Compases iniciales del primer estribillo.

1844 ³ [MÚSICA]

¡Ay de a-quel que en prin-ci-pio de ce-los, hu-

¡Ay de a-quel, ay [de a-quel], que en prin-ci-pio de ce-los, hu-yen-do el A-mor —

¡Ay de a-quel que en prin-ci-pio de ce-los, hu-

¡Ay de a-quel, de a-quel, que en prin-ci-pio de ce-los, hu-

Nota: Se aprecia la textura homofónica en todas las voces, así como las entradas en contrapunto imitativo, con ausencia de la tercera del acorde. (Calderón de la Barca & Torrejón y Velasco, *La Púrpura de la Rosa*, 1990, p. 392).

FIGURA 4. Compases pertenecientes a la primera copla de Marte.

02 [MARTE]

¡Ay de a-quel que en prin-ci-pio de ce-los, hu-yen-do el A-mor —,

Nota: destaca la textura de melodía acompañada, al igual que el carácter silábico del discurso, con una melodía sin adornos y con un único salto, de Mi a #Sol (6.ª menor descendente), en el sexto compás. Además, podemos observar cómo en el cuarto compás hay un silencio de negra en la línea melódica de Marte, la mencionada suspiratio retórica. (Calderón de la Barca & Torrejón y Velasco, *La Púrpura de la Rosa*, 1990, p. 392).

CONCLUSIONES

Como hemos podido constatar a lo largo de estas páginas, el Barroco musical español fue un periodo rico y prolífico, dada la gran variedad de influencias que recibió del exterior, sobre todo desde Italia, y la pluralidad cultural de los habitantes del Reyno de las Españas por esta época, lo cual testimonia la fusión de estilos en la música de este periodo. Esa diversidad geográfica fue la que propició que esta música gozara de una sonoridad propia, definitoria y diferenciada del resto de las principales naciones europeas, debido a su tradición musical y al empleo de ritmos e instrumentos característicos que, actualmente, se encuentran en el imaginario de los tópicos de la música española, como la guitarra o las castañuelas.

Llama la atención, asimismo, la gran importancia que tuvo la música en la obra de Calderón, desde sus autos sacramentales o las comedias mitológicas hasta el libreto de las óperas, como de la que nos hemos ocupado en estas páginas. Para él, la música no era un mero acompañamiento de la acción dramática, sino que contribuía a la narración – como la música cinematográfica - y servía para expresarse a los personajes más elevados, las deidades del panteón grecorromano, que eran las personificaciones de los reyes y príncipes a quienes estaban dedicadas. Resulta curioso comprobar cómo los temas y tópicos recurrentes en las creaciones calderonianas se hallan también reflejados en la composición musical, como hemos analizado en este fragmento, con Marte y sus celos como protagonistas, representadas las pasiones del

dios de la Guerra con los elementos musicales tratados con anterioridad en la partitura de Torrejón; los celos, ese monstruo de ojos verdes, parafraseando el *Macbeth* shakesperiano, causa de tanta desdicha y enajenación, que llevan al hombre a cometer los mayores crímenes por el tópico inagotable e inconmensurable: el Amor.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Atienza Valero, S. (2022). *Música y Emociones: Revisitando una relación problemática desde una perspectiva compleja*. Tesis Doctoral. Madrid: UNED.
- Burkholder, J. P., Grout, D. J., & Palisca, C. V. (2008). *Historia de la Música Occidental* (Séptima ed.). Madrid: Alianza Editorial S. A.
- Calderón de la Barca, P. (1627). *La Púrpura de la Rosa* (Vol. Reproducción digital a partir de Tercera parte de comedias del célebre poeta español don Pedro Calderón de la Barca). Madrid: Por Francisco Sanz.
- Calderón de la Barca, P., & Torrejón y Velasco, T. d. (1990). *La Púrpura de la Rosa* (Vol. Teatro del Siglo de Oro. Ediciones Críticas 9). (Á. Cardona, D. Cruickshank, & M. Cunningham, Edits.) Kassel: Edition Reichenberger.
- Humfrey, P. (s. f.). Museo del Prado. Obtenido de Museo del Prado: <https://www.museodelprado.es/aprende/enciclopedia/voz/venus-y-adonis-verones/8a2f1d18-e5b7-4ffa-88c1-a63330726c89>
- López Cano, R. (2012). *Música y retórica en el Barroco* (2.ª edición ed.). Barcelona: Amalgama Edicions.
- Molina Jiménez, M. B. (2005). *Literatura y música en el Siglo de Oro español. Interrelaciones en el teatro lírico* [Tesis Doctoral]. Murcia: Universidad de Murcia.
- Molina Jiménez, M. B. (2008). *El teatro musical de Calderón de la Barca: análisis textual*. Murcia: Universidad de Murcia, Servicio de Publicaciones.
- Ortega Alcántara, L. (2012). “Desde el Parnaso”: La zarzuela: música y palabra en el tiempo. *Isla de Arriarán: revista cultural y científica* (XXXIX), 51-58.
- Sans, J. F. (2015). *La retórica musical y la doctrina de los afectos*. Universidad Central de Venezuela. Escuela de Artes. Cátedra de Análisis Musical.
- Stein, L. K. (1995). Tomás de Torrejón y Velasco's *La Púrpura de la Rosa* in the Early History of Opera. *Inter-American Music Review*, 14(2), 79-82.
- Torrejón y Velasco, T. d., & Calderón de la Barca, P. (1998). *La Púrpura de la Rosa: La Venganza de Marte: La gruta de Desengaño: En tono triste* [Recorded by A. Lawrence-King, & T. H. Consort]. On *La Púrpura de la Rosa* (The first opera in the New World). Friburgo, Alemania: Deutsche Harmonia Mundi.
- Trambaioli, M. (2013). A vueltas con la fiesta teatral del Barroco español: modelos, normas y rasgos. *Anuario calderoniano*, 235-252.
- Vergara, A. (2021). *Pasiones mitológicas: Tiziano, Veronese, Allori, Rubens, Ribera, Poussin, Van Dyck, Velázquez*. En M. Falomir, A. Vergara, S. Barker, & J. Moscoso, *Pasiones mitológicas: Tiziano, Veronese, Allori, Rubens, Ribera, Poussin, Van Dyck, Velázquez* (pp. 126-128). Madrid: Museo del Prado.

EDMUNDO LOZANO CUEVAS, UN LEONÉS EMPRENDEDOR, PROFESOR E INNOVADOR AFAMADO EN EL ÁMBITO INSTITUCIONISTA Y GRAN AVENTURERO EN ÁFRICA

PABLO CELADA PERANDONES

Universidad de Burgos

ANA M.^a GARCÍA GONZÁLEZ

Hospital Universitario de Burgos

PRESENTACIÓN

Hace ya cuatro décadas que surgió mi interés por Edmundo Lozano Cuevas. Fue en 1983, cuando buscaba información para elaborar la Memoria de Licenciatura, la llamada *tesina*, que versó sobre *El reformismo pedagógico de Gumersindo de Azcárate*, procediendo a revisar sistemáticamente el *Boletín de la Institución Libre de Enseñanza* [BILE], donde descubrí una pequeña nómina de personajes leoneses entre los que se hallaba nuestro protagonista. Su docena de artículos, pero, sobre todo, la nota necrológica, sin duda obra de Cossío (1919), y, especialmente, la semblanza elogiosa de Ontañón (1929) llamaron mi atención, avivada con sus pocos libros y su temprana presencia en la prensa leonesa. La primera divulgación fue un mero artículo periodístico (Celada, 1997).

De estos abundantes hontanares, en particular del BILE, siempre fresco y cristalino, se ha podido embotellar la mayor parte de la información. Sorprendentemente, en el lugar que debería ocupar su expediente en el AGA, hay una nota que reza: «Autorizo a D. Gerónimo López para que pueda retirar del Archivo General del Ministerio de Instrucción Pública la documentación a que se refiere la adjunta solicitud. Madrid, 16 de enero de 1913. Edmundo Lozano –rubricado–» (AGA, 1913).

Edmundo Lozano Cuevas nació en León el 14-10-1856, fruto del matrimonio entre Eduardo y Modesta. Cursó primeras letras en la sección aneja a la Normal de Maestros, y se hizo bachiller en el Instituto Provincial de Segunda Enseñanza, siendo director Vicente Andrés y secretarios Florentino Rodríguez y Salvador Arpa, el cual contaba con un acreditado claustro de profesores, en el que destacan, entre otros, Francisco Ruiz de la Peña, Antonio Uriarte Blanco, Romualdo Tegerina Villacorta, y Jacinto Argüello y Rosado, eclesiástico de ideas tradicionalistas y director de la Escuela Normal de Maestros.

En estos años manifiesta ya sus dos grandes impulsos vocacionales: su afición por las Ciencias Naturales, en particular por los trabajos de Física y Química, encauzado por A. Uriarte y Severino González, y la práctica del Dibujo, de la mano de Inocencio Redondo. Aquella temprana afición despertó leyendo los manuales y textos de Gumersindo Vicuña, A. Wurtz, Antonio Casares, etc., así como en los gabinetes de Física, de Historia Natural, dirigido por el profesor Uriarte, y en el Laboratorio químico-agrícola (Celada, 2003), que marcaron su peripecia vital y aventurera. En cuanto a la pasión artística, solía reunirse con amigos para salir al campo, con el cuaderno bajo el brazo, y tomar apuntes de este rincón pintoresco de la naturaleza o de aquella ruina interesante. Dibujaba con una soltura y una gracia excepcionales. Durante algún tiempo se conservaron en el actual Instituto Padre Isla algunos de sus dibujos, hoy desaparecidos, recuerdo del alumno que honró el centro.

Fue un muchacho aplicado, destacado y su nombre se repite en el cuadro de honor: primer accésit Historia de España (Andrés, 1872), Geometría y Trigonometría (1870-1871), Dibujo, Fisiología e Historia Natural

(Castro, 1873). Y con él figuran algunos de sus discípulos, personas relevantes de las élites leonesas de entresiglos, como Germán Flórez Llamas, Cayo de Azcárate, Fernando Merino, Laureano Díez Canseco, Félix Argüello, José Fernández Núñez, Mariano Santos del Trigo, Enrique Ureña, etc. (Lucas, 2014, p. 41).

Edmundo llega a Madrid en los episodios finales del agitado sexenio democrático, cuando la universidad se sacudía la rutina académica con las reformas de los ministros Manuel Ruiz Zorrilla y Eduardo Chao, con Juan Uña al frente de la Dirección General de Instrucción Pública. Estudió algunos cursos en la Facultad de Ciencias de la Universidad Central (AHN), pero el joven universitario opta por confeccionar su propio currículum cursando materias dispersas de filosofía e ingeniería civil. Ontañón lo confirma al decir que realizó:

...cursos de ciencias en la Universidad, pero no se cuidó de seguir sistemáticamente una carrera ni de alcanzar un título, como hubiera podido hacer con facilidad; se preocupó tan solo de adquirir conocimientos, utilizando el ambiente favorable que aquí le prestaban cátedras, laboratorios y bibliotecas (1929, p. 176).

UN LEONÉS EMPRENDEDOR

Durante algún tiempo alterna residencia entre Madrid y León. Aquí, en 1879 participa con los catedráticos de Fisiología e Higiene –Cecilio Díez Garrote y Antonio Giménez Camarero– y de Patología Terapéutica –Braulio García Carrión– de la Escuela de Veterinaria en la comisión científica que elabora el primer informe sobre la triquinosis en la provincia. La enfermedad, transmitida por el consumo de carne porcina, era desconocida en España y se extendió con rapidez desde el litoral levantino. El informe fue encargado por el gobernador Antonio Sandoval con el fin de conocer las causas y de aplicar los medios para combatir el mal, «que ha invadido el ganado de cerda de algunas provincias, alarmando a sus habitantes y llevando el pánico a todos cuantos se interesan por la salud pública» (BOPL, 1879, p. 1). Los análisis microscópicos se efectuaron en el laboratorio de dicha Escuela y el contraste en los del Instituto Provincial y del Seminario Conciliar de San Froilán. El dictamen fue publicado en el *Boletín Oficial de la Provincia* (BOPL, 1879) y en *El Porvenir de León* (PL, 1879) con las propuestas y medidas de policía sanitaria para evitar los estragos de la enfermedad y combatir su propagación, entre ellas la inspección microscópica de la carne antes del consumo.

Como emprendedor, en 1884 solicita autorización del Ayuntamiento para instalar una fábrica con objeto de destilar alcoholes y licores, utilizando como materias primas melazas de remolacha, vinos y otros productos químicos (AHML, 1884). La fábrica se montó en un molino del comerciante Lorenzo López Cuadrado sito en la presa de San Isidro, en la zona conocida como Sierra del Agua (EN, 1886, 1886a-n). Con sus conocimientos de química estableció dicha industria, para la que ideó una maquinaria especial, cuyos planos y dibujos envió a Alemania –los cálculos estaban hechos con tal precisión y exactitud que no hubo necesidad de modificación alguna y sirvieron de modelo para industrias alcohólicas del país germano– y con arreglo a los cuales se puso en marcha. El alcohol se utilizaba en la época como combustible, en la industria farmacéutica, en la elaboración de disolventes, colorantes y perfumes, y en la fabricación de cerveza, sidra y licores espirituosos junto a la *fuchsina*, empleada para la adulteración artificial y venenosa del vino. A pesar de la favorable proyección industrial, aquella empresa fracasó económicamente.

COLABORADOR Y POLEMISTA EN LA PRENSA

Edmundo nunca rehuyó el compromiso social y político, declarándose republicano y librepensador. Desde muy joven colaboró en la prensa local, sobre todo en *El Porvenir de León*, donde firma algunos artículos de divulgación científica (Lozano, 1879), y participa en las polémicas suscitadas por las obras de restauración

de la catedral en defensa de Juan de Madrazo y su ayudante José Fernández Solar, combatidos por el Cabildo y por otros sectores ultramontanos. Seguía la marcha de las obras por los periódicos *El Porvenir* y *El Campeón*, que recibía en el paseo del Obelisco, domicilio de la Institución. El arquitecto Madrazo fue cesado el 21-10-1879 por el ministro de Fomento Francisco Queipo de Llano, y relevado por Demetrio de los Ríos, cercano al prelado y a los neocatólicos, que prescindió de Fernández Solar, defensor de Madrazo. Interviene en la controversia que enfrentó a Rodrigo Amador de los Ríos con Francisco Giner en torno a dichas obras, y sigue las incidencias del proyecto directamente a través de su amigo Madrazo y de los informes que le pasan los institucionistas leoneses –Azcarate, G. Flórez y el propio Edmundo–. Además, Giner visita nuevamente las obras en sus viajes a León con los alumnos de la ILE en la última semana de julio de 1880 (PL, 1880) y en otoño de 1883, precisamente cuando se genera la discusión.

Solar, autor de extensos informes en *El Campeón*, abrió la polémica con un artículo en *El Progreso* de Madrid (1883), que cuestionaba la actuación de Demetrio de los Ríos por separarse del proyecto de Madrazo. Amador de los Ríos salió en defensa de su tío, y replicó a Solar acusándole de ser protegido de Giner y de actuar en su nombre e intereses. Giner, celoso de su honorabilidad, pidió explicaciones sobre el contenido del comunicado de Amador en *El Progreso* (1883a), ratificado por carta del 8-01-1884. Los contendientes entrecruzan cartas y comunicados, con descalificaciones y desmentidos. Uno y otro nombraron representantes y mediadores –Rafael M.^a de Labra, G. de Azcarate, Miguel de Jojar y Pedro A. Berenguer–, quienes alcanzaron un pacto entre caballeros que puso fin a la controversia y dejó en libertad a los contendientes para opinar sobre la restauración.

También polemiza sobre asuntos políticos y urbanísticos locales: jardines, alineación y ensanche de la calle San Marcelo. En este sentido, trata de defender los derechos del propietario en la casa que intenta construir Mariano Santos en dicha calle y publica un remitido en *El Campeón* del día 22, sintiendo el cronista que se haya opuesto al acuerdo del Ayuntamiento (PL, 1885). Tomando por su cuenta Rebolledo la cuestión suscitada, Lozano suspendió su intervención (PL, 1885a).

Por otra parte, en 1885 solicita su incorporación al censo electoral de León y aparece entre los nuevos votantes con el farmacéutico Fernando Merino y el médico Alfredo López Núñez, incluidos por sentencia judicial en la rectificación anual del censo (BOPL, 1885). En 20-07-1886 fue elegido por sorteo vocal de la Junta municipal en concepto de contribuyente (PL, 1886; BOPL, 1886). En esta época figura ya en el comité del partido republicano progresista y su nombre aparece entre los firmantes de manifiestos de apoyo a la candidatura de Azcarate y del diputado provincial Wenceslao García Gómez, formando parte, junto con Eleuterio G. del Palacio y Miguel Morán, de los comités democráticos que apoyan a García Gómez por el distrito de León-Murias de Paredes (PL, 1886a).

FORMACIÓN Y QUEHACER EN EL ÁMBITO INSTITUCIONISTA

En Madrid conoce al químico Laureano Calderón Arana, en cuyo laboratorio trabaja, completando su formación científica. Llevado por Germán Flórez, fraternal amigo y paisano, a la Institución Libre de Enseñanza [ILE], es obrero desde la primera hora, pues su colaboración se inicia donando objetos (Giner, 1877, p. 23), y su nombramiento de profesor auxiliar, como bachiller, junto a Ricardo Rubio (Giner, 1878, p. 163); ambos, correlativamente, serán accionistas de la 1.^a Emisión (ILE, 1883). Comienza sus clases en 1879, al mismo tiempo que es elegido vice-secretario de la Junta Facultativa, siendo rector Azcarate (Noticia, 1879), continuándolas hasta 1890. Aquí encuentra ambiente y orientación pedagógica adecuados, por parte de Francisco Quiroga y de Augusto Arcimís, para desarrollar sus extraordinarias aptitudes de maestro y educador en clases, prácticas de laboratorio y excursiones.

Fueron, en efecto, las excursiones instructivas las que llenaron su quehacer en esta primera etapa. Así, lo encontramos dirigiendo excursiones artísticas a Ávila los días 26 y 27-3 (EI, 1880), replicadas el 2 y 16-05

(EI, 1880a), el 20 y 21-11 (EI, 1880c), del 15 al 18-03 (EI, 1881), acompañado de su maestro Quiroga el 18-09 (EI, 1881c) y con su amigo G. Flórez el 22-10 (EI, 1882); a Aranjuez el 16-06 y el 20-06 a Toledo (EI, 1880b); el 1-05 a Alcalá y Guadalajara (EI, 1881a); y con el profesor José Madrid a El Escorial el 25-09 (EI, 1881b). El secretario hace constar su participación, reconociendo «el valioso concurso de que les somos deudores en esta parte de nuestra obra» (Giner, 1880, p. 110).

Con él sigue contando la Junta Facultativa que, en sesión de 17 y 18-05-1880, le renueva como vicesecretario, para ayudar al titular Rafael Torres Campos, siendo rector Francisco Giner y vicerrector Azcárate, asistidos por José de Caso como director de 1.^a y 2.^a enseñanza y ejerciendo Ricardo Rubio de bibliotecario. Además, le confirma como profesor auxiliar, aprobando el cuadro para el curso siguiente, donde figuran Cossío, Giner, Ontañón, Quiroga, Rubio, José Lledó, Jacinto Messía, Joaquín Sama, etc. (Noticias, 1880; Personal, 1880, p. 91-92). Los Estudios generales están a cargo el próximo curso de la misma plantilla, a la que se unen los profesores Caso y Flórez, el auxiliar Manuel Fuentes y los bachilleres José Madrid y Francisco Santamaría (Personal, 1881). Para los nuevos cursos, es uno de los profesores temporales, dando cursos breves sobre diversas materias (Profesores, 1884). Lozano será uno de los encargados de la enseñanza durante el curso 1884-85 como profesor especial de Química industrial (Prospecto, 1884, p. 191). Asimismo, la Junta Facultativa reunida el 30-09-1887 acuerda que sea uno de los profesores –con Caso, Cossío, Flórez, etc. y las Srtas. Aguilera y Mosteyrin–, encargados de las secciones que constituyen los Estudios generales, supervisados por Cossío (Institución, 1887).

Precisamente ese año verá la luz su primera colaboración en el BILE (Lozano, 1887), donde afirma que el clásico gabinete de Física debe ser reemplazado por el taller» (p. 199). Luego aconsejará a Paco Sierra sobre la adquisición de aparatos para el laboratorio de Lechería de la recién creada Escuela Mercantil y Agrícola de Villablino.

En 1890, con 34 años y recién casado, aquel «hombre de cuerpo menudo, ademanes vivos y de gran expresión, voz persuasiva, de tono ligeramente opaco y rostro alargado, al que daban cierto tipo oriental un bigote caído y una barba apuntada», como lo retrata Ontañón (1929, p. 175), llevado por su espíritu aventurero, decide cambiar de aires y dejar la ILE para viajar por África del Sur.

AVENTURERO EN ÁFRICA

Desde 1890 a 1905 desarrolla diversos trabajos ligados siempre con industrias relacionadas con la química. Así, acepta la oferta de jefe del laboratorio de análisis mineralógico de una Sociedad Minera filial de la *British South África Company*, del financiero y colonialista Cecil Rhodes, que explotaba yacimientos de metales preciosos del Transvaal. Enrolado en la Sociedad, el matrimonio termina estableciéndose en la colonia británica entre la oleada de *uitlanders* atraídos por el oro y los diamantes (Lucas, 2014, p. 43).

Pronto deja el puesto y se traslada a Ciudad del Cabo para ejercer como ingeniero y arquitecto municipal. En la capital pasa unos años de vida holgada y acomodado en su nuevo cargo, trabando relaciones con las elites coloniales victorianas, toda vez que notando los primeros síntomas de su dolencia; no obstante, dejó constancia de su preparación técnica en la construcción de obras e infraestructuras urbanas. La más atrevida y relevante fue la terminal de mercancías en la Bahía de la Tabla, una obra arriesgada que requería todo un alarde de ingeniería industrial y de cálculos topográficos. Levantó una construcción ingeniosa y vanguardista sobre pilotes de hormigón en medio de la bahía, que constituyó un desafío tanto para la colonia como para los nativos, que la llamaron «la obra del español loco», porque creían que el mar se la llevaría (Ontañón, 1929, p. 177).

Consolidado su prestigio de ingeniero portuario, cuando la vida le sonreía, su frágil salud le obligó a trasladarse a una zona más seca, asentándose en la meseta de Rhodesia, donde conoció a otro español con

quien formó una compañía para explotar un lavadero de oro. La sociedad marchaba bien, pero se truncó por la ambición de su socio, que intentó deshacerse del confiado Lozano y apropiarse el negocio urdiendo dos atentados disfrazados de accidentes fortuitos. En uno, cuando procedía a la revisión y limpieza de la maquinaria, su desalmado socio, fingiendo una caída, accionó la palanca de arranque; su rapidez de movimientos le salvó de una muerte horrible. En otra ocasión estuvo a punto de caer por un precipicio cuando paseaba con su socio por el borde de un acantilado. Desengañado y enterado de otros manejos, liquidó la compañía y se estableció por su cuenta en otro lugar de la colonia. Allí trabaron amistad con otro matrimonio británico y juntos pasaron algunos años en armonía, enfrentándose a los peligros de la vida en la selva –estuvo cerca de ser mordido por serpientes de cascabel: una vez, en pleno día, advertido del peligro, le fue fácil librarse; la otra, de noche, sentadas ambas parejas en el porche de su casa, oyó detrás el característico sonajeo y, paralizado, gracias a la reacción del inglés, que vació su revólver, una bala fortuita acabó con el reptil–, organizando una expedición a las cascadas del río Zambeze, teniendo que abrirse paso en la jungla y defenderse a tiros de las fieras, objetivo que cumplió siendo uno de los primeros viajeros europeos que llegaron hasta las cataratas Victoria, pero la muerte del amigo y el regreso de su viuda a la isla los sumió en soledad deseando abandonar aquellas tierras (Ontañón, 1929, p. 178-179). Esta etapa sería recordada por el matrimonio como la más feliz de su existencia –«los dos añoraban aquellos tiempos y darían cualquier cosa por volver a encontrarse en ellos» (1929, p. 178)–, a pesar de no recobrar su salud.

Poco después, con las ganancias áureas retornó al Transvaal estableciéndose en Kimberley, capital de yacimientos diamantinos, convertida en una babel multirracial e instaló en las afueras una fábrica de hielo y cerveza. Apenas llevaba tiempo cuando se declaró la guerra *anglo-bóer* –1899-1902–. Los *bóeres* sitiaron la ciudad y arrasaron la fábrica en la que había invertido todos sus ahorros. ¡Qué mal fario! Tan pronto como las tropas británicas levantaron el asedio, sin esperar al fin del conflicto y renunciando a la indemnización, el arruinado y su esposa abandonaron el continente africano y embarcaron rumbo a Argentina con la esperanza de rehacerse de su desgracia. Luego de completar una desdichada travesía ultramarina, en 1905, tras breve recalada en Inglaterra, regresó a España tan pobre como había salido y con su salud quebrantada (Ontañón, 1929, p. 179).

PROFESOR E INNOVADOR AFAMADO

Tras el periplo africano vuelve directamente a la ILE retomando sus antiguas clases de Química, que, desde 1906, a instancias de Cossío, prolonga en cursos prácticos en el MPN, compaginándolas con pruebas de análisis y plasmando todo ello en publicaciones.

La enseñanza que Lozano desarrolla en aquella se centra en la realización de prácticas de laboratorio ejecutadas por los propios alumnos: «La lección oral con demostración, hecha por el Profesor, no realiza el ideal pedagógico. El alumno no interviene en la labor de la clase sino como elemento pasivo, receptor» (1906, p. 102). Sendos trabajos aparecidos en el BILE, para el que reseña el *Journal of Education* (Lozano, 1907a), dan cuenta de su programa y de las actividades propuestas en los cursos 1906-07 (Lozano, 1907) y 1907-08 (Lozano, 1908).

Fue pensionado por la JAE para asistir al Congreso Internacional de Educación Moral de Londres, en agosto-septiembre de 1908, y estudiar la parte pedagógica de la Exposición anglo-francesa, formando parte del primer viaje colectivo al extranjero (Marín, 1991, p. 175-176). Diez becados integraban la delegación española, encabezada por José del Perojo como delegado del Gobierno y presidida por Eduardo Sanz Escartín «para inspeccionar los trabajos» (Marín, 1990, p. 117), acompañado de Azcárate en calidad de vicepresidente. Se ocupó de estudiar la enseñanza elemental de la Física y de la Química, conformando la Memoria 7.^a (Lozano, 1909), publicada por cuenta del Estado en separata (Lozano, 1910).

Profesor e innovador afamado en los cursos sistemáticos de Ciencias Experimentales, cuyas aportaciones verán la luz en las páginas del BILE (Lozano, 1908a-b, 1909a-c, 1910a, 1912, 1912a-d, 1913, 1913a-c), por su prestigio es nombrado ayudante de prácticas de Metodología de las ciencias fisicoquímicas en el MPN (ED, 1913), donde creó un laboratorio modelo, muy concurrido por alumnos normalistas. Ese mismo año, el MPN publica su trabajo *La Química en la escuela primaria* (Lozano, 1913d), una de las obras didácticas más solicitadas en su época y cita obligada en todas las posteriores. También aparece otro de sus libros más importantes *La enseñanza de las Ciencias Físico-químicas y Naturales* (Lozano, 1913e), reeditado en 1924. Asimismo, La Lectura publicará *Ciencias físico-químicas. Tercer grado* (Lozano, s.a.).

A partir de ese gran año, su presteza va decreciendo a causa de su mal estado de salud; a veces tiene que abandonar el laboratorio y solo aparece un último trabajo en el BILE (Lozano, 1918). Sin embargo, sigue impartiendo docencia en la Residencia de Estudiantes y esporádicamente acude, desde 1918, al recién creado Instituto-Escuela. Sus clases son siempre de laboratorio y este era verdadero laboratorio-taller, donde ponía a cada alumno en acción mientras él circulaba entre todos para poner en el buen camino al desorientado o animar al que desalentara. Dada su habilidad manual, construía todo el instrumental para el trabajo de estudio y las demostraciones. Poseía gran riqueza de recursos metodológicos y mucho arte pedagógico, hasta el punto de que llegó a impartir clases de dibujo lineal y de modelado.

Su enfermedad se acentuó en el último lustro de su vida y pasó algunas temporadas buscando alivio con su amigo José de Caso en Aravaca, lugar donde encontró el aire más sano y saludable según los análisis que efectuó en diversos puntos. Obligado por su enfermedad dejó las clases y se centró en el laboratorio del MPN, que no abandonó hasta el día antes de su temprano óbito, acaecido el día 5 de julio de 1919, a los 63 años.

A su muerte, la Junta general de Accionistas reunida el 28-05-1920 acordó:

que constara en acta el sentimiento de la misma por la irreparable pérdida que para la Institución representa la muerte del profesor D. Edmundo Lozano, que en dos etapas y durante varios años había consagrado sus valiosos esfuerzos a la educación científica de nuestros alumnos (Palacios, 1921, p. 188).

Y la Junta Facultativa, presidida por Pedregal, concedió a su viuda una pensión de 75 pesetas al mes para contribuir a una existencia decorosa (Palacios, 1921a, p. 191).

Además del BILE, algunos periódicos le dedicaron artículos necrológicos, en los que se destaca su sencillez en el trato, la sutileza y singularidad pedagógica y sus aportaciones a la enseñanza de las ciencias en la escuela (Bargalló, 1919). Otros le ven como un maestro, siempre atento, amable, complaciente con los alumnos, sencillo, humilde, un verdadero educador, de un ingenio y una originalidad realmente asombrosos (Sol, 1919). En sentidas palabras de Cossío (1919, p. 193):

Desapareció otro de los compañeros que más han puesto, con más seguro instinto docente y con mayor finura de espíritu, en nuestra obra.

Entre los pocos, ¡tan pocos ya!, que quedan de la primera hora, de los que a su lado sostuvieron las primeras luchas, cuantos le vieron, siempre modesto e incansable, poner todo su esfuerzo en el trabajo, el dolor de su pérdida viene a reforzarse con la memoria de aquella labor suya, callada, igual, renovadora, fruto de tan segura formación científica y de un instinto artístico inagotable para su función.

CONCLUSIONES

El ideario pedagógico de Edmundo Lozano se halla diseminado en varios escritos, especialmente en el titulado *La enseñanza de las Ciencias Físico-químicas y Naturales*. Para Sanfiz, este libro, que lleva impreso

el sello de originalidad de todas sus obras, «es el primero que en España rompe con la rutina de los libros de divulgación hechos a tizeretazos, tajados de otros más voluminosos, y que persiguen un fin completamente diferente» (1919, p. 247).

Lozano es el autor más citado por cuantos se preocuparon por la renovación de la enseñanza de las ciencias en España. Sus ideas representan de manera fiel los antecedentes, los inicios y las primeras orientaciones, hacia una verdadera innovación de la enseñanza científica en las escuelas, desde una concepción global y una introducción y acercamiento a las corrientes europeas más novedosas en la educación científica (Bernal, 2001, p. 84).

En síntesis, puede afirmarse que Lozano fue en España el renovador de la enseñanza de las ciencias físico-químicas. Sus libros sobre la metodología de estas ciencias son únicos en la literatura pedagógica de nuestro país, y pueden ser comparados con los mejores que circulan en las escuelas de Europa. Al lado de esta labor literaria, y sirviéndola de fuente y fundamento, hay que poner su trabajo diario en su laboratorio.

Lozano Cuevas fue un hombre de mente lúcida, cuerpo menudo, respetuoso en el amplio abanico intercultural y un apasionado de la educación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGA (1913). Archivo General de la Administración. Sec.: MEC, leg. 5772.
- AHML (1884). Archivo Histórico Municipal de León. *Libro de Plenos*, sesión 20 septiembre 1884; *Libro Registro de Entrada de Documentos*, libro 113 (1884-1887), f. 93-94.
- AHN (1873-1881). Archivo Histórico Nacional. Sig.: Universidades, 5804, exp. 24. *Expediente académico de Edmundo Lozano Cuevas*.
- Andrés y Andrés, V. (1872). *Memoria acerca del estado del Instituto de Segundo Enseñanza de León leída en el acto solemne de la apertura del curso por D...* Impr. y lit. Manuel G. Redondo.
- Bargalló, Modesto. Edmundo Lozano. *El Magisterio Tarraconense*, 22-07-1919; *BILE*, 713, 31-08-1919, 256.
- Bernal Martínez, J. M. (2001). *Renovación Pedagógica y Enseñanza de las Ciencias. Medio siglo de propuestas y experiencias escolares (1882-1936)*. Biblioteca Nueva.
- BOPL (1879). Gobierno de la Provincia. Beneficencia y Sanidad. Higiene pública. *Boletín Oficial de la Provincia de León*, 103, 26-02-1879, 1-3.
- BOPL (1885). *Boletín Oficial de la Provincia de León*, 30-10-1885.
- BOPL (1886). *Boletín Oficial de la Provincia de León*, 15-09-1886.
- Castro y Pulido, J. de (1873). *Memoria acerca del Instituto provincial de León durante el curso de 1872 a 1873, leída por D...* Impr. y lit. Manuel G. Redondo.
- Celada, P. (1997). Edmundo Lozano Cuevas: Profesor de la Institución Libre de Enseñanza y gran aventurero en África. *Diario de León. Ocio. Fin de Semana*, 5, 6-06-1997, 10.
- Celada, P. (2003). El menaje científico del Instituto Provincial de León en la segunda mitad del siglo XIX. En A. Jiménez, P. Celada, et al. (Coord.). *Etnohistoria de la Escuela* (pp. 107-117). SEDHE-Servicio Publicaciones Universidad de Burgos.
- Cossío, M. B. (1919). Edmundo Lozano. *BILE*, 712, 31-07-1919, 193-195.
- ED (1913). De instrucción Pública. Escuelas Normales. *El Debate*, 439, 15-01-1913, 2
- EI (1880). Excursiones instructivas. Marzo. *BILE*, 76, 16-04-1880, 56.
- EI (1880a). Excursiones instructivas. Mayo. *BILE*, 79, 31-05-1880, 79.
- EI (1880b). Excursiones instructivas. Junio. *BILE*, 82, 16-07-1880, 103.
- EI (1880c). Excursiones instructivas fuera de Madrid. Nov. *BILE*, 100, 20-04-1881, 55-56.
- EI (1881). Excursiones instructivas fuera de Madrid. Marzo. *BILE*, 102, 17-05-1881, 72.

- EI (1881a). Excursiones instructivas fuera de Madrid. Mayo. *BILE*, 108, 16-08-1881, 119.
- EI (1881b). Excursiones instructivas fuera de Madrid. Sept. *BILE*, 113, 31-10-1881, 160.
- EI (1882). Excursiones instructivas fuera de Madrid. Octubre. *BILE*, 124, 16-04-1882, 87.
- EN (1886, 1886a-b). Avisos industriales. Fábrica de licores de Edmundo Lozano. Sierra del Agua. *La Estafeta del Noroeste*, 5, 14-01-1886, 1; 13, 2-02-1886a, 1; 25, 2-03-1886b, 1.
- EP (1883). *El Progreso*, 26-12-1883.
- EP (1883a). *El Progreso*, 28-12-1883.
- Giner, H. (1877). Memoria leída en la Junta general de Accionistas el 20 de mayo de 1877 por el secretario de la Institución Profesor D... *BILE*, 6, 15-07-1877, 21-24.
- Giner, H. (1878). Memoria leída en la Junta general de Accionistas el 30 de mayo de 1878, por el secretario de la Institución, profesor D... (Concl.). *BILE*, 35, 31-07-1878, 162-164.
- Giner, H. (1880). Memoria leída en Junta general de Accionistas el 30 de mayo último por el Secretario de la Institución Prof. D... (Concl.). *BILE*, 83, 31-07-1880, 109-111.
- ILE (1883). Lista de Sres. Accionistas de la Institución (Conclusión de los de la 1.ª Emisión). *BILE*, 156, 15-08-1883, 240.
- Institución (1887). Institución. Junta Facultativa. *BILE*, 256, 15-10-1887, 304.
- Lozano, E. (1879). Los inventos de Edison. *El Porvenir de León*, 15-02-1879, 1.
- Lozano, E. (1887). Notas sobre la enseñanza de la Física. *BILE*, 250, 15-07-1887, 199-200.
- Lozano, E. (1906). Nota sobre la enseñanza de la Química, *BILE*, 553, 30-04-1906, 102-103.
- Lozano, E. (1907). La enseñanza de la Química en la Institución. Curso de 1906-1907. *BILE*, 567, 30-06-1907, 167-168.
- Lozano, E. (1907a). Inglaterra. Journal of Education. Londres. Noviembre. *BILE*, 568, 31-07-1907, 218-219.
- Lozano, E. (1908). La Química en la Institución. Curso de 1907-1908. *BILE*, 579, 30-06-1908, 161-162.
- Lozano, E. (1908a). Prácticas de Física y Química en la escuela primaria. *BILE*, 580, 31-07-1908, 193-201.
- Lozano, E. (1908b). Prácticas de Física y Química en la escuela primaria (Cont.). *BILE*, 581, 31-08-1908, 225-231.
- Lozano, E. (1909). La enseñanza elemental de la física y de la química en Inglaterra. En JAE. *Anales de la JAE* (t. I, pp. 271-285). Impr. y Encuad. E. Raso.
- Lozano, E. (1909a). Prácticas de Física y Química en la escuela primaria (Cont.). *BILE*, 586, 31-01-1909, 3-6.
- Lozano, E. (1909b). Prácticas de Física y Química en la escuela primaria (Cont.). *BILE*, 588, 31-03-1909, 80-85.
- Lozano, E. (1909c). Prácticas de Física y Química en la escuela primaria (Cont.). *BILE*, 593, 31-08-1909, 233-238.
- Lozano, E. (1910). *La enseñanza elemental de la Física y de la Química en Inglaterra*. JAE.
- Lozano, E. (1910a). La enseñanza elemental de la Física y de la Química en la escuela. *BILE*, 609, 30-12-1910, 366-372.
- Lozano, E. (1912). Prácticas de Física y Química en la escuela primaria (Cont.). *BILE*, 626, 31-05-1912, 137-142.
- Lozano, E. (1912a). Las prácticas de laboratorio en el Museo Pedagógico Nacional. *BILE*, 629, 31-08-1912, 232-234.
- Lozano, E. (1912b). Prácticas de Física y Química en la escuela primaria (Cont.). *BILE*, 630, 30-09-1912, 257-259.
- Lozano, E. (1912c). Pedagogía de las ciencias físico-químicas. *BILE*, 631, 31-10-1912, 289-293.
- Lozano, E. (1912d). El Laboratorio y gabinete de Física en la escuela. *BILE*, 632, 30-11-1912, 321-326.
- Lozano, E. (1913). Prácticas de Física y Química en la escuela primaria (Concl.). *BILE*, 637, 30-04-1913, 105-108.
- Lozano, E. (1913a). La enseñanza de las Ciencias Naturales en la escuela primaria. *BILE*, 640, 31-07-1913, 193-198.
- Lozano, E. (1913b). La enseñanza de las Ciencias Naturales en la escuela primaria (Concl.). *BILE*, 641, 31-08-1913, 238-242.
- Lozano, E. (1913c). Nota sobre la enseñanza de las ciencias físico-químicas en la escuela primaria. *BILE*, 643, 31-10-1913, 289-291.
- Lozano, E. (1913d). *La Química en la escuela primaria*. Publicaciones de MPN.

- Lozano, E. (1913e). *La enseñanza de las Ciencias Físico-químicas y Naturales*. La Lectura.
- Lozano, E. (1918). Notas pedagógicas: Apuntes de viaje. *BILE*, 701, 31-08-1918, 231-236.
- Lozano, E. (s.a.). *Ciencias físico-químicas. Tercer grado*. La Lectura.
- Lucas del Ser, C. de (2014). Edmundo Lozano, el «español loco» que desafió a los océanos en la punta del África austral. *Argutorio*, 32, 40-45.
- Marín Eced, T. (1990). *La renovación pedagógica en España (1907-1936). Los pensionados de Pedagogía por la Junta para Ampliación de Estudios*. CSIC.
- Marín Eced, T. (1991). *Innovadores de la educación en España (Becarios de la Junta para Ampliación de Estudios)*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.
- Noticia (1879). Noticia. *BILE*, 58, 16-07-1879, 104.
- Noticias (1880). Noticias. *BILE*, 79, 31-05-1880, 80.
- Ontañón, J. (1929). Edmundo Lozano. *BILE*, 830, 30-06-1929, 175-183.
- Palacios, L. (1921). Acta de la Junta general ordinaria de Sres. Accionistas, celebrada el 28 de mayo de 1920. *BILE*, 735, 30-06-1921, 187-188.
- Palacios, L. (1921a). Nota leída en la Junta general de señores Accionistas, celebrada el día 28 de mayo de 1921. *BILE*, 735, 30-06-1921, 188-192.
- Personal (1880). Institución Libre de Enseñanza. Prospecto para el curso 1880-1881. Personal. *BILE*, 81, 4-07-1880, 89-92.
- Personal (1881). Institución Libre de Enseñanza. Prospecto para el curso de 1881-82. Estudios generales: Personal. *BILE*, 105, 30-06-1881, 91-92.
- PL (1879). *El Porvenir de León*, 1 y 5-03-1879.
- PL (1880). *El Porvenir de León*, 24-07-1880.
- PL (1885). Sigue lo mismo. *El Porvenir de León*, 2259, 24-06-1885, 2.
- PL (1885a). *El Porvenir de León*, 2262, 4-07-1885, 2.
- PL (1886). *El Porvenir de León*, 4-08-1886.
- PL (1886a). A los electores del distrito León-Murias de Paredes. León, 18-08-1886. *El Porvenir de León*, 2380, 21-08-1886, 2.
- Profesores (1884). Sección oficial. Profesores. *BILE*, 172, 15-04-1884, 111.
- Prospecto (1884). Sección oficial. Prospecto para el curso 1884-85. Profesores encargados de la enseñanza durante el curso 1884-85. Profesores especiales. *BILE*, 177, 30-06-1884, 189-192.
- Sanfiz, A. (1919). Notas pedagógicas: Sobre la metodología del profesor D. Edmundo Lozano. *BILE*, 713, 1919, 247-248.
- Sol (1919). *El Sol*, 14-07-1919.

Educación en tiempos cambiantes

ASPECTOS PEDAGÓGICOS DE LA ENSEÑANZA DURANTE EL SIGLO XIX

RAQUEL DE LA FUENTE GUTIÉRREZ

Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)

CONTEXTO HISTÓRICO-CULTURAL DEL SIGLO XIX

El siglo XIX fue un siglo que supuso para el país los primeros cambios hacia el desarrollo económico y social que se estaba viviendo en el resto de Europa tras el surgimiento de la Revolución Industrial el siglo pasado en Inglaterra. Si bien es cierto que el despegue en España fue lento y poco efectivo, sí se apreciaron factores importantes.

Estos avances industriales llegaron al país en un contexto poco favorecedor ya que se había producido la pérdida del comercio americano acentuado por la independencia de las colonias a lo largo de las dos primeras décadas del siglo. A ello hubo que sumar una sucesión de malas cosechas que no solo debilitaron la economía del país, también a la sociedad creando hambrunas, más pobreza y un importante retroceso en el crecimiento demográfico.

Mientras que en el resto del continente se estaba viviendo un periodo de expansión del capitalismo industrial, en España se producía un enfrentamiento entre dos políticas económicas diferentes: una política económica proteccionista ubicada en las zonas periféricas del país, como era el caso de Cataluña, y otra oligarquía terrateniente en las zonas de Castilla y León y Andalucía de carácter más liberal y de apertura al comercio europeo. Hacia final de siglo se puede apreciar ya un despegue importante en la economía española, aunque sin ser comparable con la del resto de países. En las últimas décadas, nace la industria siderúrgica, se forma un sector bancario a manos de financieros españoles e incluso se crean plantas de producción energética, aunque todo ello no es suficiente para impulsar un crecimiento poblacional significativo, ni una modernización estructural de la industria, mantenida en parte por una sociedad aun predominantemente agraria.

SOCIEDAD ESPAÑOLA

Economía y sociedad es un tándem indivisible por lo que la relación que se establece entre ambas es inseparable tanto cuando se habla de desarrollo como de estancamiento.

Como se ha indicado, el siglo XIX va a suponer importantes cambios en todos los factores relevantes de un país. En el caso de España, hay que resaltar también el hecho de que, a lo largo de esta centuria, se van dejando atrás las formas enraizadas del Antiguo Régimen para dar paso a cambios estructurales de naturaleza liberal y la sociedad será uno de los sectores en donde mejor se pueda observar.

La sociedad española a principios de siglo era una población con un alto analfabetismo (en torno al 70 %) lo que refleja que el carácter agrario de esta era muy superior al de la población dedicada al sector industrial, lo que repercute en la educación recibida en unos casos y en otros. En las últimas décadas del siglo, este porcentaje de analfabetismo se ve disminuido en casi un 20 % por lo que muestra que, en efecto, y sin ser significativo si se compara con el resto de los países (Francia un 16 % o Italia un 27 %), algo comenzaba a cambiar en nuestra sociedad.

HACIA EL CAMBIO

DESDE EL SISTEMA POLÍTICO

La guerra contra Napoleón supuso un cambio en el sistema político ya que las formas del Antiguo Régimen comenzaban a tambalearse junto con su pilar básico: la monarquía, en el caso de España, en manos de Carlos IV. El desequilibrio e inestabilidad monárquica terminó con un vacío de poder que llenaron las Cortes de Cádiz con la primera constitución española. Se inicia así, el liberalismo político con leyes destinadas a abolir el Antiguo Régimen. El absolutismo comienza a quebrarse acentuado por el hecho de que Fernando VII muere sin descendencia masculina. Dan comienzo las sucesivas Guerras Carlistas hasta la mayoría de edad de Isabel que gobernará en base a un liberalismo moderado.

La ideología de moderados y liberales, aunque mantiene elementos similares en muchos casos, son mayores sus diferencias. Nos hallamos ante la disgregación ideológica no solo del gobierno si no de la sociedad en general.

DESDE EL PENSAMIENTO Y LA CULTURA

La idea de una transformación educativa ya existía desde el siglo XVIII reflejada en las figuras de la talla de Campomanes, Olavide y Jáuregui o Jovellanos; habían dejado a través de su actividad en política y sus obras, un suelo fértil para la semilla del pensamiento ilustrado y liberal. Será este último, Jovellanos, el que proponga una de las primeras medidas de mejora en el ámbito educativo elaborando las Bases para la formación de un plan de Instrucción Pública lo que nos indica que la preocupación por culturizar a la población estaba tomando más relevancia. En el Instituto Asturiano ya expone lo que posteriormente será un referente para la Institución Libre de Enseñanza: el estudio de las ciencias naturales supone aplicar el conocimiento al servicio de las necesidades del individuo, de la patria y de la humanidad en su conjunto. Mencionará ejemplos a imitar como Newton, Galileo, Descartes o Copérnico.

Campomanes mantenía la misma idea de una “cultura útil”, como expone en “Discurso sobre la educación popular de los artesanos y su fomento”. Era necesario aportar a la educación un carácter técnico para alcanzar la productividad del resto de países europeos.

Existía por tanto un interés de fomentar una renovación educativa, inapreciable en la educación inferior, abandonada y de escasa calidad, y en la universitaria en donde no habían calado estos nuevos principios. Sin embargo, se entiende que el cambio es de dimensiones tales, que es necesario que desde el poder monárquico se apoye esta transformación ya que el propio Rey estaba comprometido con el progreso de la nación. Una infraestructura educativa fuerte, necesitaba de un poder laico, unificado desde la máxima autoridad. A partir de estos ejemplos podemos marcar un punto de inflexión en el pensamiento social que se verá arropado por la sucesión de leyes propicias para ello:

1812 y la primera Constitución. Quizás la más importante para el tema que nos ocupa es aquella transformación del régimen político hacia el liberalismo democrático pues supone el tránsito de vasallos a ciudadanos a través de una educación para toda la sociedad.

Informe Quintana. Redactado por el poeta liberal e ilustrado Manuel José Quintana en 1813. Recogía unos principios básicos (nótese la relación de la legislación actual en muchos de los puntos indicados en el informe):

- a. Informe como instrumento de reforma social
- b. Imprescindible para el progreso de la sociedad.

- c. La enseñanza debe extenderse a todos los ciudadanos, es decir, igualdad de todos ante las luces (educación)
- d. Educación, por tanto, pública y, por ende, gratuita al menos en las escuelas de primeras letras.
- e. Uniformidad en libros de textos y métodos de enseñanza (misma enseñanza para todos = calidad educativa)
- f. Libertad del centro docente
- g. Importancia de la escuela privada para solventar la incapacidad estatal de llegar a toda la sociedad.

DIFICULTADES DE IMPLANTACIÓN

La minoría ilustrada del país había conseguido con la promulgación de la Constitución y el Informe Quintana, iniciar los primeros cambios en la visión que se tenía de la educación. Sin embargo, no podemos olvidar que España ha sido siempre un país históricamente marcado por sus cambios de régimen y en estos momentos no iba a ser diferente. La vuelta de Fernando VII supuso el fin de la joven Constitución y con ella todos sus principios. Se instaura nuevamente un Antiguo Régimen, quizás más opresivo que el de antaño en donde la educación es uno de los ámbitos donde más se nota, volviendo nuevamente a manos de la Iglesia, especialmente la primera enseñanza. Un plan general de instrucción pública no entraba dentro de los planes de un rey ávido de poder. Alegando, además, incapacidad del Estado para abarcar toda la educación, devolvió las competencias para ello a la Iglesia cuyos conventos debían ejercer como escuelas.

UN RECORRIDO LEGISLATIVO

- 1821 y el Reglamento general de Instrucción Pública.

Nace en 1814 y es aprobado por las Cortes en 1821. Tiene sus bases en el Informe Quintana. Supondrá la primera estructuración moderna de la educación con un claro corte liberal. Recoge: regulación de enseñanza pública y privada – distribución de la instrucción en tres grados (primera, segunda y tercera enseñanza) – contenidos de aprendizaje de cada grado – aspectos relativos al profesorado – cantidad de escuelas según población.

- 1836 y el Plan del Duque de Rivas.

Bajo la regencia de María Cristina. Grandes rasgos de moderantismo y pérdida de carácter liberal. El Plan aboga por abandono de educación universal y gratuita en todos los grados, cambios en los objetivos finales de la educación secundaria. Universidad como educación elitista. Educación como adoctrinamiento hacia el poder gobernante. Influirá en el posterior Plan Pidal y Ley Moyano.

- 1845. Plan Pidal.

Centrado en la regulación de la enseñanza secundaria y universitaria. La enseñanza primaria había quedado ordenada en planes anteriores de menor relevancia.

- 1857. La Ley Moyano.

Contenía los principios del sistema educativo. Mantiene la división en elemental y superior a la educación primaria tal y como se exponía en el Plan de 1836. Establece por tanto escuelas elementales y superiores, siendo las primeras gratuitas para quien puede demostrar la incapacidad de pago. La educación secundaria sigue estando estructurada en dos niveles ahora denominados como estudios generales el nivel inferior, y estudios de aplicación profesionales. La finalización de cada uno de estos niveles proporcionaba diferentes certificados. La educación relativa a nivel universitario queda dividida en aquellos estudios que se realizan en facultades, enseñanzas superiores y enseñanzas profesionales.

La Ley Moyano será la más longeva de todas las creadas hasta ese momento y la que se aprueba e inicia en menor tiempo desde su elaboración. No será derogada hasta la Ley General de Educación (EGB) de 1970.

ASPECTOS PEDAGÓGICOS DEL SIGLO XIX

Quizás uno de los aspectos más significativos de la nueva pedagogía fue el interés suscitado por conocer la evolución psico-cognitiva del niño y de esa manera, poder dirigir más adecuadamente las herramientas pedagógicas hacia un aprendizaje más eficaz. Esto no viene dado por sí solo ya que se apoya en la nueva sociedad ilustrada y liberal que rechazaba las formas del absolutismo en todas sus versiones, incluidas las educativas. Ahora, la pedagogía se entiende de la mano de la psicología.

En manuales de pedagogía para la formación de profesores en las escuelas normales, ya se menciona este aspecto cognitivo de tal modo que los libros tienen capítulos y apartados dedicados a esta temática. El carácter religioso, sin embargo, no se abandona ya que se pone de manifiesto que la facultad de pensar o de conocer no depende solo del individuo sino también de una esencia mayor, superior apoyada en la fe. La conclusión es que todavía queda mucho camino para desligar completamente las capacidades humanas de la ayuda divina incluyendo en esto a la pedagogía del siglo. Conceptos como raciocinio, imaginación, juicio, percepción exterior e interior, memoria y atención aparecen desarrollados en estos manuales destinados a los maestros.

¿QUÉ SE APRENDÍA EN LAS ESCUELAS DE INSTRUCCIÓN PRIMARIA?

Basándonos en los manuales de las décadas de los años 40, años 60 y años 70, podemos comprobar que el plan vigente en esos momentos mantuvo durante años los mismos contenidos:

- a. Historia Sagrada y nociones fundamentales de Religión.
- b. Contenidos sobre moral.
- c. Ortografía.
- d. Caligrafía.
- e. Gramática de lengua castellana.
- f. Aritmética y geometría.
- g. Geografía.
- h. Cronología.
- i. Historia de España.

- j. Nociones generales de Física e Historia Natural.
- k. Labores propias de la mujer.

Una comparativa con el currículo actual pone de manifiesto que, salvo alguno de los contenidos expuestos, organizados de manera diferente, se sigue basando la educación primaria en los mismos saberes.

MÉTODOS DE INSTRUCCIÓN GENERALES Y ESPECÍFICOS DE APRENDIZAJE

Desde los mismos manuales de instrucción y educación se hace la distinción de ambos términos. Para la ponencia que nos ocupa, será el concepto de instrucción el que tenga todo nuestro interés. Según el manual Principios de Educación y Métodos de Enseñanza de Don Mariano Carderera, escrito en 1872, la instrucción es aquello que hace adquirir ideas, conocimientos y experiencia siguiendo principios y métodos para dar a las facultades del niño, la dirección acertada en su formación como individuo.

ASÍ PUES, ¿CÓMO SE INSTRUÍA?

Durante la formación de los maestros en las escuelas normales se estudiaban una serie de métodos que posteriormente se aplicaban en las aulas. Existían 2 tipos de métodos:

Método general: aplicable en cualquier rama de enseñanza, dependiendo de las características del alumnado o materia, se podía utilizar el método general analítico (del todo a las partes), sintético (de las partes al todo), intuitivo (uso de sentidos, la vista solía ser el principal, para formar una idea lo más exacta posible de los objetos a estudiar, en la actualidad podríamos compararlo con el aprendizaje manipulativo y de exploración) e interrogativo (con él se pretendía llegar al conocimiento a través de un sistema de preguntas estudiado para alcanzar este fin, se empleaba un diálogo entre el maestro y el alumno mediante una batería de cuestiones).

Método interrogativo o socrático: para aplicar este método, el maestro tiene que plantear preguntas que estén al alcance de los conocimientos de los alumnos. Cada pregunta debe referirse a la respuesta dada por el alumno en la anterior respuesta, sin importar cuál haya sido. Las preguntas deben incitar a la reflexión.

Método particular: de aplicación en aquellas ramas de conocimiento más específicas como podían ser las ciencias. Son métodos concretos para ciertas materias. Se aplica la observación para conocer los hechos, la atención para hallar los obstáculos y el raciocinio para llegar a la solución. Aquellas fórmulas matemáticas pueden ser ejemplos de entonces y de ahora, de estos métodos particulares.

Conociendo los aspectos metodológicos que se aprendían y aplicaban en este siglo, mostraremos de un modo más particular su aplicación en algunas de las áreas de aprendizaje.

ENSEÑANZA DE LA LECTURA

La lectura era definida como “hablar lo escrito” para lo que era necesario previamente conocer e interpretar los signos escritos. Su combinación sonora y su interpretación cuando aparecen en grupo. Se hace hincapié en los manuales para maestros el inicio de la lectura acorde con el desarrollo psicológico y cognitivo del niño. Este hecho subraya ese cambio en la pedagogía del siglo al dar importancia al niño como individuo y al desarrollo intelectual como factor inseparable del aprendizaje.

MÉTODOS DE LECTURA

- Deletreo:

Existían 4 grados para aprender el deletreo, en primer lugar, se aprendía el nombre de las letras mediante la memorización del abecedario. Posteriormente se juntaban las letras para formar palabras mediante sílabas. El tercer grado era el aprendizaje de las letras mayúsculas para deletrear como se vino haciendo con las minúsculas. Se finaliza el deletreo mediante la lectura de frases o pequeños textos.

Existían silabarios cuyos contenidos eran palabras y textos religiosos como el padre nuestro o los mandamientos.

- Silabeo:

Leer las sílabas de las palabras sin centrarse en las letras que componen dichas sílabas. Salvo en el primer grado que se emplean sílabas sencillas, en el resto de los grados se utilizan ya combinaciones de vocales y consonantes de mayor complejidad lectora

ENSEÑANZA DE LA ESCRITURA

Dependía del maestro comenzar el aprendizaje a partir de un trazo simple y tamaño de letra grande. En principio se pretendía alcanzar el objetivo de la escritura cursiva denominada bastarda española.

En el primer grado los trazos empleados por cada letra eran de 2 o 3 por la corta extensión de los dedos del discípulo que no podía ejecutar la forma de la letra en un solo movimiento. Esto solía ser la causa de una letra gruesa, falta de limpieza y elegancia en el escrito y una tendencia a oprimir la pluma al escribir. Se abogaba por una letra mediana para familiarizarse con el trazo y la forma, se continuaba con el aprendizaje del trazo grueso y terminar con la delgada.

MATERIALES

Cuadernos: se usaban dos cuadernos, uno para la escritura ordinaria y otro para ejercicios específicos cada 15 días o un mes. Este último reflejaba los progresos de escritura practicada diariamente en el primero de los cuadernos. Los cuadernos contenían entre 16 y 24 páginas para que no se rompiesen o ensuciasen si duraban mucho tiempo por tener mayor cantidad de páginas.

Plumas: se consideraban como las más adecuadas aquellas de ave, de cañón bien redondo y consistente y barbas poco rizadas. Flexibles y de pico ancho. Poco a poco se irán introduciendo las plumas metálicas que, aunque hacen la mano más pesada en su uso, el trazo es más limpio y uniforme.

Papel: existían varias texturas, la más tersa era para los que escribían con demasiada dureza en la mano mientras que las superficies más ásperas eran más indicadas para aquellos que escribían con la mano demasiado suelta.

Tinta: de calidad suelta ya que si era muy espesa los rasgos quedaban muy pastosos y si era muy líquida, no marcaba bien la letra y se corría en el papel dando aspecto de mancha.

Para el aprendizaje de la escritura se hacía necesaria la presencia en el aula de auxiliares y/o vigilantes. Los vigilantes eran los encargados de supervisar la postura del cuerpo al escribir, la toma correcta de la pluma... dando las indicaciones individuales correspondientes. Los auxiliares se encargaban de apoyar las funciones del maestro.

ENSEÑANZA DE LA ARITMÉTICA

La aritmética se reduce al cálculo que puede ser verbal o escrito. El cálculo verbal es el equivalente al cálculo mental actual. En ambos casos, se trabajaba la composición y descomposición de los números a través de diferentes operaciones y procedimientos: uso de materiales manipulativos y cercanos a su entendimiento, el método Pestalozzi basado en cuadros creados con palos trazados en papel para hacer las cantidades visuales o la utilización de palitos dibujados cuando no había materiales manipulables.

El aprendizaje escalonado: Composición y descomposición de números, sumas y restas, multiplicaciones y divisiones. Problemas de dificultad progresiva y adaptados a situaciones comunes para los alumnos para una mayor comprensión y aplicación y sistema métrico con pesas y otras medidas para comprender mejor los conceptos.

ENSEÑANZA DE LA LENGUA CASTELLANA. GRAMÁTICA

Uno de los principios básicos a la hora de enseñar la lengua al alumno era alejarse de la gramática y hacer de su aprendizaje algo constructivo basado en su uso cotidiano. Los maestros podían recurrir a dos sistemas:

Sistema de Pestalozzi: Presentación de objetos reales para que los alumnos los examinasen desde todos sus componentes y propiedades, sus partes y la relación entre ellas para posteriormente trabajar la expresión, el juicio personal, la reflexión... Se trabajaba el desarrollo de la expresión paralelamente al desarrollo del pensamiento y de la adquisición de ideas, es decir, el desarrollo cognitivo tal y como lo conocemos hoy.

Sistema de Girard: Trabaja conjuntamente el análisis gramatical, el análisis lógico, la invención, el sentimiento y el juicio moral. Daba gran importancia al verbo al que consideraba como el eje para la construcción del lenguaje. Al verbo de le van añadiendo progresivamente otros elementos gramaticales como complementos. Progresivamente se aumentaba la dificultad mediante el análisis y descomposición de oraciones compuestas hasta la realización de temas escritos.

ESTUDIO DE LA GRAMÁTICA

Se trabaja partiendo de la descomposición de las partes de la palabra para después componer. Iba aparejado a la práctica para reforzar mejor el aprendizaje de las reglas y su aplicación.

ENSEÑANZA DE LA ORTOGRAFÍA

Se consideraba que la ortografía aportaba el conocimiento de los signos que componen y unen las palabras. Su aprendizaje memorístico no era bien recibido por poco motivador y estéril. ¿Cómo se enseñaba y aprendía?: mediante lectura, escritura y gramática, con ejercicios orales separando las palabras de las oraciones y a estas en sílabas. Se afianzaba el dictado y escritos propios del alumno.

SISTEMAS DE ENSEÑANZA

Existían varios sistemas:

SISTEMA INDIVIDUAL

El maestro enseña sucesivamente a cada alumno de manera individual, particular. No era aplicado en la enseñanza pública por la falta de tiempo para poder dar una lección regularmente. No pueden aplicarse la imitación del alumno hacia el maestro y no permite una vigilancia del resto, esencial para mantener la disciplina, el orden y el control.

SISTEMA SIMULTÁNEO

A los alumnos de una escuela se los agrupa en secciones de tal manera que cada sección esté formada por alumnos de conocimientos similares. Era un sistema para escuelas de no más de 50 alumnos. El maestro enseñaba sucesivamente a cada grupo. En este caso, el alumno podía aprender por imitación, pero la disciplina quedaba nuevamente en el aire por falta de vigilancia total.

SISTEMA MUTUO

Para escuelas con al menos 150 alumnos. Se dividen en 8 secciones dirigidas por los denominados instructores que son alumnos previamente instruidos por el maestro o la maestra. En este caso, todos los grupos están vigilados por alguna autoridad y se puede aplicar el aprendizaje por imitación al tener cada grupo una figura de referencia.

SISTEMA MIXTO

Formado por los dos sistemas anteriores. Eficaz para escuelas de entre 50 y 150 alumnos. Estos se agrupan en no más de 8 secciones siendo unas 3 de ellas atendidas directamente por el maestro y el resto por los instructores.

EDIFICIOS ESCOLARES

Se buscaban ciertas características idóneas para una buena enseñanza, aunque es sencillo pensar que en la mayoría de los casos las escuelas no reunían todos los elementos deseables. Sin embargo, existían una serie de aspectos ideales que se intentaban cumplir: Situados en lugares elevados. De fácil ventilación y con luz solar directa y abundante. Compuestos por una sala de aprendizaje, una fuente, antesala y lugar común. Habitación adecuada para el maestro y familia, si tuviese. La sala de aprendizaje, ubicada en la parte baja del edificio, pero elevada respecto al nivel del suelo. Suelo enladrillado o entarimado. Planta rectangular más larga que ancha. Techo de no más de 4 metros. Ventanas situadas en los lados más largos y enfrentadas entre sí. Paredes blanqueadas y saneadas anualmente. La antesala, empleada para colocar abrigos y otros enseres de los alumnos; si no hubiese, la sala de aprendizaje tendría que servir para ello. La fuente para mantener la limpieza y poder beber. El espacio común para que los alumnos pudiesen reunirse pudiendo ser fácilmente vigilados por el maestro y la habitación del maestro ubicada en el mismo edificio o anexo a él.

DOTACIÓN ESCOLAR

Dependiendo del tipo de escuela (según cantidad de alumnado), las aulas solían estar dotadas de: tarima, mesa y silla para los maestros, ayudante e inspector (ubicada esta última a la izquierda de la de la maestra), un crucifijo y retrato del rey o jefe de estado. Mesas y bancos para los alumnos, paralelas a la mesa del

maestro, en el centro del aula. Las mesas han de tener una ligera inclinación y almohadillas, sobre todo en las escuelas de niñas para facilitar las labores de costura. Bajo el banco o silla, una estructura laminada de madera para posar los pies, ya que, generalmente, los niños iban descalzos y así se evitaba pisar en el suelo directamente para evitar, así, posibles resfriados. El encerado para los maestros solía estar ubicado a la derecha de la tarima. Pizarrines individuales para los alumnos en los que practicar esencialmente la escritura, ortografía y aritmética. Para escribir, tinteros de plomo, uno para cada dos niñas. Campanillas, en algunas escuelas se ubicaba una a la entrada para llamar a todos los alumnos cuando llegaba la hora de inicio de jornada escolar. En el aula podía haber otra que usaban los maestros para indicar cuándo acabar de realizar los ejercicios o para anunciar cambio de clase. Cuadros con la distribución del tiempo y del trabajo escolar solían ubicarse tras el maestro. Cuadro de honor y cuadro negro. En el primero figuraban los nombres de los alumnos con méritos por buen rendimiento, disciplina o conducta y en el negro el de aquellos con mal comportamiento, a modo de castigo a la vista de toda la escuela.

DISTRIBUCIÓN DEL TIEMPO Y DEL TRABAJO

Generalmente esta distribución corría a cargo del maestro o de la maestra. Se tenía que seguir lo estipulado por el Reglamento de Escuelas que indicaba el tiempo y su distribución en 3 horas por la mañana y 3 por la tarde. Estas pautas de organización incluían también el hecho de que todas las materias debían impartirse en alguno de esos dos tramos respetando la duración máxima de cada una que no podía exceder de 45 minutos. En el caso de las escuelas de niñas, esto podía obviarse en la enseñanza de labores. Aquellas materias de mayor complejidad podían superar también este tiempo.

Los horarios de entrada y salida varían según la estación del año sobre todo en las escuelas rurales donde la asistencia a la escuela se veía afectada según las necesidades del trabajo en el campo.

PREMIOS Y CASTIGOS

Los premios se otorgaban como fomento y recompensa. Para ello, se daban vales de diferentes valores: Por aseo, puntualidad, buen comportamiento: 1, 5 y 10 puntos, por recibir del maestro cartas de mérito: 100 puntos, entre otros.

Los castigos se utilizaban para asociar el mal con una consecuencia negativa y evitar el mal, no para obligar a hacer el bien. Su uso debía limitarse a los casos más evidentes evitando las injusticias. Los castigos corporales estaban prohibidos por el Reglamento de Escuelas. El único permitido era colocar a los alumnos de rodillas durante un tiempo concreto.

CONCLUSIONES

Entendiendo el contexto en el que nace la pedagogía del siglo XIX, es fácil comprender que no fue sencillo establecer cambios en un sistema educativo encorsetado en valores políticos y destinados a unos pocos afortunados. A pesar de las primeras dificultades y reticencias, la nueva pedagogía consigue abrir un nuevo camino no solo en el valor reconocido a la educación, también en los métodos de aprendizaje, innovadores en muchos casos, tradicionales en las escuelas más rurales, pero, a fin de cuentas, herencia de la pedagogía actual.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

De Puellas Benítez, M. (1991). *Educación e ideología en la España contemporánea*. Madrid.

Díaz de Rueda, R. (1842). *La escuela de instrucción primaria*. Valladolid.

Fonoll, O. (1878). *Nociones de sistemas y métodos de enseñanza, con unos ligeros principios de educación, para el régimen y dirección de las escuelas de niñas*. Barcelona.

Ministerio de Educación y Ciencia. Servicio de Publicaciones (1985). *Historia de la educación en España. Tomo 1. Del Despotismo ilustrado a las Cortes de Cádiz*. Madrid.

ANÁLISIS DE UNA DÉCADA DEL TRATAMIENTO DE LA CREATIVIDAD EN LA EDUCACIÓN PRIMARIA

CARLOS MUNILLA-GARRIDO

Universidad Internacional de la Rioja. GRIHAL.

INMACULADA SÁNCHEZ-MACÍAS

Universidad de Valladolid

INTRODUCCIÓN

Desde finales del XIX ya existen algunos intentos de abordar el estudio de la creatividad (Galton, 1868), posteriormente entrados ya en el siglo XX, van apareciendo trabajos metódicos principalmente dentro del campo de la psicología (Buss, 2011). Paralelamente se suceden diferentes y numerosos intentos por concretar el término (Esquivias, 2004). La preocupación por la creatividad dentro del ámbito académico se desarrolla en estos mismos años como nos muestra Guilford (1968) cuando la pone en un primer plano al afirmar que su estímulo por medio de la educación, puede ayudar a resolver problemas de ámbito social a nivel global. Más recientemente divulgadores cercanos al ámbito educativo, han formulado sus propuestas de innovación pedagógica teniendo en cuenta la creatividad, es el caso de Gardner (1995, 1998, 2002) o De Bono (2008, 2010, 2016, 2018). En lengua castellana han aparecido distintas investigaciones que pretenden acercar la teoría al aula a través de propuestas prácticas o que sientan las bases de la práctica, es el caso de Ballester, Ferrándiz y López (2003), Fuentes y Torbay (2004) o De la torre (2007), aunque nos interesan especialmente por coincidir con nuestra propuesta para primaria, concreciones como las del mismo De la Torre (2006), López y Navarro (2010) o Lanza (2012).

Partiendo por tanto de que la infancia es la etapa crucial en la que se pueden trabajar mejores destrezas como la creatividad (Gardner, 2002), pretendemos analizar de qué manera se resuelven finalmente estas afirmaciones en la educación primaria, sin olvidar volver nuestra mirada a las facultades de educación, últimas responsables de la instrucción de los futuros maestros.

Apuntamos por tanto la necesidad de que los futuros docentes sean formados convenientemente para trabajar en este ámbito (Castro y López-Facal, 2019; Conde y Armas, 2019) quizás desde el ámbito de las Ciencias Sociales (Gómez Carrasco y Miralles Martínez, 2013) (Gómez Carrasco, Rodríguez Pérez y Mirete Ruiz, 2018) (Gómez Carrasco, Rodríguez-Medina, Sainz, y García, 2022), o desde el de la Educación Artística (Marín-Cepeda, 2018, 2019, 2020) lo que según el estudio de Fontal, García-Ceballos y Aso (2020), no se ha conseguido.

Nuestro objetivo por tanto es el de conocer la presencia de elementos creativos en la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE); el Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria; los Libros Blancos del Título de grado en magisterio de ANECA, y la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades (LOU).

Una vez analizados en profundidad los resultados concretos, se compararán los datos generales con las mismas leyes vigentes actuales: la Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, del Sistema Universitario (LOSU), la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre de Educación (LOMLOE), y el Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria.

MÉTODO

Para alcanzar el objetivo descrito aplicamos una metodología basada en el análisis cualitativo a partir de una búsqueda que aplica un descriptor específico en torno a creatividad, determinado por la raíz del propio término “creati-”. Empleamos para ello una metodología próxima a la desplegada por Andre, Durksen y Volman (2016), quienes se apoyan en descriptores o indicadores clave para realizar análisis comprensivos.

RESULTADOS

LA CREATIVIDAD EN LA ETAPA DE PRIMARIA

Examinamos las referencias creativas en los documentos legislativos descritos, LOMCE y R. D. 126/2014.

TABLA 1. Creatividad en la LOMCE y Real Decreto de Primaria 126/2014.

Textos legislativos	Creatividad
LOMCE: Ley orgánica 8/2013	3
Real decreto 126/2014	35

Fuente: elaboración propia.

Como podemos observar en la tabla 1, la creatividad se menciona tres veces en la LOMCE. La primera referencia la podemos ver en el apartado cuatro del preámbulo, donde se alude a la creatividad como una competencia transversal que debe proyectarse a lo largo de toda la vida. Se califican las habilidades cognitivas como insuficientes si no están acompañadas de competencias como pensamiento crítico, gestión de la diversidad, capacidad de comunicar, confianza individual, entusiasmo, constancia, aceptación del cambio o creatividad (Ley Orgánica 8/2013, p. 97860).

En el apartado dos del artículo dieciséis, nos topamos con la aseveración de que la educación primaria no solo debe formar en lo académico, sino también de manera integral y para ello se nombra la creatividad como un elemento que puede ayudar a ese tipo de formación (Ley Orgánica 8/2013, p 97870). Este artículo viene a concretar la referencia del prólogo ya que desglosa lo que anteriormente había calificado como habilidades cognitivas al nombrar: expresión y comprensión oral, lectura, escritura, cálculo, adquisición de nociones básicas de la cultura, además de los hábitos de convivencia, estudio y trabajo. Estos se complementarían con el sentido artístico, la creatividad y la afectividad, con el fin de garantizar una formación integral que contribuya al pleno desarrollo de la personalidad de los alumnos. Es decir, formación académica y desarrollo personal.

Nos interesa finalmente, una última alusión en el artículo diecisiete, dentro del párrafo b donde se alude a creatividad en el aprendizaje. No nos queda claro si se refiere a ser creativos en la manera en que se aprende poniendo por tanto el foco en el sujeto que asimila, o por el contrario, en el que facilita los aprendizajes e incluso el propio legislador. Entendemos que, al referirse al desarrollo de una capacidad, se trasladaría esta responsabilidad al docente, aunque tal y como se redacta la acción de aprender parece más responsabilidad del aprendiz. (Ley Orgánica 8/2013, p. 97870).

Comenzamos ahora con la revisión del Decreto de primaria, donde encontraremos hasta treinta y cinco referencias como hemos recogido en la tabla 1.

La primera de ellas aparece en el artículo seis, que recoge los principios generales de la educación primaria. En este artículo se enumeran los aprendizajes que debe realizar un alumno a lo largo de la etapa. Junto a elementos curriculares encontramos otros de desarrollo de habilidades personales, dentro de estos nos aparece la creatividad paralelamente a otros como afectividad o sentido artístico (Real Decreto 126/2014, p. 7). Estamos ante un fragmento muy similar y por tanto, quizá extraído del ya citado artículo dieciséis de la LOMCE. Es un párrafo interesante para nosotros por la alusión a la formación integral de los alumnos, incluyendo en ella la creatividad y la afectividad como medios indispensables para un pleno desarrollo de la personalidad.

En el artículo siete donde se recogen los objetivos de la educación primaria, se habla de desarrollar capacidades que les permitan conocer, adquirir o desarrollar diferentes valores normas o competencias. Entre ellas, encontramos nuevamente la capacidad creativa, con idéntica redacción al párrafo referido a creatividad en el aprendizaje, del que ya hemos hablado al revisar la LOMCE.

El artículo 10.4 nos habla del espíritu emprendedor, destacando como habilidades para desarrollarlo la creatividad o la autonomía (Real Decreto 126/2014, p. 10).

TABLA 2. Alusiones a creatividad en el R. D. 126/2014. Anexo 1.

Asignaturas troncales	Descripción del área	Bloque de contenidos	Contenidos	Criterios	Estándares
Ciencias de la Naturaleza	0	2 - El ser humano y la salud	0	0	1
Ciencias Sociales	1	1 - Contenidos comunes	0	1	1
-	-	3 - Vivir en sociedad	0	0	1
Lengua Castellana y Literatura	3	1 - Comunicación oral: hablar y escuchar	1	1	1
-	-	3 - Comunicación escrita: escribir	0	2	1
-	-	5 - Educación literaria	1	1	0
Matemáticas	0	-	0	0	0
Primera Lengua Extranjera	0	-	0	0	0

Fuente: elaboración propia.

Continuando con el análisis del decreto, llegamos hasta el anexo uno que recoge las asignaturas troncales. Dentro de ellas, como vemos en la tabla 2, podemos confirmar referencias en las asignaturas de Ciencias Naturales, Ciencias Sociales y Lengua Castellana y Literatura, la cuales pasamos a detallar. La referencia de Ciencias Naturales nos aparece en los estándares del bloque dos “El ser humano y la salud”. El estándar valora la capacidad de planificar autónoma y creativamente las actividades de ocio y tiempo libre (Real Decreto 126/2014, p. 19). Entendemos que hace referencia a que los alumnos sean competentes para elegir

opciones de ocio fuera de lo habitual, quizá explorando opciones menos convencionales que las que habitualmente se les ofrecen y que uniformizan en exceso el tiempo libre. Al acercarnos al área de Ciencias Sociales, recogemos la primera referencia en la presentación de la asignatura, cuando se enumeran las actitudes y hábitos que fomenta el área. El párrafo transcribe buena parte del ya plasmado artículo diecisiete de la LOMCE (Real Decreto 126/2014, p.22). A continuación, y dentro de la misma asignatura, encontramos dos referencias en el bloque uno de “Contenidos comunes”. En el criterio 9 las alusiones están ligadas al espíritu emprendedor, aprovechando la información y las ideas para generar propuestas innovadoras. El estándar 9.1 habla sobre las actitudes personales, entre las que incluye la creatividad y nuevamente el espíritu emprendedor (Real Decreto 126/2014, p.23). Dentro del bloque tres “Vivir en sociedad”, el estándar 13.1 vuelve a insistir sobre el desarrollo de la creatividad y la capacidad de valorar el emprendimiento (Real Decreto 126/2014, p.25). Pensamos que quizá la insistencia en hacer confluir emprendimiento y creatividad en tantas ocasiones es algo forzada, dando la sensación de que la palabra creatividad se utiliza como un adorno que mejora cualquier contenido al que se asocia. A continuación, nos aparecen nuevas referencias en el área de Lengua Castellana y Literatura. Encontramos tres en la presentación, coligando la creatividad a la comprensión e interpretación de textos como medio para desarrollar el pensamiento crítico, la producción escrita y posibilidades expresivas (Real Decreto 126/2014, p. 27, 28). Seguidamente, tenemos que continuar hasta los diferentes bloques temáticos para encontrar las referencias restantes. En el bloque uno, “Comunicación oral: hablar y escuchar”, podemos ver referencias en contenido, criterio y estándar. El contenido está dirigido a la creación de textos literarios en prosa o verso de manera creativa. En el caso del criterio y el estándar se trata la memorización y reproducción posterior dejando a la creatividad la función de renovar las estrategias de comunicación oral. Señalamos como interesante la alusión que vemos en el contenido, a la valoración del sentido estético de cuentos, poemas, adivinanzas, canciones y teatro. A nuestro parecer resulta necesario trabajar en la etapa de primaria el desarrollo de la capacidad de análisis y crítica estética, bien desde la creación literaria o desde cualquier otro tipo de creación cultural, por lo que echamos en falta una alusión más generalizada a otros campos artísticos (Real Decreto 126/2014, p. 29). A continuación, debemos saltar hasta el bloque tres “Comunicación escrita: escribir” para encontrar las siguientes tres referencias, dos de ellas en los criterios cinco y siete y una más en el estándar 1.3. Nos interesan las alusiones al desarrollo de la capacidad creativa que vemos en los párrafos anteriores. No obstante, prestamos especial atención al criterio cinco, sobre todo a la exploración de elementos que nos puedan llevar a ser creativos, y al criterio siete en la alusión a una planificación sistemática para fomentar la creatividad escrita. Estas dos referencias, al hacer alusión a métodos o elementos que favorecen la creatividad, están en la línea de aportar técnicas que desarrollen la capacidad que analizamos y van más allá de lo visto hasta ahora que una simple mención creativa que acompaña a otras destrezas principales. (Real Decreto 126/2014, p. 31). Finalizamos el análisis del área de Lengua con el bloque cinco de “Educación literaria”, donde encontramos un contenido y su criterio asociado. Ambos tienen una redacción similar entre ellos y muy parecida a la referencia ya comentada en el bloque uno sobre estética (Real Decreto 126/2014, p. 32).

TABLA 3. Alusiones a creatividad en el R. D. 126/2014. Anexo 2.

Asignaturas Específicas	Descripción del área	Bloque de contenidos	Contenidos	Criterios	Estándares
Educación Artística	2	-	-	-	-
A) Educación Plástica	-	2- Expresión artística	-	2	1
B) Educación Musical	-	3-La música, el movimiento y la danza	-	1	-
Educación Física	1	-	-	1	1
Segunda Lengua Extranjera	0	-	-	0	0
Valores Sociales y Cívicos	0	1-La identidad y la dignidad de la persona	-	0	2
-		2-La comprensión y el respeto en las relaciones interpersonales	-	0	3
-		3-La convivencia y los valores sociales	-	-	3

Fuente: elaboración propia.

En el análisis del anexo dos de asignaturas específicas, podemos encontrar referencias en las áreas de Educación Artística, Educación física, y Valores Sociales y Cívicos que es la que más alusiones creativas acoge, como vemos en la tabla 3. En las asignaturas de educación artística encontramos las dos primeras referencias en la presentación del área.

La primera abarca en sus finalidades los dos ámbitos que acoge la Artística: Plástica y Música, y está referida al conocimiento, entendimiento e investigación de ambos lenguajes como medio de desarrollo.

La segunda de las alusiones tiene un objetivo más práctico, ya que especifica los bloques en que se divide la Educación Musical, enunciando que el tercero de ellos es el dedicado a las capacidades expresivas y creativas (Real Decreto 126/2014, p. 46).

En la tabla de contenidos encontramos tres referencias dentro del bloque dos de “Expresión Artística”. Se distribuyen en dos criterios y un estándar. Todos ellos aluden a las pautas del proceso creativo. Estamos ante uno de los pocos casos en que se trata la creatividad como un continuo evolutivo, se alude a sistematizar ordenadamente la producción plástica, no se habla de creatividad sino de creación. Experimentar, reconocer, diferenciar, elegir, organizar, conocer, intercambiar, desarrollar, compartir, son algunos de los verbos que guían el proceso, según la secuencia del área. Apoyamos esta visión progresiva de la experiencia creadora y también el hecho de que en esta etapa se plantee lo experiencial como una necesidad (Real Decreto 126/2014, p. 47). Dentro de la Educación Musical debemos adentrarnos hasta el bloque tres: “Música, Movimiento y Danza” para encontrar una referencia en el criterio uno, donde se alude a capacidades y no a procesos. La redacción da a entender que la adquisición de capacidades expresivas y creativas se produce porque estas son innatas a la danza y expresión corporal y se adquieren al practicarlas. Entendemos que ambas técnicas son una buena herramienta expresiva, pero el simple

hecho de practicarlas no aporta per se la capacidad expresiva o creativa, si no que más bien son un cauce por el que podemos expresarnos y crear, pero no una capacidad. (Real Decreto 126/2014, p. 48). Dentro del área de Educación Física, encontramos referencias al tratar la expresión corporal dentro de las cinco situaciones motrices en que se desglosa el área. La acción motriz de índole artística o de expresión se describe como de carácter estético y comunicativo. Los diferentes registros de expresión corporal, oral, danza o musical son la base de las acciones creativas y comunicativas. Esta misma idea se concreta en el criterio 2 y el estándar 13.2. ampliando la utilidad comunicativa a sensaciones, emociones o ideas (Real Decreto 126/2014, p. 49 y 51). Finalizamos la revisión del decreto con el análisis del área de Valores Sociales y Cívicos donde encontramos el mayor número de alusiones. La creatividad tiene representación en los tres bloques temáticos en los que se divide el área. Bloque uno, “La identidad y dignidad de la persona”, donde se relaciona la creatividad con los recursos personales a la hora de actuar en contextos sociales (Real Decreto 126/2014, 56). Bloque dos, “La comprensión y el respeto en las relaciones interpersonales”, que agrupa la creatividad con la expresión y descripción adecuada de cuestiones relacionales (Real Decreto 126/2014, p. 56). Y el bloque tres, “La convivencia y los valores sociales” donde podemos ver hasta tres alusiones en los estándares, 19.3, 22.3 y 25.2, y que aluden a competencias personales para la vida en sociedad, en relación con los impuestos, la contaminación y la publicidad (Real Decreto 126/2014, p 58).

El enfoque que se da a la creatividad queda claro cuando en la ley se afirma que debe tratarse como un eje transversal. De esta manera se traslada la responsabilidad de su trabajo a todas las áreas. En el decreto, aunque se alude numerosas veces a la creatividad, en ningún caso se señalan estrategias para desarrollarla. Simplemente se pide que se cree, se produzca, se analice, etc. de forma creativa, pero no se señalan ni estrategias ni contextos educativos concretos. En numerosas ocasiones se alude al proceso creativo en el sentido de línea de creación, como sinónimo de producción y no como innovación. Es decir, se habla de construir cosas y no de hacerlo de forma diferente, sorpresiva o inhabitual. Entendemos que se habla de creación y no de creatividad.

Admitimos que quizá en las presentaciones de las materias o los contenidos no esté recogido el proceso de trabajo, pero los criterios y estándares sí deberían concretar cómo desarrollar y adquirir competencias creativas. Estamos de acuerdo como señala Navarro (2008), que enseñar creatividad en la escuela es complicado por la propia estructura del sistema educativo o la propia escuela. Sin olvidar la problemática de los tres elementos decisivos para su desarrollo: los maestros y su formación; el contexto y los espacios; y el alumnado y su predisposición. De la Torre (2006, 2007) entiende más fácil el trabajo creativo al afirmar que la creatividad se fomenta realizando actividades creativas, es decir, poniendo a los alumnos en la tesitura de crear o buscar soluciones. Pensamos que este enfoque, sin más formación específica, deja la responsabilidad nuevamente en el interés de los maestros por hacerlo posible. Por ello, si como se desprende del reciente análisis legislativo admitimos la importancia de la creatividad, entendemos que se debe sistematizar su desarrollo en el aula.

Con una mirada panorámica reparamos en que se entiende que la creatividad es un elemento que se deben trabajar, se alude a en varias ocasiones y se introduce en varias áreas como centro de interés que debería ser tenidos en cuenta a la hora de diseñar las programaciones de aula. Esta una manera de introducir elementos en el currículo traslada toda la responsabilidad al profesorado o a las editoriales, incluso en este segundo caso, finalmente también corresponde al profesor la decisión última de su aplicación.

De esta manera, deberíamos preguntarnos si las facultades de educación tienen en cuenta esta exigencia sobre los docentes a la hora de diseñar sus grados y por ende, si sus egresados titulan suficientemente preparados para afrontar este reto.

LA CREATIVIDAD EN LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO DE PRIMARIA

Para estudiar la presencia que nuestro ámbito de estudio tiene en la formación del profesorado, analizaremos dos textos que consideramos esenciales en el sentido que nos ocupa. Por un lado, la anterior Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades (LOU) y, por otro lado, el Libro Blanco del Título de Grado en Magisterio de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y la Acreditación (ANECA).

TABLA 4. Alusiones a Creatividad.

Textos analizados	Creatividad
LOU: Ley 6/2001	0
Libro blanco ANECA. Volumen 1.	43
Libro blanco ANECA. Volumen 2.	20

Fuente: elaboración propia.

Como vemos en la tabla 4, no encontramos ninguna referencia a creatividad en la LOU, esto no nos resulta nada sorprendente por lo genérico de este tipo de textos, aunque sí puede dar una pista de la importancia que se otorga a esta capacidad en las distintas facultades. Ello nos lleva al análisis del libro blanco de ANECA para las facultades de educación que está editado en dos volúmenes. Estos textos recogen propuestas para el diseño de los títulos de grado adaptados al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). En el documento se analizan cuestiones como la situación de los estudios de Magisterio en Europa, el modelo de estudios europeos, plazas ofertadas y demanda del título, estudios de inserción laboral de los titulados, perfiles profesionales, competencias transversales del docente, competencias específicas de formación profesional y disciplinar, clasificación de las competencias en relación con los perfiles o especialidades, valoración de las competencias, contraste de las competencias con experiencia académica y profesional, objetivos del título, estructura del título, distribución de contenidos y asignación de créditos europeos, entre otras. Son 63 referencias a la creatividad señaladas en la tabla 4 y que se incluyen en el Libro Blanco del Título de Grado en Magisterio que estamos analizando. Comenzamos rastreando las 43 del volumen 1.

La primera mención la encontramos en los estudios de inserción laboral de los graduados, dentro de las conclusiones de las universidades españolas, donde podemos leer que los encuestados entienden que el estímulo de la creatividad es esencial. (Libro Blanco título de Grado de Magisterio. Volumen 1, 2004, p. 70). Resulta significativo que se hable de “formación para estimular la creatividad”. Como hemos comprobado a lo largo de este estudio, es infrecuente encontrar menciones donde se afirme que el estímulo de la creatividad puede tener una base didáctica, es decir que se puede aprender a estimular la creatividad. Esta reseña da a entender que existen recursos pedagógicos o didácticos que los profesionales deben adquirir para estimular convenientemente la creatividad, lo que sin duda apoyamos firmemente.

Posteriormente, la mayoría de las referencias, hasta un total de 38, están incluidas en las competencias de los profesores. Las encontramos repartidas de la siguiente manera: competencias transversales 3, competencias específicas 14, y perfiles profesionales 21.

En las tres menciones de las competencias transversales o genéricas, se incluye la creatividad como una competencia exclusiva dentro del grupo de sistémicas. La primera referencia la encontramos dentro de las observaciones que realizan los académicos consultados. Teniendo en cuenta que la tasación máxima es cuatro, vemos que la creatividad es una de las más altamente valoradas por este colectivo, situándose la media por encima de tres en todos los perfiles profesionales, excepto en lengua extranjera con 2,88 (2004, p. 84).

La siguiente referencia la encontramos en el análisis que el propio libro hace de las respuestas estadísticas sobre las competencias genéricas, donde podemos ver que la creatividad se sitúa entre el segundo grupo de las tres mejor valoradas, junto con el trabajo en equipo y las relaciones interpersonales (Libro Blanco título de Grado de Magisterio. Volumen 1, 2004, p. 85).

La última de las referencias en las competencias genéricas aparece cuando en el análisis, al establecer diferencias entre los perfiles, se destaca que la creatividad es la mejor valorada por todos los perfiles, excepto por el de lenguas extranjeras (2004, p. 86).

Como vemos son tres alusiones a un mismo resultado estadístico, aunque este es analizado por diferentes agentes: los académicos en primer lugar, la valoración de los redactores del libro blanco y la comparación de ese resultado entre las diferentes especialidades de magisterio.

A continuación, entramos en las referencias incluidas en las competencias específicas, desglosadas en función de los perfiles profesionales donde han sido valoradas.

En el perfil de Educación Infantil, dentro de las competencias profesionales saber hacer, encontramos: “Ser capaz de diseñar, aplicar y evaluar actividades y materiales que fomenten la creatividad infantil”, “Ser capaz de diseñar actividades de aprendizaje de nuevas formas de expresión plástica a partir de materiales diversos con el fin de potenciar la creatividad” (2004, p. 94). Estas dos alusiones se vuelven a repetir algo más adelante cuando se presenta una clasificación de valoración por parte de los académicos. En este ranking la competencia más valorada tiene una puntuación de 3,58. Las competencias referidas a creatividad, y por el orden mencionado, tienen unas valoraciones de 2,87 y 2,73 respectivamente (2004, p. 96). Así en Educación Infantil, la creatividad tomada como sistémica y transversal ocupa la cuarta posición, las otras dos competencias específicas ocupan los lugares 53 y 60 sobre un total de 76 (2004, pp. 120, 123 y 124).

Dentro del perfil de Primaria, en Lengua 1 podemos leer: “Tomar conciencia del papel del conocimiento metalingüístico y diseñar actividades para el desarrollo de los procesos de autocontrol y creatividad específicas de formación disciplinar y profesional”. Y en Lengua 2 se plasma: “Ser capaz de usar los recursos audiovisuales y las nuevas tecnologías aplicadas a la enseñanza de las lenguas, de un modo creativo (Libro Blanco título de Grado de Magisterio. Volumen 1, 2004, pp. 98-99). Dentro de la especialidad de Geografía e Historia habla de la capacidad de reconocer en las situaciones sociales y personales cotidianas, oportunidades para desarrollar actitudes positivas y creativas en los niños (Libro Blanco título de Grado de Magisterio. Volumen 1, 2004, pp. 104-105). Al llegar a la Educación Artística, se incide en la facultad de desplegar habilidades y recursos para orientar y solucionar los problemas de tipo expresivo, estético y creativo que el alumnado requiera o pueda plantear (Libro Blanco título de Grado de Magisterio. Volumen 1, 2004, pp. 106-107). Y finalmente, en Educación Física se hace hincapié en relacionar la actividad física con las distintas áreas que configuran el currículo de infantil y primaria, incidiendo en el desarrollo de la creatividad y las distintas manifestaciones expresivo-comunicativas (Libro Blanco título de Grado de Magisterio. Volumen 1, 2004, p. 110).

Como vemos, en la mayoría de los casos encontramos dos alusiones por área, la primera de ellas corresponde con la valoración que se le otorga para ayudar a alcanzar los objetivos del área y la segunda, cuando se establece como una competencia docente.

Finalmente, se analizan las 21 referencias relativas a los perfiles profesionales. En este apartado se clasifican todas las competencias transversales o genéricas y las específicas. Concretamente se contabilizan 149 competencias en total, valoradas para cada perfil profesional y ordenadas por la puntuación media otorgada por los académicos. Esta puntuación les asigna un número ordinal al que hacemos alusión en la tabla 5.

De esta manera, reflejamos en la tabla la posición en la que quedan las competencias con alusiones creativas (que detallamos a continuación) con respecto al total de las 149 referidas en el documento, y asociadas al ámbito y especialidad al que hace referencia la competencia creativa.

Las competencias con alusiones a la creatividad en cada perfil profesional son: dentro de Lengua 1: Tomar conciencia del papel del conocimiento metalingüístico y diseñar actividades para el desarrollo de los procesos de autocontrol y creatividad (2004, pp. 135, 147, 159, 172). En Lengua 2: Ser capaz de usar los recursos audiovisuales y las nuevas tecnologías aplicadas a la enseñanza de las lenguas, de un modo creativo (2004, pp. 136, 160, 173). En Geografía e Historia: Reconocer en las situaciones sociales y personales cotidianas oportunidades para desarrollar actitudes positivas y creativas en los niños (2004, pp. 131, 144, 156, 168). En Artística: Ser capaz de desplegar habilidades y recursos para orientar y solucionar los problemas de tipo expresivo, estético y creativo que el alumnado requiera o pueda plantear (2004, pp. 128, 141, 153, 165). En Educación Física: Relacionar la actividad física con las distintas áreas que configuran el currículo de infantil y primaria, incidiendo en el desarrollo de la creatividad y las distintas manifestaciones expresivo-comunicativas (2004, pp. 125, 145). En Creatividad: Transversal, sistémica (2004, pp. 134, 144, 152, 166).

TABLA 5. Clasificación de las competencias creativas según los perfiles profesionales y el ámbito al que pertenecen.

Ámbito al que pertenece la competencia creativa	Puesto otorgado a la competencia creativa desde el perfil de Lengua Extranjera	Puesto otorgado a la competencia creativa desde el perfil de Educación Física	Puesto otorgado a la competencia creativa desde el perfil de Educación Artística	Puesto otorgado a la competencia creativa desde el perfil de Necesidades Educativas Específicas
Lengua 1	107	114	112	113
Lengua 2	132	131	130	131
Geografía Historia	64	67	67	71
Ed. Artística	30	30	33	33
Ed. Física	-	93	-	-
Creatividad Transversal	102	70	22	40

Fuente: elaboración propia.

El análisis de la tabla 5 nos aporta algunas conclusiones interesantes. Observamos que a la competencia artística se le otorga el mayor valor desde todos los perfiles profesionales, no bajando del lugar 33. Por el contrario, la competencia física solamente es tenida en cuenta por su propio perfil profesional. Nos parece muy destacable el resultado de Geografía e Historia estando sus valores entre 64 y 71, lo que le confiere

una importancia reseñable comparada con el resto, y en franca competencia incluso con la creatividad transversal. Entendemos, a tenor de lo visto, que desde cualquier perfil profesional de primaria la creatividad es muy tenida en cuenta, pero que, no obstante, se deja el peso de su desarrollo al ámbito artístico. Esto lo podemos afirmar tanto por el resultado del área en sí, como por el de la creatividad tomada como eje transversal, donde se alcanza la valoración más alta subiendo hasta el puesto 20. En consecuencia, podemos declarar que son significativas tanto el número de referencias creativas, como la importancia que se otorga a las mismas desde las diferentes visiones que alberga este volumen 1 de la actividad y formación de los docentes de Infantil y Primaria.

Continuando con el análisis del Volumen 2, las ocho primeras referencias a la creatividad las encontramos en los estudios de grado de Europa. Los países donde se incluyen estas competencias en sus diseños de grado son: Bélgica (tres referencias), Chipre, Austria, Polonia, Portugal, Eslovenia y Finlandia.

Las siguientes referencias nos aparecen dentro de los estudios de inserción profesional de Maestros de las universidades. Así hay menciones a ellos en las universidades de Cataluña, donde los maestros valoran especialmente la formación destinada a desarrollar la creatividad (2004, pp. 297, 304, 318). La formación para estimular la creatividad ha puntuado en los maestros (4,6) por encima de la media del área, al igual que en la valoración de su utilidad (5,4) (2004, p. 299).

Las siguientes referencias aparecen en las encuestas de opinión a maestros, directores e inspectores. En ellas, se señala como punto débil la falta de creatividad (2004, p. 345) por ello, se insiste posteriormente en la potenciación y fomento de la misma (2004, pp. 386, 393).

De esta manera, llegamos a la última referencia contenida en el acta de la reunión del pleno de representantes de las universidades, más concretamente en la propuesta de distribución de créditos ECTS a los bloques de materias por competencias. Se incluye la creatividad en el bloque 6 de materias que ayudan a conseguir competencias específicas comunes orientadas al área de “Expresión Artística y Creatividad” (2004, p. 407). Como vemos, se hace referencia a artística y creatividad como un área conjunta, fusionándolas bajo un mismo término y materia educativa. Queda patente nuevamente la importancia que se otorga a la educación artística como elemento de desarrollo creativo, inclusive asociándola a la creatividad, para crear una unidad que no hace otra cosa que otorgarle toda la responsabilidad de su desarrollo. Este enfoque nos parece a todas luces insuficiente, ya que la creatividad se puede desarrollar desde múltiples ámbitos debido a que se aplica en cualquier terreno de la vida cotidiana.

Como podemos apreciar, el número de referencias a la creatividad en el Libro Blanco del Título de Grado de Magisterio es numeroso. Sin embargo, debemos aclarar que, en varios casos, tal y como ha quedado reflejado, se refiere a la misma competencia analizada desde distintos puntos de vista. En otras ocasiones es el mismo dato repetido al plasmar el tanto por ciento de las veces que se le ha elegido y posteriormente, colocarlo en el ranking de respuestas más nombradas.

En cualquier caso, deducimos que es muy significativa la atención prestada a la creatividad tomada como competencia, que aparece en todos los perfiles de maestro que se detallan, tanto de Infantil como de las distintas disciplinas de Primaria.

Como ya hemos señalado en los datos específicos, parece que desde los distintos perfiles se decantan mayoritariamente por la Educación Artística, como el área que más puede aportar en su desarrollo, algo en lo que no estamos muy de acuerdo, ya que entendemos que contextos como la resolución de problemas, creación literaria, construcción de máquinas, creación de maquetas en Ciencias Naturales o Ciencias Sociales, coreografías, diseño de circuitos en Educación Física, etc. son tan propicios para el desarrollo creativo, como lo puedan ser artística o música.

Si reflexionamos con perspectiva sobre las referencias encontradas en el Libro Blanco es evidente que el número de alusiones creativas es considerable. Esto nos indica que la importancia que se le otorga a la creatividad es mayúscula, máxime cuando se alude a ella en competencias, inserción laboral, objetivos, estructura general del título, etc.

COMPARATIVA CON LA LEGISLACIÓN EN VIGOR

Como podemos apreciar en las tablas 6, 7 y 8, en los tres textos legislativos analizados se produce un incremento del número de alusiones creativas.

TABLA 6. Menciones a creatividad en las leyes de universidades.

Leyes universidades	Menciones a la Creatividad
LOU: Ley 6/2001	0
LOSU: Ley 2/2023	2

Fuente: elaboración propia.

TABLA 7. Menciones a creatividad en las leyes de educación.

Leyes educación	Menciones a la Creatividad
LOMCE: Ley orgánica 8/2013	3
LOMLOE: Ley Orgánica 3/2020	5

Fuente: elaboración propia.

TABLA 8. Menciones a creatividad en los decretos de primaria.

Decretos	Creatividad
Real decreto 126/2014	35
Real Decreto 157/2022	85

Fuente: elaboración propia.

Al analizar las leyes de universidades (tabla 6) el incremento de alusiones es de dos, pasando de no encontrar ninguna a tener las dos señaladas. Un incremento que no podemos calificar de reseñable ya que no tienen un peso importante en el mismo. En concreto las podemos encontrar el preámbulo y en el artículo 66, ambas referidas a la movilidad temporal del personal docente e investigador.

La LOMLOE incrementa también dos alusiones sobre la LOMCE (tabla 7), éstas las encontramos en el preámbulo (2) y los artículos 19, 24 y 25. Las cinco referencias hacen alusión a la necesidad de trabajar la creatividad desde todas las áreas.

El incremento más significativo de los medidos se produce en el Real Decreto 157/2022 donde encontramos 50 reseñas más que en el R. D. analizado en nuestro trabajo. Estas referencias se distribuyen por todo el texto, podemos concretar que “creatividad” aparece 23 veces, “creativa” 36, “creativas” 12, “creativo” 10 y “creativos” 4 para completar un total de 85.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La creatividad tiene una presencia relevante tanto en la LOMCE como sobre todo en la LOMLOE, de igual manera sucede con los Reales Decretos 126/2014 y 157/2022. Su inclusión en los cuatro textos legislativos es explícita trasladando la responsabilidad de su desarrollo a todas las áreas. No obstante, en ningún momento se concreta como hacerlo, lo que redundará en que su tratamiento en el aula descansa en la inventiva o buena voluntad del profesorado (De la Torre, 2006, 2007), aunque esto pueda resultar complicado en ocasiones por la propia estructura del sistema educativo (Navarro, 2008).

Al analizar los libros blancos de ANECA, las referencias a la creatividad muestran una presencia definida y aparece en todas las áreas y también en todas las especialidades.

La comparativa de la legislación analizada en nuestro trabajo frente a la legislación vigente y solamente atendiendo a las alusiones en bruto, muestra que se ha producido un aumento de referencias en los tres tipos de textos legislativos. Esto nos da a entender, sin concretar donde se producen esas alusiones, que el interés y la importancia que se otorga a la creatividad ha adquirido un estatus significativamente mayor en los últimos años.

Entendemos por tanto de forma general, que la importancia otorgada a la creatividad en la educación primaria, no se desarrolla de forma paralela en cuanto a presencia e incidencia. Hallamos alusiones suficientes en la legislación como para que sean tenidas en cuenta en los textos de la etapa. No obstante, estos últimos no poseen tratamientos suficientemente específicos para que el reflejo de la creatividad en el aula sea lo bastante profundo como para tener una influencia clara en la formación del alumnado de primaria. La inconcreción de la legislación tiene también su repercusión en la formación de los maestros, dado que las leyes no insisten suficientemente en ello los planes de estudios de los grados de magisterio tampoco lo hacen. Como consecuencia de ello los maestros titulan deficientemente formados en este ámbito, por lo que cuando llegan al aula no poseen los recursos necesarios para trabajar con sus alumnos las capacidades creativas.

Concluimos por tanto que existen alusiones creativas suficientes en el entramado legislativo de la educación primaria, pero que no obstante la concreción de estas reseñas en el aula es testimonial debido esencialmente a una falta de sistematización en los contenidos y a una deficiente y escasa formación del futuro profesorado en esta área.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andre, L., Durksen, T. y Volman, M.L. (2016). Museums as avenues of learning for children: a decade of research. *Learning Environments Research*, 20(1), pp. 47-76.
- Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, ANECA. (2004). *Libro Blanco. Título de grado en magisterio*. (Volumen I). Madrid: Omán Impresores.
- Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, ANECA. (2004). *Libro Blanco. Título de grado en magisterio*. (Volumen II). Madrid: Omán Impresores.
- Ballester, P., Ferrándiz, C. y López, O. (2003). Estrategias para favorecer la creatividad. En M.^a D. Prieto, O. López y C. Ferrándiz, *La creatividad en el context escolar. Estrategias para favorecerla*, (pp. 97-120). Madrid: Pirámide.
- Buss, K. (2011). *Behavioural Patterns for the Analysis of Creative Behaviour*. [Tesis doctoral]. De Montfort University, Software Technology Research Laboratory.
- Castro, L. y López-Facal, R. (2019). Educación patrimonial: necesidades sentidas por el profesorado de infantil, primaria y secundaria. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 94(33.1), 97-114.

- Conde, J. y Armas, X. (2019). Social representations of primary education students on heritage. Study by the word association. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado-Rifop*, (94), 187-201. <https://doi.org/10.47553/rifop.v33i2.73266>
- De Bono, E. (2008). *Creatividad*. Barcelona: Paidós.
- De Bono, E. (2010). *Seis sombreros para pensar*. Barcelona: Paidós.
- De Bono, E. (2016). *El pensamiento creativo*. Barcelona: Paidós.
- De Bono, E. (2018). *El pensamiento lateral*. Barcelona: Paidós.
- Esquivias, M. T. (2004). Creatividad: definiciones, antecedentes y aportaciones. *Revista digital interuniversitaria*, 5(1). Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado de <http://www.revista.unam.mx/vol.5/num1/art4/art4.htm>
- Fontal, O.; García-Ceballos, S. Y Aso, B. (2020). Desarrollo de competencias docentes en educación patrimonial mediante plataformas 2.0 y entornos digitales como herramienta de aprendizaje. *Investigación en la Escuela*. 101 (jul. 2020), 1–14. DOI: <https://doi.org/10.12795/IE.2020.i101.01>
- Fuentes, C.R., y Torbay, A. (2004). Desarrollar la creatividad desde los contextos educativos: un marco de reflexión sobre la mejora socio-personal. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*. 2(1).
- Gardner, H. (1995). *Mentes creativas. Una anatomía de la creatividad vista a través de las vidas de S. Freud, A. Einstein, P. Picasso, I. Stravinsky, T.S. Elliot, M. Graham, M. Gandhi*. Barcelona: Paidós.
- Gardner, H. (1998). *Inteligencias múltiples. La teoría en la práctica*. Barcelona: Paidós.
- Gardner, H. (2002). *Mentes creativas. Una anatomía de la creatividad*. Barcelona: Paidós.
- Galton, F. (1869). *Hereditary Genius: and Inquiry into its Laws and Consequences*. London: Mcmillan.
- Gómez Carrasco, C.J., & Miralles Martínez, P. (2013). Los contenidos de ciencias sociales y las capacidades cognitivas en los exámenes del tercer ciclo de educación primaria ¿Una evaluación en competencias? *Revista complutense de educación*.
- Gómez Carrasco, C. J., Rodríguez Pérez, R. A., & Mirete Ruiz, A. B. (2018). Percepción de la enseñanza de la historia y concepciones epistemológicas: una investigación con futuros maestros. *Revista Complutense de Educación*.
- Gómez Carrasco, C. J. G., Rodríguez-Medina, J., Sainz, Á. C., & García, S. A. (2022). Recursos digitales y enfoques de enseñanza en la formación inicial del profesorado de Historia. *Educación XXI*, 25(1), 143-170.
- Guilford, J.P. (1968). *Intelligence, creativity and their educational implications*. San Diego: Knapp.
- Lanza, D. (2012). Estrategias didácticas para el desarrollo de la creatividad en educación primaria. En F. Guerra, R. García-Ruiz, N. González, P. Renés y A. Castro (Coord.), *Estilos de aprendizaje. Investigaciones y experiencias. V Congreso Mundial de Estilos de Aprendizaje*. Santander: Universidad de Cantabria.
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa, *Boletín Oficial del Estado*, núm. 295, de 1 de diciembre de 2013.
- Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades. *Boletín Oficial del Estado*, núm. 307, de 24 de diciembre de 2001.
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre de Educación. *Boletín Oficial del Estado*, núm. 340, de 30 de diciembre de 2020.
- Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, del Sistema Universitario. *Boletín Oficial del Estado*, núm. 70, de 23 de marzo de 2023.
- López, O. y Navarro, J. (2010). Influencia de una metodología creativa en el aula de primaria, *European Journal of Education and Psychology*, 3(1), 89-102.
- Marín-Cepeda, S. (2018). 18. El modelo de Nudos Artísticos: la Educación Artística a partir de los vínculos como herramienta de enseñanza/aprendizaje. *Los nuevos retos en Ciencias sociales, Artes y Humanidades*, 27.
- Marín-Cepeda, S. (2019). Nuevas tendencias en investigación en Educación Artística. *CIVINEDU 2019*, 13.
- Marín-Cepeda, S. (2020). Nuevas tendencias y modelos en investigación en Educación Plástica y Visual. *CIVAE 2020*, 2020(2nd), 457.

- Navarro, J. (2008). *Mejora de la creatividad en el aula de primaria*. [Tesis doctoral, Universidad de Murcia]. <https://digitum.um.es/digitum/handle/10201/3049>.
- Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria, *Boletín Oficial del Estado*, núm. 52, del 1 de marzo de 2014.
- Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria. *Boletín Oficial del Estado*, núm. 52, del 2 de marzo de 2022.

CONTRIBUCIONES DE LA CULTURA DE LA MEDIACIÓN Y AYUDA ENTRE IGUALES AL BIENESTAR FÍSICO Y PSICOLÓGICO EN CENTROS DE EDUCACIÓN INFANTIL Y PRIMARIA

CARLOS MONGE LÓPEZ

Universidad Nacional de Educación a Distancia

RAQUEL HERRERO MARCOS

Universidad de Alcalá

PATRICIA GÓMEZ HERNÁNDEZ

Universidad Nacional de Educación a Distancia

YOLANDA MUÑOZ MARTÍNEZ

Universidad de Alcalá

INTRODUCCIÓN

Los programas de mediación de conflictos y los programas de ayuda entre iguales son recursos para la gestión de la convivencia desde una perspectiva positiva, pacífica y restaurativa e influyen en el bienestar físico y psicológico de la comunidad educativa, así como en la propia cultura del centro en la que se insertan. La importancia de ambos programas radica no solamente en la calidad de la convivencia escolar, sino también del propio proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que repercute en el rendimiento académico del alumnado. Tal como apoyan Cerda *et al.* (2019), las percepciones del alumnado sobre la convivencia escolar tienen un impacto importante sobre el rendimiento académico en general. Por un lado, la percepción positiva de la gestión del profesorado sobre las relaciones interpersonales, el buen ajuste a las normas y el adecuado desarrollo de los sistemas de ayuda entre iguales está relacionado directamente con la mejora del rendimiento académico. Por otro lado, la percepción negativa de la convivencia como la victimización, la agresión y la falta de disciplina y el hecho de que el profesorado no gestione de manera adecuada estas relaciones se relaciona de forma inversa con el rendimiento académico. Estos programas inciden tanto en el clima como en la cultura del centro, acercando el diálogo y la participación a toda la comunidad educativa, ya que toda ella tiene cabida en estos métodos de gestión dialogada de los conflictos escolares. La utilización de la mediación y la ayuda entre iguales como instrumentos para la gestión de los conflictos ofrece a los alumnos herramientas necesarias para que en el futuro sean individuos humanitarios, sociales y emocionales gracias al uso del diálogo, el aprendizaje cooperativo y la solución pacífica de problemas (Lozano *et al.*, 2018). Asimismo, tienen gran repercusión en las relaciones socioafectivas, así como en el bienestar físico y psicológico de todos los agentes que conforman la comunidad escolar, que se ven beneficiados al evitar situaciones conflictivas con gran incidencia en las escuelas, como ocurre con el acoso escolar (Iriarte e Ibarrola-García, 2018; Sánchez, 2018).

Por todo ello, el objetivo principal de este trabajo fue analizar las contribuciones de la cultura de la mediación y de la ayuda entre iguales al bienestar físico y psicológico en Centros de Educación Infantil y Primaria.

LA CULTURA DE LA MEDIACIÓN DE CONFLICTOS ESCOLARES

Sin pretender adoptar una definición universalmente aceptada, se puede afirmar que la mediación de conflictos en el ámbito educativo es un proceso voluntario de resolución de conflictos en el que el alumnado, que ha sido capacitado específicamente, ofrece un sistema de interlocución a otros compañeros en disputa, buscando alcanzar una resolución mutuamente aceptable del conflicto y actuando como un interlocutor imparcial siempre que pueda generar respeto, tener la confianza de sus compañeros, ser una autoridad natural y aceptada entre los alumnos, tener habilidades comunicativas y ser capaz de trabajar la escucha activa (Çeviker *et al.*, 2019)

La mediación de conflictos escolares tiene una gran variedad de características. Por ejemplo, Viana (2013) plantea las siguientes: neutralidad (imparcialidad y equidistancia), voluntariedad, confidencialidad y carácter personal (obligación de asistir personalmente a los encuentros de mediación).

Para la implementación de la mediación de conflictos en el ámbito educativo, Boqué (2018) propone una serie de fases que deben dar respuesta a tres preguntas: qué ha pasado, qué interesa y cómo se puede arreglar. Esta primera pregunta tiene como objetivo, por un lado, iniciar la mediación y, por otra parte, comprender el conflicto a través de la solicitud y acceso, una reunión inicial, aceptación de normas y exploración del conflicto. La segunda pregunta busca enmarcar el conflicto y determinar los temas a trabajar a través de la identificación de los intereses en juego, la creación de interdependencia, la definición del conflicto y la elaboración de la agenda. Y, por último, la tercera pregunta procura generar alternativas, cooperar en la construcción del acuerdo y cumplir y revisar los pactos a través de lluvia de ideas, conciliación de intereses, redacción del acuerdo y puesta en práctica y seguimiento.

Las contribuciones de la mediación de conflictos escolares tienen un gran alcance y variedad, incluyendo la mejora del clima escolar, el fomento de actitudes en favor de las víctimas o, entre otros ejemplos, la reducción de roles negativos (Usó *et al.*, 2016). Concretamente, en lo que se refiere al bienestar físico y psicológico, cabe destacar su contribución a la prevención para que los conflictos no desemboquen en situaciones graves y de violencia que suponen una ruptura o crisis de las relaciones (Raga *et al.*, 2016). Además, estudios como los de González-Sodís *et al.* (2021) o González-Sodís y Leiva (2022) apuntan que la violencia verbal directa e indirecta, así como la violencia a través de las Tecnologías de la Información y Comunicación, entre alumnado y docentes puede ser abordada con la implementación de la mediación escolar entre pares, siendo una herramienta que se propone como fórmula adecuada para la gestión positiva de conflictos.

LA CULTURA DE LA AYUDA ENTRE IGUALES

En palabras de Avilés y Tognetta (2021), se puede definir la ayuda entre iguales como un sistema orientado a potenciar la interacción positiva entre los estudiantes, abarcando un amplio abanico de acciones (p. e.: el fomento de la participación, la formación de alumnos ayudantes o la creación de estructuras de ayuda entre alumnos) mediante un sistema democrático y basado en el desarrollo de valores morales autónomos.

Si bien es cierto que los sistemas de ayuda entre iguales pueden ser muy variados y diversos, Cowie y Wallace (2000) llegan a identificar las principales características comunes de estos tipos de programas e iniciativas:

- Los alumnos son entrenados para trabajar juntos fuera de su círculo de amistad. Este tipo de interacción ayuda a reducir los prejuicios y fomenta la confianza entre género y grupos étnicos.

- A los alumnos se les da la oportunidad, a través de una adecuada formación específica, de aprender habilidades de comunicación, de compartir información y de reflexionar sobre sus propias emociones.
- Los alumnos son formados para tratar con conflictos y ayudar a los compañeros a relacionarse de una forma más constructiva y no violenta.

La ayuda entre iguales conlleva una serie de etapas secuenciadas. En este caso, Gómez (2018) propone las siguientes fases por las que pasa un programa de alumnos ayudantes:

- Constitución del equipo coordinador con personal que crea firmemente en él.
- Selección del alumnado, siendo ellos mismos los protagonistas de esta fase y confirmando los elegidos su deseo (o no) de participar en esta acción.
- Información a las familias y solicitud de autorización a las mismas en base a la normativa reguladora de la protección de datos de carácter personal.
- Formación, la cual cobra una especial relevancia porque es el momento en el que el alumnado aclara sus funciones como ayudante y aprende, practicando, técnicas sobre estilos de afrontamiento ante conflictos, la escucha activa, habilidades socioemocionales y estilos de comunicación, así como las fases que conlleva el proceso de ayuda en sí mismo.
- Desarrollo y organización. Con una periodicidad mensual, el grupo de ayuda entre iguales se reúne en coordinación bajo los criterios de confidencialidad y sigilo previamente pactados. El profesorado coordinador del programa elucida, a través del diálogo con el grupo, las dificultades que han ido surgiendo en ese tiempo y hace un seguimiento de los casos más relevantes. Se derivan aquellos sucesos que precisen de ayuda especializada. Durante estas reuniones es cuando se refrescan las ideas y los conocimientos sobre técnicas de diálogo aprendidas en fases anteriores.

Los beneficios de los sistemas de ayuda entre iguales en el ámbito educativo son amplios y variados, destacando la mejora del clima escolar, la creación de entornos positivos, el fomento de la colaboración, el aumento de la seguridad, la reducción del acoso escolar o, entre otras cuestiones, la promoción de un ambiente de respeto mutuo (Sarasola y Ripoll, 2019). En cuanto al beneficio físico y psicológico, existe incidencia tanto en el alumnado ayudante, que mejora sus habilidades sociales y su autoconfianza, convirtiéndose en modelo para sus pares, como para el profesorado que interviene, lo que se relaciona con una mayor petición de ayuda por parte de las víctimas (Palomero-Fernández *et al.*, 2024). Una mayor efectividad de los sistemas de ayuda entre iguales promueve la prevención y la resolución de problemas de convivencia, así como la eliminación de las situaciones de violencia escolar y la prevención de problemas psicológicos (Avilés y Petta, 2018).

MÉTODO

Se llevó a cabo un estudio de casos con ocho Centros de Educación Infantil y Primaria que tenían implementada mediación de conflictos y la ayuda entre iguales. Concretamente, se trató de un diseño de caso múltiple con varias unidades de análisis, lo que permite comprender varios fenómenos en distintos contextos (Yin, 2017).

PARTICIPANTES

En este estudio participaron ocho centros educativos de titularidad pública de diferentes regiones de España. Concretamente, en cuatro de ellos se estaban implementando con éxito programas de mediación de conflictos escolares y en otros cuatro tenían programas de alumnos ayudantes). De cada Centro de Educación Infantil y Primaria participaron aquellos informantes claves: el coordinador de bienestar y protección, el director, el orientador, los docentes participantes en los programas y los alumnos participantes en los programas (tanto los mediadores/ayudantes como aquellos que reciben directamente el servicio de mediación/ayuda).

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

Para la recogida de información se utilizó un conjunto de técnicas que incluía la observación participante (observación de las dinámicas de las aulas donde había alumnos ayudantes o alumnos mediadores), análisis documental (Proyecto Educativo y Plan de Convivencia), entrevistas en profundidad (cuatro entrevistas con alumnos ayudantes/mediadores y otras cuatro con alumnos ayudados/mediados de cada centro educativo), grupos de discusión (con el director, el orientador, el coordinador de bienestar y protección y 2-3 profesores participantes en los programas por cada centro educativo).

Para la observación participante se utilizó un cuaderno de campo, mientras que para las entrevistas y grupos de discusión se usaron guiones divididos por bloques temáticos en base a las categorías de análisis que se muestran posteriormente.

PROCEDIMIENTO

Los Centros de Educación Infantil y Primaria que participaron en esta investigación fueron seleccionados a partir de los datos del último informe del Observatorio Estatal de la Convivencia Escolar (Torrego *et al.*, 2023). Y los alumnos participantes fueron seleccionados por los coordinadores de bienestar y protección de cada centro educativo.

Los protocolos de observación y de análisis documental, al igual que los guiones de las entrevistas y de los grupos de discusión, fueron diseñados por el equipo investigador y validados mediante el juicio de expertos por cuatro miembros de dos grupos de investigación ampliamente reconocidos en el tema de la convivencia escolar.

Cada sesión de observación se realizó mensualmente durante 2-3 horas durante un año, mientras que las entrevistas y grupos de discusión duraron, aproximadamente, 50 minutos cada uno.

La información recogida fue analizada en función de categorías emergentes y de categorías prefiguradas: tipologías de conflictos de convivencia (Moreno y Luengo, 2007), elementos del diseño de los programas (Avilés, 2017; Boqué, 2018), impacto de los programas (Monge *et al.*, 2017) y, por último, facilidades y dificultades encontradas (García-Raga *et al.*, 2016). Concretamente, en este trabajo solamente se hizo hincapié en todas aquellas categorías relacionadas con el bienestar físico y psicológico, teniendo en cuenta que se enmarca en un proyecto más amplio. Su utilizó el *software* Atlas.ti para facilitar los procedimientos de análisis de la información recogida.

Además del trabajo de campo prolongado en el tiempo, de la combinación de descriptores de alta inferencia con aquellos de baja inferencia y de la confirmación con los participantes, destacó la triangulación como procedimiento clave en la investigación cualitativa (Yin, 2017). En este caso, se enfatizó en la triangulación de fuentes y de instrumentos.

En cuanto a los procedimientos vinculados a la ética en la investigación educativa, cabe señalar que este trabajo cumplió con los criterios necesarios y obtuvo la aprobación del comité correspondiente.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

En líneas generales, los resultados contribuyeron a comprender cómo la cultura de la mediación y la cultura de ayuda tienen un impacto positivo en el bienestar físico y psicológico.

Los programas de mediación se vincularon estrechamente con dos cuestiones trascendentales para el bienestar psicológico de las partes enfrentadas en conflictos: la liberación de la culpa por parte de los agresores y la atención de las necesidades de las víctimas. Precisamente, estos resultados obtenidos coincidieron con algunos de los beneficios de la mediación de conflictos apuntados por Monge *et al.* (2017). Estas dos cuestiones señaladas se debieron, principalmente, a la coherencia entre los elementos a la hora de diseñar y desarrollar los programas, siendo algo de especial importancia para el éxito a largo plazo de la mediación (Boqué, 2018). No obstante, estas cuestiones se vieron especialmente influidas por el nivel de compromiso y voluntariedad de las partes en conflicto, lo cual coincidió con lo hallado en estudios anteriores (García-Raga *et al.*, 2016). También se percibió una reducción de episodios de violencia gracias a la instauración de programas de mediación de conflictos escolares, siendo dicha violencia principalmente de tipo físico y psicológico, como elementos claves de varios tipos de conflictos de convivencia (Moreno y Luengo, 2007).

En el caso de los programas de ayuda entre iguales también se recogió una reducción importante de episodios violentos, tanto con violencia física como con violencia psicológica. Sin embargo, lo más destacado resultó ser la apuesta por la disminución de la exclusión y el fomento de un clima inclusivo, llevando aparejado un beneficio psicológico al atender la necesidad de pertenencia al grupo, tal como apuntaban Monge *et al.* (2017). Principalmente, esto se vio favorecido por la adecuada selección y formación de los alumnos ayudantes y por el acierto de los coordinadores de los programas a la hora de asignar las parejas de ayuda, siendo algo imprescindible señalado en estudios previos (Avilés, 2017). No obstante, también se percibieron mejoras sustanciales en el bienestar físico y psicológico que estaban relacionadas con la ayuda entre iguales, especialmente cuando los alumnos ayudantes desarrollaban procesos informales de mediación de conflictos.

A modo de conclusión, cabe destacar el papel de los programas de mediación de conflictos escolares y de los programas de alumnos ayudantes a la hora de promover el bienestar físico y psicológico en los Centros de Educación Infantil y Primaria. Por ello, se anima a las organizaciones escolares a que diseñen, desarrollen y evalúen este tipo de iniciativas orientadas a la gestión positiva de la convivencia, así como a que las administraciones educativas apoyen a los centros educativos para hacerlo y les doten de los recursos necesarios.

No obstante, todos estos resultados y conclusiones deben ser tenidos en cuenta en base a las limitaciones metodológicas de este estudio. En este sentido, cabe señalar que no participaron unos informantes claves que, con total seguridad, tienen que aportar mucho en esta temática: las familias. Por ello, futuras líneas de investigación deben ampliar el abanico de informantes y recoger sus voces.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Avilés, J.M. (2017). Los Sistemas de Apoyo entre Iguales (SAI) y su contribución a la convivencia escolar. *Innovación Educativa*, 27, 5-18. <https://doi.org/10.15304/ie.27.4278>
- Avilés, J.M. y Petta, R. (2018). Los Sistemas de Apoyo entre Iguales (SAI) para el fomento de la convivencia en positivo, la mejora del clima de aula y la prevención de situaciones de bullying: la experiencia de Brasil y de España. *European Journal of Child Development, Education and Psychopathology*, 6(1), 5-17. <https://doi.org/10.30552/eypad.v6i1.58>
- Avilés, J.M. y Tognetta, L. (2021). Conexiones y desconexiones morales frente al bullying entre alumnado con y sin sistemas de apoyo entre iguales. *European Journal of Child Development, Education and Psychopathology*, 9(1), 1-18. <https://doi.org/10.32457/eypad.v9i1.1416>
- Boqué, M.C. (2018). *La mediación va a la escuela*. Narcea Ediciones.
- Cerda, G., Pérez, C., Elipe, P., Casas, J.A. y Rey, R. (2019). Convivencia escolar y su relación con el rendimiento académico en alumnado de Educación Primaria. *Revista de Psicodidáctica*, 24(1), 46-52. <https://doi.org/10.1016/j.psicod.2018.05.001>
- Çeviker, S., Keskin, H.K. y Akilli, M. (2019). Examining the effects of negotiation and peer mediation on students' conflict resolution and problem-solving skills. *International Journal of Instruction*, 12(3), 717-730. <https://doi.org/10.29333/iji.2019.12343a>
- Cowie, H. y Wallace, P. (2000). *Peer support in action: From bystanding to standing*. Sage. <https://doi.org/10.4135/9781446219126>
- García-Raga, L., Sanchis, I., Mora, A. y Santana, G. (2016). Fortalezas y debilidades de la mediación escolar desde la perspectiva del alumnado de Educación Secundaria. *Pedagogía Social: Revista Interuniversitaria*, 28, 203-215. https://doi.org/10.7179/PSRI_2016.28.15
- Gómez, M.J. (2018). Implantación y desarrollo del Programa de Alumnos Ayudantes en el IES San Juan Bautista. *Padres y Maestros*, 373, 46-50. <https://doi.org/10.14422/pym.i373.y2018.007>
- González-Sodís, J.L. y Leiva, J.J. (2022). Perception of TIC conflicts among secondary school students in a private school: School mediation as a response. *International Journal of Technology and Educational Innovation*, 8(2), 58-68. <https://doi.org/10.24310/innoeduca.2022.v8i2.12655>
- González-Sodís, J.L., Leiva, J.J. y Matas, A. (2021). Percepción de la violencia verbal entre estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria: análisis y propuestas de mejora de la convivencia a través de la mediación. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 96(35), 11-28. <https://doi.org/10.47553/rifop.v97i35.2.87151>
- Iriarte, C. e Ibarrola-García, S. (2018). Capacitación socioafectiva de alumnos y profesores a través de la mediación y la resolución de conflictos. *Padres y Maestros*, 373, 22-27. <https://doi.org/10.14422/pym.i373.y2018.003>
- Lozano, A.M., Gutiérrez, P. y Martínez, R. (2018). La mediación educativa como cultura de paz. *Revista de Cultura de Paz*, 2, 125-145.
- Monge, C., Montalvo, D. y Torrego, J.C. (2017). Detecting problems of coexistence: Giving voice to students. En S. Singh y N.D. Erbe (Eds.), *Creating a sustainable vision of nonviolence in schools and society* (pp. 134-161). IGI-Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-2209-6.ch008>
- Moreno, J.M. y Luengo, F. (Coords.) (2007). *Construir ciudadanía y prevenir conflictos. La elaboración de Planes de Convivencia en los centros*. Wolters Kluwer.
- Palomero-Fernández, P., Cáceres-Iglesias, J. y Torrego-Egido, L. (2024). Student helper programmes for the improvement of school coexistence in Spain. *Psychology, Society & Education*, 16(2), 70-79. <https://doi.org/10.21071/pse.v16i2.16917>
- Sánchez, M.L. (2018). Mediación educativa contextualizada: aprendizaje de la convivencia y prevención del bullying. *Padres y Maestros*, 373, 15-20. <https://doi.org/10.14422/pym.i373.y2018.002>
- Sarasola, M. y Ripoll, J. C. (2019). Una revisión de la eficacia de los programas anti-bullying en España. *Pulso. Revista de Educación*, 42, 51-72. <https://doi.org/10.58265/pulso.4850>
- Torrego, J.C., Lorenzo, E.M., Silva, I., Bueno, Á., Herrero, R., Hontañón, B. y Monge, C. (2023). *Estudio estatal sobre la convivencia escolar en centros de Educación Primaria*. Ministerio de Educación y Formación Profesional.

- Usó, I., Villanueva, L. y Adrián, J. E. (2016). El impacto de los programas de mediación entre iguales para prevenir conductas de acoso escolar en los centros de Secundaria. *Infancia y Aprendizaje*, 39(3), 499-527. <https://doi.org/10.1080/02103702.2016.1189122>
- Viana, M.I. (2013). Características de la mediación escolar en España: estudio comparado entre Comunidades Autónomas. *Cuestiones Pedagógicas*, 22, 377-394.
- Yin, R.K. (2017). *Case study research and applications. Design and methods* (6.ª ed.). Sage.

EVALUACIÓN DE LA MOTIVACIÓN DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS EN EL SEGUNDO CUATRIMESTRE DEL CURSO ESCOLAR 2023-24 EN ASIGNATURAS DE ÁREAS DE DIDÁCTICA DE LA EXPRESIÓN CORPORAL Y EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTIVA DE LOS GRADOS DE CAFYD, EDUCACIÓN INFANTIL Y EDUCACIÓN PRIMARIA

SERGIO CALONGE-PASCUAL

REDAFLED Research Group. Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal. Facultad de Educación de Soria. Universidad de Valladolid

IMFINE Research Group. Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte-INEF. Universidad Politécnica de Madrid

INTRODUCCIÓN

La motivación ha sido considerada como uno de los factores que mejor explica el comportamiento humano en diferentes contextos de la vida (Burgueño *et al.*, 2017). La evidencia científica ha demostrado que cuando un estudiante está motivado obtiene un mejor aprendizaje y rendimiento académico (Howard *et al.*, 2021). Por el contrario, el alumnado desmotivado, tenderá a un menor rendimiento académico, sentirá una mayor frustración y un peor aprendizaje, e incluso una tendencia hacia el abandono escolar con el tiempo (Bureau *et al.*, 2022; Guay, 2021).

Durante los últimos años, la literatura científica ha intentado tratar de dar respuesta al problema de la motivación académica del alumnado universitario (Bureau *et al.*, 2022). La teoría de las metas de logro, se ha mostrado como uno de los modelos teóricos que más aportaciones ha efectuado a la comprensión de los patrones cognitivos, conductuales y emocionales relacionados con el logro alcanzado por los estudiantes (García Calvo *et al.*, 2005). Además de ella, otra de las teorías más usadas para abordar la motivación es la Teoría de la Autodeterminación (Deci, 1985; Deci & Ryan, 2000; Ryan & Deci, 2020). Esta última teoría, conceptualiza la motivación no solo desde una orientación cuantitativa, a diferencia de los modelos motivacionales clásicos, sino también desde una perspectiva cualitativa (Ryan & Deci, 2020). Este carácter distintivo sugiere que un nivel elevado de motivación no garantiza siempre la realización de la conducta deseada, por ejemplo cuando la motivación implicada es de baja calidad o posee un limitado nivel autodeterminado (Vansteenkiste *et al.*, 2009).

La Teoría de la Autodeterminación diferencia tres tipos de motivación, dibujando un continuo de autodeterminación en función del nivel de motivación presente en cada persona. En un extremo del continuo se encuentra la motivación intrínseca, correspondiendo con el nivel más autónomo de motivación de naturaleza volitiva. En el centro del continuo de autodeterminación, se encuentra la motivación extrínseca, la cual se refiere a realizar una conducta como medio para conseguir un fin o evitar un castigo. En el extremo opuesto del continuo de autodeterminación, se encuentra la desmotivación, que se refiere a la ausencia de ninguna razón interna o externa para realizar la conducta en cuestión, es decir la ausencia completa de motivación (Ryan & Deci, 2020; Van Doren *et al.*, 2021).

Conocida la importancia de la motivación para explicar el comportamiento humano, dentro del ámbito de la pedagogía y de la educación física. Así como en cualquier etapa del sistema educativo y dentro del contexto universitario en particular, se están realizando cada vez más esfuerzos para analizar aquellos aspectos relacionados con la motivación tanto por parte de la acción docente como del discente. Diferentes

entidades como la dirección general de calidad, innovación y formación del profesorado (Dirección General de Calidad, 2011), la agencia nacional de evaluación y acreditación (ANECA, 2004a, 2004b, 2004c). Así como las recomendaciones que ofrecen los organismos y normativas nacionales y europeas provenientes del espacio europeo de Educación Superior, o la propia Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, del Sistema Universitario (BOE, 2023) están abordando aspectos generales relacionados con la motivación. Sin embargo, las encuestas de evaluación docente en España, no suelen otorgar la importancia cualitativa y cuantitativa a la motivación percibida por su alumnado, sirviendo de ejemplo la que ofrece la siguiente universidad pública (UVa, 2024).

En ese sentido, a través del presente estudio, se ha querido analizar la motivación percibida por el alumnado universitario en diferentes asignaturas pertenecientes a las áreas de Didáctica de Expresión Corporal y Educación Física y Deportiva, que forman parte de los grados de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, Educación Infantil, Educación Primaria y doble Grado de Educación Infantil y Primaria de la Universidad de Valladolid, Universidad de Málaga y la Universidad Autónoma de Madrid. A través de los siguientes objetivos específicos: 1) Examinar las seis formas motivacionales del alumnado (es decir, motivación intrínseca, regulación integrada, regulación identificada, regulación introyectada, regulación externa y desmotivación) en función de su sexo, curso académico de sus estudios de grado universitario; 2) Analizar las diferencias motivacionales del alumnado universitario según el grado de formación académica y su universidad, y 3) Analizar las diferencias motivacionales del alumnado universitario según las asignaturas y las dos áreas de conocimiento: Educación Física y Deportiva y Didáctica de la Expresión Corporal.

MATERIAL Y MÉTODO

Un total de 364 (48,41 % sexo femenino) de 743 estudiantes matriculados (tasa de respuesta del 48,99 %), en los Campus de Valladolid y Soria de la Universidad de Valladolid, en la Universidad Autónoma de Madrid y Universidad de Málaga. El alumnado fue encuestado en 13 asignaturas elegidas aleatoriamente, y vinculadas a las áreas de Didáctica de Expresión Corporal, así como de Educación Física y Deportiva, en los Grados de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte y Educación Infantil y/o Primaria, dentro del segundo cuatrimestre del curso escolar 2023-24.

TABLA 1. Asignaturas y alumnado participante por área de conocimiento y universidad.

Universidad	Campus	Dpto.	Área	Grado	Asignatura	Curso	Cuatri mestre	Respondedores Estudiantes matriculados
Universidad de Valladolid	Soria	Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal	Didáctica de la Expresión Corporal	CAFYD	Juegos motores: teoría y práctica	1.º	2.ºC	36/47
			Educación Física y Deportiva		Fundamentos del balonmano	2.º	2.ºC	35/44
			Educación Física y Deportiva		Planificación del entrenamiento deportivo y entrenamiento personal		2.ºC	29/55

Universidad	Campus	Dpto.	Área	Grado	Asignatura	Curso	Cuatrimestre	Respondedores Estudiantes matriculados
Valladolid			Didáctica de la Expresión Corporal		Programación y Evaluación en Educación Física	3.º		33/42
			Ambas áreas		Prácticum	4.º	2.ºC	3/37
			Didáctica de la Expresión Corporal	E.I.	Fundamentos y Didáctica de la Educación Corporal Infantil	3.º	2.ºC	35/52
			Didáctica de la Expresión Corporal	E.P.	Educación Física Escolar	2.º	2.ºC	24/84
			Didáctica de la Expresión Corporal	E.P.	Expresión y Comunicación Corporal	3.º	2.ºC	28/50
			Didáctica de la Expresión Corporal	E.P.	Educación Física Escolar	2.º	2.ºC	35/125
Universidad de Málaga	Málaga	Didáctica de las Lenguas, las Artes y el Deporte	Didáctica de la Expresión Corporal	CAFYD	<i>Adapted physical activity and sport</i>	2.º	2.ºC	0/74
				E.P.	<i>Didáctica de la Educación Física</i>		2.ºC	58/61
Universidad Autónoma de Madrid	Canto blanco	Educación Física, Deporte y Motricidad Humana	Didáctica de la Expresión Corporal	CAFYD	Entrenamiento Deportivo II	3.º	2.ºC	20/24
				Doble Grado EI/EP	Educación Física en la Etapa Infantil y Fundamentos Didácticos		2.ºC	28/48

Nota: CAFYD: Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte; E.P: Grado de Educación Primaria; E.I: Grado de Educación Infantil.

Para evaluar la motivación académica del alumnado universitario se utilizó la versión española de la *Academic Motivation Scale* (Vallerand *et al.*, 1992) que incluye la medición de la regulación integrada (Burgueño *et al.*, 2017), adaptada a través de un formato de cuestionario de *Google Form* (<https://forms.gle/d1UuqtxV54Unnfn8>).

El instrumento está encabezado por la frase “**Participo en esta asignatura...**” seguida de 32 ítems (8 ítems para la motivación intrínseca y 4 ítems para cada una de las regulaciones: integrada, identificada, introyectada, externa y la desmotivación). Cada ítem se responde mediante una escala Likert de 7 puntos, desde 1 (totalmente en desacuerdo) a 7 (totalmente de acuerdo).

El procedimiento para la recolección de los resultados fue poner el cuestionario a disposición de los estudiantes mediante su enlace o a través de código QR para escanear al final de una clase de las asignaturas seleccionadas y que el estudiante pudiera ofrecer su respuesta, una vez informado y ofreciendo su consentimiento para participar en el estudio. Los datos personales del participante han sido tratados conforme a los términos establecidos en la Ley Orgánica 3/2018 de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. Cada participante antes de contestar tenía acceso a una carta de información del estudio y un consentimiento informado, que leía y aceptaba al responder el propio cuestionario.

Todos los resultados se grabaron automáticamente en un documento Excel vinculado al cuestionario. Posteriormente, los resultados fueron analizados siguiendo el supuesto de normalidad a través del coeficiente estandarizado de asimetría y curtosis, considerando variables cuantitativas discretas (escala Likert) y apoyando el supuesto de normalidad con valores estandarizados de hasta 1.96 (Field, 2017). La fiabilidad, se comprobó mediante el coeficiente de McDonald, utilizando el punto de corte 0.70 (Viladrich *et al.*, 2017). Además, se utilizó la prueba t de Student de muestras independientes (para comprobar la diferencia de medias entre dos grupos), teniendo en consideración la medida del tamaño del efecto a través de la *d de Cohen* (Volker, 2006). También, se utilizó una prueba ANOVA, para comprobar la diferencia de medias entre tres o más grupos. Para su análisis se utilizó la versión 29 del software SPSS para Windows (IBM Corp. Released 2012. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 29.0, Chicago, IL, USA, NY: IBM Corp.).

RESULTADOS

Los resultados generales para las seis formas motivacionales ($M \pm SD$), con sus coeficientes de normalidad y fiabilidad pueden comprobarse en la tabla 2.

TABLA 2. Datos descriptivos de la muestra total para las seis formas motivacionales.

	Rango	$M(SD)$	γ_1	γ_2	ω
Motivación intrínseca	1-7	4.60(1.13)	-0.31	-0.01	.92
Regulación integrada	1-7	4.96(1.26)	-0.65	0.16	.79
Regulación identificada	1-7	5.25(1.09)	-0.71	0.73	.70
Regulación introyectada	1-7	3.53(1.44)	0.07	-0.68	.80
Regulación externa	1-7	4.49(1.30)	-0.42	-0.22	.76
Desmotivación	1-7	2.07(1.19)	1.31	1.32	.80

Nota: γ_1 = coeficiente estandarizado de asimetría; γ_2 = coeficiente estandarizado de curtosis; ω = coeficiente de fiabilidad de McDonald.

Por sexo, se observan diferencias significativas entre hombres y mujeres en la regulación externa con valores de 4.78 ± 1.16 y 4.20 ± 1.37 , respectivamente ($p < .001$) y en la desmotivación 2.23 ± 1.24 y 1.90 ± 1.13 ($p = .010$), respectivamente (tabla 3).

TABLA 3. Diferencias motivacionales según el sexo del estudiante.

	Hombres	Mujeres	<i>t</i> -test		
	<i>M</i> (<i>SD</i>)	<i>M</i> (<i>SD</i>)	<i>t</i> ₍₃₆₁₎	<i>p</i> -valor	<i>d</i>
Motivación intrínseca	4.50(1.08)	4.70(1.17)	-1.66	.097	0.18
Regulación integrada	4.95(1.17)	4.96(1.35)	-0.05	.963	0.01
Regulación identificada	5.24(1.10)	5.27(1.08)	-0.29	.773	0.03
Regulación introyectada	3.55(1.47)	3.53(1.42)	0.10	.924	0.01
Regulación externa	4.78(1.16)	4.20(1.37)	4.38	<.001	0.46
Desmotivación	2.23(1.24)	1.90(1.13)	2.60	.010	0.27

Nota: *d* = medida *d* de Cohen de tamaño del efecto.

Según el curso académico de los estudios de grado universitario, se observan diferencias significativas en la regulación integrada ($p = .015$) y la regulación externa ($p = .010$) (tabla 4).

TABLA 4. Diferencias motivacionales según el curso académico.

	1.º Primero	2.º Segundo	3.º Tercero	4.º Cuarto	ANOVA test		
	<i>M</i> (<i>SD</i>)	<i>M</i> (<i>SD</i>)	<i>M</i> (<i>SD</i>)	<i>M</i> (<i>SD</i>)	<i>F</i> (₃)	<i>p</i> -valor	η_p^2
Motivación intrínseca	4.91(0.93)	4.70(1.08)	4.45(1.18)	4.78(1.29)	2.44	.064	.02
Regulación integrada	5.36(1.03)	4.97(1.23)	4.83(1.30)	6.58(0.52)	3.54	.015	.03
Regulación identificada	5.54(1.02)	5.27(0.98)	5.16(1.19)	6.00(0.25)	1.75	.156	.01
Regulación introyectada	3.52(1.28)	3.65(1.31)	3.47(1.56)	1.75(0.66)	1.99	.115	.02
Regulación externa	4.70(1.23)	4.64(1.18) ³	4.30(1.39)	5.42(1.42)	2.80	.010	.02
Desmotivación	2.01(0.96)	1.95(1.09)	2.21(1.31)	1.42(0.52)	1.64	.180	.01

Nota: números en superíndice muestran grupos significativamente diferentes (ajuste de Bonferroni = $p \leq .0125$).

Según el grado de formación académica universitaria, se encontraron diferencias significativas en la regulación introyectada ($p = .002$), la regulación externa ($p < .001$) y el grado de desmotivación ($p = .042$) (tabla 5).

TABLA 5. Diferencias motivacionales según el grado de formación.

	CAFYD	Ed. Primaria	Ed. Primaria-EF	Ed. Infantil	Doble grado	ANOVA test		
	<i>M(SD)</i>	<i>M(SD)</i>	<i>M(SD)</i>	<i>M(SD)</i>	<i>M(SD)</i>	F(4)	p-valor	η_p^2
Motivación intrínseca	4.54 (1.15)	4.64 (1.13)	4.56 (1.01)	4.73 (0.88)	4.56 (1.40)	0.37	.777	<.01
Regulación integrada	4.97 (1.29)	4.96 (1.23)	5.52 (0.89)	4.65 (0.95)	4.80 (1.64)	1.11	.347	.01
Regulación identificada	5.20 (1.21)	5.29 (0.98)	5.50 (0.92)	5.08 (1.04)	5.35 (1.03)	0.68	.563	.01
Regulación introyectada	3.49 (1.46)	3.64 (1.26) ⁵	4.23 (1.65) ⁵	3.61 (1.39) ⁵	2.60 (1.55) ^{2,3,4}	5.18	.002	.04
Regulación externa	4.79 (1.21) ⁵	4.49 (1.16) ⁵	4.82 (1.06) ⁵	4.24 (1.31) ⁵	2.92 (1.41) ^{1,2,3,4}	19.3 6	<.001	.14
Desmotivación	2.21 (1.26)	1.96 (1.12)	2.03 (1.01)	2.16 (1.36)	1.57 (0.80)	2.77	.042	.02

Nota: doble grado: Educación Primaria e Infantil. Números en superíndice muestran grupos significativamente diferentes (ajuste de Bonferroni = $p \leq .0067$).

Según la universidad de formación, se aprecian diferencias significativas en la regulación introyectada y la regulación externa ($p < .001$) (tabla 6).

TABLA 6. Diferencias motivacionales según la universidad de formación.

	1.UVa	2. UAM	3. UMA	ANOVA test		
	<i>M(SD)</i>	<i>M(SD)</i>	<i>M(SD)</i>	F(2)	p-valor	η_p^2
Motivación intrínseca	4.68(1.10)	4.34(1.25)	4.45(1.12)	2.53	.081	.01
Regulación integrada	5.02(1.22)	4.74(1.53)	4.88(1.18)	1.09	.338	.01
Regulación identificada	5.27(1.13)	5.25(1.02)	5.16(0.96)	0.30	.748	<.01
Regulación introyectada	3.68(1.44) ²	2.68(1.50) ^{1,3}	3.59(1.15) ²	10.40	<.001	.05
Regulación externa	4.61(1.24) ²	3.57(1.57) ^{1,3}	4.76(0.97) ²	15.53	<.001	.08
Desmotivación	2.10(1.23)	1.77(0.99)	2.21(1.13)	1.99	.138	.01

Nota: UVa = Universidad de Valladolid; UAM = Universidad Autónoma de Madrid; UMA = Universidad de Málaga. Números en superíndice muestran grupos significativamente diferentes (ajuste de Bonferroni = $p \leq .033$).

Por áreas de conocimiento, se observaron diferencias significativas entre las áreas de Educación Física y Deportiva vs. Didáctica de la Expresión Corporal, en el estado de regulación externa ($p < .001$) (tabla 7).

TABLA 7. Diferencias motivacionales según las áreas de conocimiento ANECA.

	DidExpCor	EFyD	<i>t</i> -test		
	<i>M</i> (<i>SD</i>)	<i>M</i> (<i>SD</i>)	<i>t</i> (₃₆₂)	<i>p</i> -valor	<i>d</i>
Motivación intrínseca	4.61(1.27)	4.57(1.14)	0.23	.815	0.03
Regulación integrada	4.95(1.26)	5.00(1.28)	-0.26	.792	0.04
Regulación identificada	5.27(1.05)	5.17(1.25)	0.69	.493	0.09
Regulación introyectada	3.53(1.42)	3.55(1.53)	-0.11	.911	0.02
Regulación externa	4.38(1.31)	5.02(1.13)	-3.74	<.001	0.51
Desmotivación	2.04(1.15)	2.19(1.34)	-0.88	.379	0.12

Nota: DidExpCor = Didáctica de la expresión corporal; EFyD = Educación física y deportiva; *d* = medida *d* de Cohen de tamaño del efecto.

Finalmente, las diferencias motivacionales para las asignaturas analizadas se pueden apreciar en la tabla 8.

TABLA 8. Diferencias motivacionales según la asignatura cursada.

	DEF	EFI	EFE ¹	EDII	ECC	FB	FDEI	JM	PEDP	P	PEEF	<i>T</i> (₁₀)	<i>p</i> -valor
	<i>M</i> (<i>SD</i>)	<i>M</i> (<i>SD</i>)	<i>M</i> (<i>SD</i>)	<i>M</i> (<i>SD</i>)	<i>M</i> (<i>SD</i>)	<i>M</i> (<i>SD</i>)	<i>M</i> (<i>SD</i>)	<i>M</i> (<i>SD</i>)	<i>M</i> (<i>SD</i>)	<i>M</i> (<i>SD</i>)	<i>M</i> (<i>SD</i>)		
Motivación intrínseca	4.45 (1.12)	4.57 (1.40)	4.86 (1.12)	4.02 (0.95)	4.56 (1.00)	4.83 (0.91)	4.73 (0.88)	4.91 (0.93)	4.24 (1.31)	4.78 (1.29)	4.39 (1.38)	1.90	.044
Regulación integrada	4.88 (1.18)	4.80 (1.65)	5.02 (1.29)	4.66 (1.37)	5.47 (0.94)	5.06 (1.23)	4.65 (0.95)	5.36 (1.03)	4.75 (1.29)	6.58 (0.52)	4.69 (1.46)	2.05	.028
Regulación identificada	5.16 (0.97)	5.35 (1.03)	5.41 (0.98)	5.11 (1.04)	5.50 (0.96)	5.24 (1.01)	5.08 (1.04)	5.54 (1.02)	5.00 (1.52)	6.00 (0.25)	4.98 (1.38)	1.24	.266
Regulación introyectada	3.59 (1.15)	2.60 (1.55)	3.70 (1.37)	2.79 (1.74)	4.13 (1.60)	3.66 (1.49)	3.61 (1.39)	3.52 (1.28)	3.61 (1.56)	1.75 (0.66)*	3.77 (1.41)	3.05	<.001
Regulación externa	4.77 (0.97)	2.92 (1.41)*	4.22 (1.30)	4.48 (1.34)	4.77 (1.02)	5.16 (1.06)	4.24 (1.31)	4.71 (1.22)	4.81 (1.18)	5.42 (1.42)	4.59 (1.24)	7.33	<.001
Desmotivación	2.21 (1.13)	1.57 (0.80)	1.72 (1.11)	2.05 (1.18)	2.08 (0.96)	1.88 (0.92)	2.16 (1.36)	2.01 (0.96)	2.64 (1.68)	1.42 (0.52)	2.61 (1.39)	2.74	.003

Nota: DEF: Didáctica de la Educación Física; EFI: Educación Física en la etapa infantil y fundamentos didácticos; EFE¹: Educación Física escolar ¹(se analiza la asignatura en su conjunto para los dos campus de la Universidad de Valladolid); EDII: Entrenamiento deportivo II; Expresión y comunicación corporal; FB: Fundamentos del balonmano; FDEI: Fundamentos y didáctica de la Educación Infantil corporal; JM: Juegos motores: teoría y práctica; PEDP: Planificación del entrenamiento deportivo y entrenamiento personal;

P: Prácticum; PEEF: Programación y evaluación en Educación Física. Se descarta del análisis la asignatura "Adapted physical activity and sport" al no haber obtenido ninguna respuesta de sus estudiantes.

* Regulación introyectada en el grupo de "Prácticum" es significativamente más baja que en el resto de los grupos.

* Regulación externa en el grupo de "educación física en la etapa infantil y fundamentos didácticos" es significativamente más baja que en el resto de los grupos.

Al haber 11 asignaturas, el número de cruces posibles es de 49, lo que hace que el ajuste de Bonferroni sea $p \leq .0001$. Solo hay dos comparaciones estadísticamente significativas.

DISCUSIÓN

El estado de regulación externa autopercibida por el alumnado universitario de tres universidades públicas españolas, muestra diferencias significativas en relación con el sexo, curso académico, grado de formación, asignatura, área de conocimiento y universidad donde cursan sus estudios; además de encontrarse diferencias significativas, según el grado de formación académica universitaria, en la regulación introyectada y el grado de desmotivación. Igualmente, según el curso académico para la regulación integrada.

El grado de desmotivación fue más elevado en los encuestados de sexo masculino, mostrando diferencias significativas con el femenino. Datos en la línea de los resultados ofrecidos en una reciente revisión sistemática en la que se indica que las mujeres muestran un perfil más autodeterminado de motivación que los hombres (Orsini *et al.*, 2016). Estos aspectos ambientales o interpersonales, a través del estilo motivador del docente (la manera específica con la que interactúa, se comporta y se comunica con los estudiantes universitarios durante el proceso de enseñanza-aprendizaje), podrían ayudar a revertir los perfiles de (des)motivación del alumnado (Burgueño *et al.*, 2023). Además de saber que los estilos motivacionales docentes pueden tener un efecto en la satisfacción o frustración de las necesidades psicológicas básicas del discente (García González *et al.*, 2020).

Por otro lado, considerando el modelo de competencias profesionales del profesorado de Castilla y León (Dirección General de Calidad, 2011), documento que recoge las competencias profesionales del profesorado para Castilla y León, siguiendo las directrices del comité mixto OIT/Unesco y el espacio europeo de Educación Superior. Este modelo refleja que las competencias del profesorado, entre otras, deben ser: interpretar, motivar e implicar, en relación con la competencia social-relacional. Asimismo, una de las habilidades y destrezas del profesor/a para desarrollar la competencia intra e interpersonal debe ser: motivar a los demás. Del mismo modo que una capacidad, dentro de la competencia didáctica y atención a la diversidad, debe ser: potenciar, estimular y motivar hacia el aprendizaje.

Igualmente, cabe destacar que según los informes que se muestran en el volumen I del libro blanco del título de Grado en magisterio (ANECA, 2004b), se han detectado problemas en la práctica y carencias formativas sobre la motivación del alumnado o el uso de conductas motivacionales por parte del profesorado. Igualmente, el libro blanco del título de grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (ANECA, 2004a), y el libro blanco del título de Grado en magisterio (ANECA, 2004b, 2004c), consideran imprescindible que sus egresados adquieran motivación por la calidad en su función docente, así como una competencia genérica y específica de formación disciplinar y profesional.

Además, teniendo en consideración algunas de las diferentes leyes educativas que han regido el sistema universitario español desde la Constitución Española de 1978, desde la Ley Orgánica 11/1983, de 25 de agosto, de Reforma Universitaria, que en su artículo 45 reflejaba que los Estatutos de la Universidad dispondrían de los procedimientos para la evaluación periódica del rendimiento docente y científico del profesorado, que será tenido en cuenta en los concursos a efectos de su continuidad y promoción docente.

Así como en la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, en la que a través de su artículo 33, titulado: de la función docente, en su apartado tercero reflejaba que la actividad y la dedicación docente, así como la formación del personal docente de las universidades, serán criterios relevantes, atendiendo su oportuna evaluación, para determinar su eficiencia en el desarrollo de su actividad profesional. O la reciente Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, del Sistema Universitario (BOE, 2023), que en su artículo 6, describe que las universidades proporcionarán las herramientas y recursos necesarios para lograr una docencia de calidad, y que las mismas deberán evaluar permanentemente la calidad de la actividad docente.

Teniendo en consideración las tres normativas del sistema educativo universitario español descritas, así como para alcanzar el nivel de competencias profesionales de un buen docente, según las mencionadas directrices y modelos mencionados con anterioridad. El protocolo de actuación y los resultados de este estudio deberían ayudar al profesor a comprobar de forma específica el grado de motivación con el que sus estudiantes perciben su asignatura, pudiendo servir para mejorar el estilo (de)motivador en su labor docente.

CONCLUSIÓN

Según la motivación autopercebida por el alumnado universitario de tres universidades públicas españolas, sus niveles de motivación de regulación externa muestran diferencias significativas dependiendo del sexo, curso académico, grado de formación, área de conocimiento, asignatura y universidad donde cursan sus estudios de grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, Educación Infantil y/o Primaria. Además, de encontrar diferencias significativas y mayores niveles de desmotivación en los encuestados de sexo masculino con respecto al femenino. Este estudio podría ayudar al profesorado universitario a complementar la evaluación de su actividad docente y optimizar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje con sus estudiantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANECA. (2004a). *Libro Blanco del Título de Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*. Retrieved from <https://www.aneca.es/libros-blancos-verifica>
- ANECA. (2004b). *Libro Blanco del Título de Grado en Magisterio (Volumen I)*. Retrieved from <https://www.aneca.es/libros-blancos-verifica>
- ANECA. (2004c). *Libro Blanco del Título de Grado en Magisterio (Volumen II)*. Retrieved from <https://www.aneca.es/libros-blancos-verifica>
- Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, del Sistema Universitario, (2023). <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2023-7500>
- Bureau, J. S., Howard, J. L., Chong, J. X. Y., & Guay, F. (2022). Pathways to Student Motivation: A Meta-Analysis of Antecedents of Autonomous and Controlled Motivations. *Review of Educational Research*, 92(1), 46-72. <https://doi.org/10.3102/00346543211042426>
- Burgueño, R., Abós, Á., Sevil-Serrano, J., Haerens, L., De Cocker, K., & García-González, L. (2023). A Circumplex Approach to (de)motivating Styles in Physical Education: Situations-In-School-Physical Education Questionnaire in Spanish Students, Pre-Service, and In-Service Teachers. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 1-23. <https://doi.org/10.1080/1091367X.2023.2248098>
- Burgueño, R., Sicilia, Á., Medina-Casabón, J., Alcaraz-Ibáñez, M., & Lirola, M.-J. (2017). Academic motivation scale revised: inclusion of integrated regulation to measure motivation in initial teacher education. *Anales de Psicología*, 33, 670-679.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. Plenum Press. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4899-2271-7>

- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "What" and "Why" of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
- Dirección General de Calidad, I. y. F. d. P. (2011). *Modelo de Competencias Profesionales del Profesorado de Castilla y León*. Retrieved from <https://www.educa.jcyl.es/profesorado/es/formacion-profesorado/proyectos-relacionados-formacion-permanente-profesorado/inclusion-cambio-metodologico/documentacion/modelo-competencias-profesionales-profesorado-cyl>
- Field, A. (2017). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics (5th ed.)*. SAGE Publications.
- García Calvo, T., Santos-Rosa Ruano, F. J., Jiménez Castuera, R., & Cervelló Gimeno, E. M. (2005). El clima motivacional en las clases de Educación Física: una aproximación práctica desde la Teoría de Metas de Logro. *Apunts Educación Física y Deportes*, 81(1), 21-28. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=551656964004>
- García González, L., Abós Catalán, Á., & Sevil Serrano, J. (2020). *Acción docente en educación física y actividades físico-deportivas : teoría basada en evidencias científicas*. Prensas de la Universidad de Zaragoza.
- Guay, F. (2021). Applying Self-Determination Theory to Education: Regulations Types, Psychological Needs, and Autonomy Supporting Behaviors. *Canadian Journal of School Psychology*, 37(1), 75-92. <https://doi.org/10.1177/08295735211055355>
- Howard, J. L., Bureau, J. S., Guay, F., Chong, J. X. Y., & Ryan, R. M. (2021). Student Motivation and Associated Outcomes: A Meta-Analysis From Self-Determination Theory. *Perspectives on Psychological Science*, 16(6), 1300-1323. <https://doi.org/10.1177/1745691620966789>
- Orsini, C. A.-O., Binnie, V. A.-O., & Wilson, S. A.-O. (2016). Determinants and outcomes of motivation in health professions education: a systematic review based on self-determination theory. *Journal of educational evaluation for health professions*, 13. <https://doi.org/https://doi.org/10.3352/jeehp.2016.13.19>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology*, 61, 101860. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860>
- UVa. (2024). *Encuesta Docente*. Universidad de Valladolid. Palacio de Santa Cruz, 47002 Valladolid (España) Retrieved from https://encuestadocente.uva.es/export/sites/encuestadocente/_documentos/EncuestaDocenteAPartirCurso2020-2021.pdf
- Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., Blais, M. R., Briere, N. M., Senecal, C., & Vallieres, E. F. (1992). The Academic Motivation Scale: A Measure of Intrinsic, Extrinsic, and Amotivation in Education. *Educational and Psychological Measurement*, 52(4), 1003-1017. <https://doi.org/https://doi.org/10.1177/0013164492052004025>
- Van Doren, N., De Cocker, K., De Clerck, T., Vangilbergen, A., Vanderlinde, R., & Haerens, L. (2021). The Relation between Physical Education Teachers' (De-)Motivating Style, Students' Motivation, and Students' Physical Activity: A Multilevel Approach. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(14), 7457. <https://doi.org/10.3390/ijerph18147457>
- Vansteenkiste, M., Sierens, E., Soenens, B., Luyckx, K., & Lens, W. (2009). Motivational profiles from a self-determination perspective: The quality of motivation matters. *Journal of Educational Psychology*, 101(3), 671-688. <https://doi.org/10.1037/a0015083>
- Viladrich, C., Angulo-Brunet, A., & Doval, E. (2017). Un viaje alrededor de alfa y omega para estimar la fiabilidad de consistencia interna. *Anales de Psicología*, 33(3), 755. <https://doi.org/10.6018/analesps.33.3.268401>
- Volker, M. A. (2006). Reporting effect size estimates in school psychology research. *Psychology in the Schools*, 43(6), 653-672. <https://doi.org/10.1002/pits.20176>

EL TRABAJO CON LAS FAMILIAS COMO FACTOR DE PROTECCIÓN. ESCUELAS DE PADRES Y MADRES COMO ESTRATEGIA DE REDUCCIÓN DE PROBLEMAS DE CONDUCTA

JUAN MANUEL BELLIDO, ANA MARÍA MARTÍNEZ Y CARLOS SÁNCHEZ

Universidad de Almería

INTRODUCCIÓN

El hecho educativo se compone de diferentes pilares en los que se sustenta la educación de los menores, siendo la educación familiar imprescindible a la hora de abordar los posibles problemas que pueden presentarse por parte de los y las adolescentes.

Es primordial por parte de los progenitores y/o tutores, el aprendizaje de estrategias de comunicación e intervención con las adolescentes cuando presentan conductas de riesgo en el ámbito socioeducativo. Cuando las familias disponen de estrategias y pautas concretas de actuación en la educación familiar, tienen más posibilidades de diagnosticar las posibles conductas de riesgo, además, será mucho más fácil elaborar estrategias de intervención con los mismos.

Las escuelas de padres y madres proporcionan un recurso de alto valor socioeducativo, ya que complementa la educación dentro de la escuela, las relaciones con el profesorado, las prácticas de educación comunitaria y las relaciones sociales dentro y fuera de los diferentes ámbitos educativos. La programación de las herramientas didácticas en las escuelas de madres y padres resulta imprescindible para una óptima ejecución de estos programas, por ello, los diferentes estudios aportan propuestas sobre cómo llevar a cabo estos programas, destacando, por una parte, la socialización, el papel de la familia, las actitudes parentales y los estilos educativos, y por otro lado, la orientación y la atención en formación, las relaciones sociales y los aspectos de la salud.

LA EDUCACIÓN EN LA FAMILIA

La parentalidad positiva se conforma como un proceso de aprendizaje, que, en muchos casos, necesita de la intervención y apoyo de profesionales, junto con las experiencias de otras madres y padres, para ejercer la función educativa de la familia. Debido a la diversidad de los contextos familiares, los procesos de cambio, como pueden ser divorcios, mudanzas, cambios de escuela, etc., junto a las situaciones socioeconómicas y de habitabilidad y/o cualquier elemento que se manifieste en un contexto sociofamiliar, puede conllevar una situación de estrés y/o un comportamiento disruptivo en niños/as y adolescentes, que pueden manifestarse de muy diversas formas, ya sea con problemas conductuales, comportamentales y sociales, que pueden transformarse en conducta antisocial, violencias, consumo y adicciones, absentismo, infracciones legales, etc.

Las escuelas de madres y padres se conforman como espacios en el que este proceso de aprendizaje del ejercicio de la parentalidad positiva se pone en común con profesionales y otras familias, y resulta de gran ayuda para aquellas familias que se encuentran desbordadas por el comportamiento de sus hijas e hijos, sobre todo cuando se trata de adolescentes con problemas de conducta o en riesgo de exclusión social; aportando factores de protección en la prevención o intervención de la educación familiar.

Los objetivos principales de este estudio son, por una parte, establecer los elementos que conforman factores de protección y riesgo y el trabajo de las escuelas de madres y padres, conformado por estrategias

de intervención apprehendidas por estos. Por otro lado, apuntar como estos factores de protección pueden tener una incidencia positiva en la socialización de los adolescentes.

FACTORES DE PROTECCIÓN Y RIESGO.

En la función educativa de la familia influyen diversos factores que pueden actuar como elementos positivos o negativos en el aprendizaje por parte de los hijos e hijas e influyen en su comportamiento y actuaciones, las relaciones con los demás, la autoestima, los valores y su proyección como futuros adultos.

El proceso de socialización en el ámbito familiar puede verse afectado por diversos factores de protección y riesgo, influyendo de forma notoria en los comportamientos y conductas adolescentes. Como factores de riesgo destacan los estilos de educación parental negligentes y autoritarios, que en muchas ocasiones llevan aparejados problemas de violencia doméstica, desorganización en el hogar y los cuidados y problemas asociados a las adicciones. Como factores de protección, un estilo democrático como norma de educación parental favorece la confianza, la estabilidad emocional, unas mejores expectativas para los adolescentes y la estimulación apropiada para las conductas.

TABLA 1. Factores de protección y de riesgo según contextos de desarrollo.

Factores de protección y de riesgo según los contextos de desarrollo		
	FACTORES DE PROTECCIÓN	FACTORES DE RIESGO
FAMILIA	<ul style="list-style-type: none"> • Calidez y apoyo • Afecto y confianza básica • Estimulación apropiada y apoyo escolar • Estabilidad emocional de los padres • Altas expectativas y buena supervisión con normas claras • Relaciones positivas con la familia extensa 	<ul style="list-style-type: none"> • Pobreza crónica y desempleo • Madre con bajo nivel educativo • Desorganización doméstica • Conflicto y/o violencia en la pareja • Toxicomanías • Padre con conducta antisocial y/o delincuencia • Padres con enfermedad mental • Padres que creen en el uso del castigo físico
IGUALES	<ul style="list-style-type: none"> • Participación en actividades de ocio constructivo • Buena relación con compañeros que respetan normas • Asertividad y comunicación interpersonal 	<ul style="list-style-type: none"> • Compañeros con conductas de riesgo, problemas de alcohol y drogas y conducta antisocial • Aislamiento social • Dejarse llevar por la presión del grupo
ESCUELA	<ul style="list-style-type: none"> • Buen clima escolar con normas claras y vías de participación • Altas expectativas sobre el alumnado • Oportunidades para participar en actividades motivadoras • Tutores sensibles que aportan modelos positivos 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de cohesión entre profesores y alumnos • Falta de relaciones entre familia y escuela • Escuela poco sensible a las necesidades de la comunidad • Clases con alumnado con alto fracaso escolar y conductas de riesgo
COMUNIDAD	<ul style="list-style-type: none"> • Barrios seguros y con viviendas apropiadas • Relaciones de cohesión entre los vecinos • Organización de la comunidad centrada en valores positivos • Políticas sociales que apoyan el acceso a recursos de apoyo a las familias • Actividades de participación en la comunidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Violencia e inseguridad • Mala dotación de recursos y equipamiento • Barrios masificados y sin identidad • Empleo parental con horarios extensos • Entorno con prejuicios, intolerancia y actitudes de rechazo

Fuente: elaboración propia.

En el grupo de iguales, la asertividad y las habilidades de comunicación se convierten, junto a la buena relación con los compañeros, en los factores de protección más efectivos para los adolescentes. Por el contrario, los factores de riesgo se manifiestan como conductas de riesgo del grupo, el aislamiento social y la presión de grupo; a este respecto las madres y padres pueden encontrar herramientas para conocer y proponer estrategias de cambio a estas situaciones.

En el ámbito escolar se pueden considerar factores de riesgo todo lo relacionado con la desvinculación de la escuela hacia el entorno, es decir, como es la relación con la comunidad y en las posibilidades de participación de las familias, pero también influyen otros aspectos como la falta de

cohesión del profesorado o los altos índices de fracaso escolar. En cuanto a los factores de protección, una buena expectativa hacia el alumnado provoca la motivación y la sensibilidad de los profesionales; la capacidad de participación y un buen programa de convivencia escolar mejora las capacidades de protección.

La comunidad también forma parte del escenario que interviene en la socialización de las adolescentes, contando con factores de protección como la seguridad de los barrios, la convivencia, políticas sociales adecuadas y posibilidad de participación social; entre los factores de riesgo se encuentran las zonas masificadas con mala dotación de recursos, que, sumado a empleos precarios y violencia en las calles, deriva en entornos que genera actitudes de rechazo, intolerancia y prejuicios.

LAS ESCUELAS DE MADRES Y PADRES

El principal objetivo de las escuelas de madres y padres se basa en facilitar información y apoyo pedagógico y psicosocial, para que las familias posean recursos que les ayude en la educación de sus hijos e hijas.

Se trata de un espacio de reflexión, comunicación, intercambio y formación, dónde los temas psicológicos, pedagógicos y sociológicos de los menores pasan a ser entendidos por las familias y las ayudan a comprender sus reacciones.

A través de una metodología participativa se favorece la convivencia, responsabilidad e implicación de las madres y los padres como educadores, como adultos que comparten experiencias vitales y emocionales en unos momentos del desarrollo de sus hijos e hijas.

La FEMP en el documento Parentalidad positiva y políticas locales de apoyo a las familias (2010, p. 17) analiza casos especialmente vulnerables para intervenir desde escuelas de madres y padres, destacando los siguientes:

- Madres y padres adolescentes.
- Madres y padres primerizos, con problemas de salud o con necesidades especiales.
- Madres y padres con dificultad de conciliar la vida familiar y laboral.
- Familias con personas dependientes a cargo o hijos/as con necesidades especiales.
- Familias reconstituidas o en situaciones de divorcio cuyos conflictos convivenciales perjudican y alteran el desarrollo personal y social de los menores.
- Familias monoparentales en circunstancias de dificultad socioeconómica y un gran número de estresores sociales que dificultan la parentalidad positiva.
- Familias ubicadas en barrios con escasos espacios y oportunidades para las relaciones sociales y el ocio constructivo para los menores.
- Familias de población migrante con escasas relaciones sociales y escasa red de apoyo.
- Familias con hijos/as en la adolescencia con comportamientos antisociales y consumo de alcohol y drogas por ausencia de normas familiares y escasas habilidades educativas de los padres.
- Familias con menores en situaciones de absentismo, abandono y fracaso escolar.
- Familias con situaciones de violencia en la pareja, maltrato hacia los hijos/as, o donde son los padres o los abuelos los que sufren la violencia por parte de sus hijos/as menores o jóvenes.

Los progenitores pueden aprender estrategias para mejorar su estilo de parentalidad y desarrollar, cada vez más, estilos democráticos. Atendiendo a las diferentes interacciones dentro del contexto familiar se puede intervenir en la mejora del comportamiento de los progenitores en los siguientes supuestos:

Relaciones entre padres e hijos: Un vínculo emocional positivo, junto con un apego seguro en los primeros años de vida, actuaría como factor protector en la infancia y ayudaría a prevenir conductas antisociales en la edad adulta. De acuerdo con Lösel & Farrington (2012), una relación estrecha con ambos padres contribuiría a evitar la violencia, pero un lazo fuerte con uno de ellos también tendría un efecto análogo en el proceso de socialización dentro de un entorno estructurado. Del mismo modo, los principales cuidadores o tutores, así como la relación establecida con la pareja en la adolescencia, pueden generar efectos comparables.

Conductas de los padres. El estilo de crianza, junto con las características y el estímulo proporcionado por los padres, desempeñaría un papel clave en la aparición de conductas violentas en etapas posteriores de la vida. Aquí se consideran factores como la supervisión constante y adecuada, la aplicación coherente de disciplina, el uso limitado del castigo físico y la participación del menor en las actividades familiares. Estos elementos también son promovidos desde los entornos educativos, resaltando la importancia de la consistencia y complementariedad para establecer pautas de comportamiento desde la infancia.

Otros factores en el entorno familiar. Los autores también mencionan otros factores, como la situación socioeconómica, el estrés familiar, la forma en que se resuelven los conflictos y el interés de los padres en la educación de los hijos. Sostienen que las influencias familiares en las primeras etapas de vida tienen un impacto más significativo en el desarrollo de conductas no violentas.

EVALUACIÓN

El medio familiar positivo da a los menores unas pautas de cómo relacionarse y comportarse saludablemente, así, los niños se desarrollarán adecuadamente en sociedad. Estas pautas se transmiten por la educación que los progenitores dan a sus hijos. Un estilo parental democrático, que cuenta con el niño y le hace reflexionar sobre qué se debe hacer o qué no se debe hacer, es beneficioso para el desarrollo del menor, puesto que el niño interiorizará esa forma de pensar y la extrapolará a todas las situaciones a las que se enfrente (Luján-García, 2013).

El aprendizaje de estrategias de detección e intervención socioeducativas por parte de los progenitores va a permitir a las familias mejorar las relaciones con sus hijos e hijas, creando pautas positivas en el desarrollo de los adolescentes a modo de prevención. Las escuelas de madres y padres constituyen espacios en los que aprender estas estrategias y compartir con el resto de la comunidad los problemas sociales a los que se enfrenta.

CONCLUSIONES

Las escuelas de madres y padres suponen un lugar de encuentro de la comunidad y puede resultar positivo para generar unas buenas relaciones con la escuela, aumentar el nivel de participación de las familias y buscar sinergias con otros colectivos para construir una comunidad educativa más inclusiva y un trabajo comunitario por el bien público. Estas sinergias, con una gestión integral, pueden derivar en el fortalecimiento de estrategias municipales o barriales de participación comunitaria.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar-Cárceles, M. M. (2012). *The influence of the family context in the development of violent behaviors during adolescence: Risk and protection factors A influência do contexto familiar no desenvolvimento do comportamento violento na adolescência: Fatores de risco e proteção*.
- Castaño Garrido, M. S., & Fernández Catalá, A. (2015). La escuela ante la amenaza de los factores de riesgo. *Revista de la Escuela de Ciencias de la Educación*, 9. <https://doi.org/10.35305/rece.v0i9.207>
- Herranz, D. E. M. (s. f.). *Trabajo fin de grado en trabajo social "escuela de padres y madres como mecanismo de prevención social"*.
- de Jorge-Martínez, M. E. (2012). *Familia y Educación. Guía práctica para Escuelas de Padres y Madres eficaces*. Consejería de Educación, Formación y Empleo. Región de Murcia.
- Lösel, F. & Farrington, D. P. (2012). Direct protective and buffering protective factors in the development of youth violence. *American Journal of Preventing Medicine*, 43 (2): 8-23.
- Luján-García, C., & Pérez-Marín, M. (s. f.). *La familia como factor de riesgo y de protección para los problemas comportamentales en la infancia*.
- Montañés, M., Bartolomé, R., Montañés, J., & Parra, M. (s. f.). *Influencia del contexto familiar en las conductas adolescentes*.
- Ramirez, L. (s. f.). *Diseño de una Propuesta de Intervención de Escuela para Padres y Madres del séptimo año de EGB de la U.E. "Sagrados Corazones"*.
- Rodrigo López, M. J., Martínez González, R. A., & Rodríguez-Ruiz, B. (2018). La Relación Centro Escolar-Familia como Factor Protector de Conductas Transgresoras en la Adolescencia. *Aula Abierta*, 47(2), 149. <https://doi.org/10.17811/rifie.47.2.2018.149-158>
- Sánchez, B. de L., & de Cantrabria, U. (s. f.). *La relación familia-escuela y su repercusión en la autonomía y responsabilidad de los niños/as*.
- Segovia, J. D. (s. f.). *Las escuelas de padres en los centros escolares: catalizadoras de formación permanente y desarrollo organizativo*.

LA GALERÍA DE ARTE: UNA PROPUESTA DE GAMIFICACIÓN Y TECNOLOGÍA EDUCATIVA PARA LA ASIGNATURA DE EDUCACIÓN PLÁSTICA Y VISUAL CENTRADA EN EL APRENDIZAJE DE HISTORIA DEL ARTE

ANA BELÉN MEDINA LAPEÑA

Universidad de Lérida

INTRODUCCIÓN

En una sociedad donde la apariencia y la importancia del mensaje visual están muy presentes en nuestras relaciones sociales, virtuales, emocionales y simbólicas, es necesaria una alfabetización visual. Esta enseñanza debe llevarse a cabo desde edades muy tempranas en Educación primaria y sobre todo haciendo hincapié en la etapa Educación Secundaria Obligatoria para que, al analizar los estudios básicos, el alumnado tenga las herramientas necesarias para analizar e interpretar imágenes, permitiéndole emplearlas de forma adecuada y responsable.

En asignaturas de carácter artístico, como Educación Plástica y Visual, esta necesidad se vuelve aún más relevante debido a la integración de todas las dimensiones de la imagen. Esto hace imprescindible que los docentes renueven sus metodologías para encontrar soluciones que respondan a las demandas del alumnado actual, constantemente expuesto a las nuevas tecnologías.

Los profesores de esta materia deben ser capaces de fomentar en el alumnado el interés por el estudio artístico y el valor del patrimonio cultural, contribuyendo al desarrollo de habilidades de pensamiento crítico. Como educadores en el ámbito artístico, es fundamental arriesgarnos e innovar con ayuda de metodologías híbridas que integren el arte y las tecnologías digitales. Esto no solo nos permite alcanzar nuevos objetivos que desarrollen competencias digitales, sino también aprender y aplicar procesos que motiven a los estudiantes hacia un aprendizaje significativo del arte.

Enseñando nuestro pasado y nuestra historia, ponemos en contacto al alumnado con nuestro patrimonio cultural, creamos una memoria colectiva y los preparamos para ser ciudadanos del futuro. Además, la enseñanza artística, junto a las tecnologías digitales, no solo enriquece nuestra cultura, también ayudan a comprender el arte de nuestro presente inmerso en la era digital, la evolución de las expresiones artísticas, sus influencias históricas y los contextos que dan lugar a la diversidad de la cultura visual en distintos países.

OBJETIVOS

Objetivo general: analizar y evaluar el uso de la gamificación para la enseñanza y aprendizaje de la Historia del Arte en el 2.º curso de Educación Plástica y Visual.

Objetivos específicos: mejorar el nivel de conocimiento de arte de los estudiantes de Educación Plástica Visual y Audiovisual mediante la metodología de la gamificación. Analizar el aporte motivacional de la gamificación. Analizar el grado de satisfacción de los alumnos en relación con la gamificación.

MARCO TEÓRICO

En el campo que nos ocupa, el arte y su historia, son numerosas las investigaciones que se centran en diferentes disciplinas relacionadas con el aprendizaje del arte y la historia, pero es evidente la carencia de investigaciones y estudios relacionados con la didáctica de la historia del arte donde se integren las tecnologías digitales.

Ante esta situación, los museos virtuales se presentan como una alternativa eficaz para acercar al alumnado al contexto museístico y patrimonial dentro del entorno educativo. A diferencia de los museos tradicionales, estos carecen de un espacio arquitectónico físico y utilizan entornos simulados para exhibir obras, ofreciendo nuevas formas de interacción y aprendizaje. Estos museos exhiben obras de arte a través de programas gráficos, pueden incluir elementos arquitectónicos imaginarios y se organizan de forma similar a los museos tradicionales (Atencia Barrero, 2009). Como propuesta didáctica, el museo adquiere un nuevo propósito que enriquece y facilita el trabajo, tanto del docente como del aprendizaje del alumnado (Jiménez, 2013). Autores como Cacheiro (2018) afirman que el “museo virtual surge como un nuevo entorno de aprendizaje, más innovador y motivador para utilizarlo en nuestras aulas”. La investigadora Alicia Hernández Oramas, en su trabajo *El museo en el aula: una propuesta de trabajo a través del museo virtual*, demuestra que los resultados obtenidos en la implementación del museo virtual en el aula fueron positivos. El alumnado tuvo un alto grado de implicación y manifestó gran capacidad a la hora de aplicar los aprendizajes adquiridos. Por consiguiente, el empleo de los museos virtuales son una herramienta útil para el estudio de la historia, así como para acercar el entorno museístico al alumnado (Hernández, 2019).

Asimismo, los museos virtuales dan a los estudiantes la oportunidad de exhibir y compartir sus creaciones artísticas, convirtiéndose en parte integral de su proceso de enseñanza-aprendizaje. En el artículo “*Museo virtual y educación artística. Ruta pedagógica para la divulgación del arte escolar*” (Amado García *et al.*, 2023), presenta un caso práctico en el que un centro educativo implementa la creación de un museo virtual con más de 1000 obras. El museo se realizó con la plataforma Artsteps, que permite compartir espacios interactivos 3D con recorridos virtuales.

Los museos virtuales no solo facilitan la comprensión y el análisis de las obras artísticas en un entorno interactivo, sino que también ofrecen una plataforma para la difusión y presentación de proyectos audiovisuales en nuestras asignaturas. La disponibilidad de los trabajos digitales permite que puedan ser consultados en cualquier momento, lo que favorece el aprendizaje social. Además, este enfoque posibilita que los estudiantes demuestren los conocimientos y habilidades adquiridos de forma accesible y continua. En este contexto las investigaciones sobre el uso de museos virtuales revelan que la aplicación de esta metodología para el aprendizaje de Historia del Arte es beneficiosa, por lo que es interesante ponerla en práctica en la asignatura de Educación Plástica y Visual.

Como señalan Marín y Fontal (2020), la creación de proyectos artísticos y culturales en el entorno educativo es fundamental para motivar a los alumnos y estimular experiencias directas con la dimensión artística. Si añadimos la siguiente reflexión de Orduño (1997) "las actividades artísticas, lúdicas y culturales son reveladoras de las capacidades de expresión creativa del ser humano, y permiten atribuir a sus experiencias y vivencias personales un significado social y universal" (p. 110), las ideas propuestas por estos investigadores destacan que la motivación, el juego y la experiencia individual a través del arte son elementos clave para el aprendizaje. Este proceso va más allá de la mera adquisición de conocimientos, ya que involucra una vivencia personal que motiva al alumno a participar activamente en su propio aprendizaje. Entre los cambios, el uso de nuevas tecnologías ofrece dinámicas de juego en el aula, dando la posibilidad de que los alumnos tengan un papel más activo en su proceso de enseñanza-aprendizaje

apoyado en la experiencia y la resolución de problemas (Oblinger, 2004). Además, la naturaleza colaborativa del juego fomenta la interacción entre compañeros y el trabajo en equipo, lo que promueve un sentido de comunidad y pertenencia. Estos aspectos contribuyen a mantener a los estudiantes comprometidos y entusiasmados con el aprendizaje (Montaguano, 2022), de manera que potencian la motivación y el compromiso durante el proceso de aprendizaje.

En última instancia, la gamificación en la educación nos invita a repensar un nuevo concepto de enseñanza y aprendizaje y nos desafía a explorar nuevas formas creativas de comprometer, empoderando a los estudiantes en su proceso de formación. Este enfoque beneficia a los estudiantes y al mismo tiempo plantea desafíos y oportunidades para los educadores. En resumen, proporciona un enfoque innovador que no solo hace que el proceso de aprendizaje sea más atractivo, sino que también mejora la efectividad y la eficiencia de este al potenciar la participación, la personalización y el desarrollo de habilidades del alumno.

El contexto de la aplicación de la metodología de la gamificación y las tecnologías digitales en el área de Historia del Arte se refuerza con algunos estudios que presentan experiencias sobre la incorporación de la gamificación al aprendizaje de contenidos relacionados con períodos artísticos. El trabajo de Hakelin Pedraza Pedraza (2023) busca fomentar el aprendizaje y el desarrollo de las habilidades de lectura de imágenes mediante la interacción de los estudiantes con diferentes actividades diseñadas que apuntan a mejorar la interpretación de la vanguardia del surrealismo. La gamificación se realizó a través de la plataforma Classdojo, empleando para gamificar las actividades la herramienta Genially. La autora analiza el uso de la gamificación para evaluar los resultados previos y finales y evidenciar los progresos en la comprensión crítico cultural de la vanguardia del surrealismo. La implementación del aula virtual, junto con la gamificación, favorecieron el aprendizaje del pensamiento artístico del surrealismo en los estudiantes.

Antonia Muñiz y Fabiola Martín (2019) en su intervención *La Liga de los Artistas Extraordinarios*, engloba el uso de nuevas metodologías educativas como la gamificación, lo digital y la creación plástica, teniendo como telón de fondo la historia de la escuela de la Bauhaus. Crea un juego para Educación Primaria con el fin de mejorar las metodologías que ponen en relación la educación artística y los recursos digitales. La herramienta, además de motivar al alumnado, fomenta su autonomía convirtiéndose en el protagonista activo del proceso de aprendizaje por medio de los entornos personales de aprendizaje. En la misma línea de la autora anterior, Daniel Lázaro Sanz en su Trabajo Fin de Grado de Educación Primaria, *La gamificación y el arte a través del pensamiento visible: el potencial didáctico del arte*, utiliza los juegos de mesa para promover la creatividad de los discentes y para que conozcan los artistas más representativos de la historia del arte. El autor afirma que la “gamificación es un buen recurso educativo para llevar a cabo en el aula, favorece la participación generando interés y motivación del alumnado y, por lo tanto, la inclusión del mismo” (p. 35). Jesús Ángel Sánchez Rivera proyecta otra intervención educativa similar con el propósito de enseñar a sus estudiantes el periodo de las primeras Vanguardias históricas, a partir de un juego de mesa diseñado para la asignatura Historia del Arte de Bachillerato. Los resultados constatan la importancia de la narrativa de la gamificación, que enmarca el aprendizaje basado en problemas, permite la actuación del alumnado hacia la identificación de un problema y la búsqueda de soluciones, haciendo que participe de forma activa, crítica, democrática y no tanto, para adquisición de competencias de la asignatura (Sánchez, 2021).

Los resultados de estas investigaciones muestran que la implementación de la gamificación favorece una instrucción positiva de la educación artística, incrementa la motivación, la participación activa y la autonomía de los alumnos.

METODOLOGÍA

En la muestra utilizada en esta investigación ha participado un grupo de 24 alumnos de segundo curso de Educación Secundaria Obligatoria. Estos estudiantes tienen edades comprendidas entre los 12 y los 14 años, la distribución por género es equilibrada y está formada por 13 chicas y 11 chicos. Para conseguir los objetivos propuestos se utilizaron las siguientes herramientas: un pre-test, un post-test, un cuestionario de evaluación y un diario de campo docente.

Instrumentos 1 y 2: pre-test y post-test: antes y después de empezar la intervención educativa se proporcionó al alumnado un test que sirvió de prueba diagnóstica para valorar el nivel general que el alumnado tiene sobre conocimientos artísticos, pintores, museos, etc. Dicho documento contenía quince preguntas breves de respuesta cerrada. Tras haber realizado la gamificación se volvió a evaluar a los alumnos mediante un post-test con las mismas preguntas del pre-test. De esta manera se demostraron los cambios que se habían producido en el aprendizaje del grupo de alumnos.

Instrumento 3: cuestionario de evaluación del proyecto. El cuestionario estaba diseñado siguiendo el modelo de la escala de Likert y constaba de cinco secciones: experiencia del usuario con el diseño, evaluación de la herramienta gamificada, impacto en la motivación del alumnado, interacción con los grupos y retroalimentación y mejoras. Estas preguntas recopilan información precisa sobre los niveles de satisfacción en cada uno de los ámbitos. El cuestionario de evaluación permitió conocer el grado de satisfacción de los usuarios con relación a la gamificación y, así mismo, identificó las áreas donde los usuarios están insatisfechos, proporcionando datos para realizar futuras mejoras.

Instrumento 4: diario de campo docente. Durante la investigación se utilizó el diario de campo docente, que permitió analizar experiencias y observaciones, ofreciendo una base sólida para la interpretación del sondeo. Para ello, se recogieron datos mediante la observación directa, la toma de apuntes y la reflexión sobre las fortalezas y las áreas de mejora, así como la organización y planificación para monitorear a los estudiantes. Esta herramienta ofreció una reflexión sobre la práctica docente y su mejora.

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN EL AULA DE EDUCACIÓN PLÁSTICA Y VISUAL: LA GALERÍA DE ARTE

OBJETIVOS DIDÁCTICOS

Algunos de los objetivos didácticos del proyecto fueron los siguientes: motivar al alumnado hacia el estudio del arte para que valore el patrimonio artístico y cultural; desarrollar habilidades de análisis crítico y apreciación artística; conocer y diferenciar obras de arte de diferentes estilos artísticos y periodos; relacionar las obras de arte con su contexto histórico y cultural.

CONTEXTO DEL ALUMNADO

La propuesta de intervención educativa se diseñó para alumnos de 2.º Educación Secundaria Obligatoria que están matriculados en un centro educativo situado en la provincia de Zaragoza. El grupo elegido estaba formado por 24 alumnos, algunos de ellos habían perdido el interés por el estudio, el aprovechamiento de las clases había disminuido junto a su motivación también baja. Los resultados académicos del grupo eran heterogéneos. En lo que respecta a la temporalización en la materia de Educación Plástica Visual y Audiovisual, los aprendizajes adquiridos a lo largo del curso fueron muy amplios. Por este motivo, la intervención en el aula se desarrolló a lo largo del tercer trimestre para que los alumnos pusieran en

práctica los conocimientos aprendidos durante el año centrándonos en el estudio de las principales obras de la historia del arte.

METODOLOGÍA DOCENTE

La metodología que se usó en esta práctica docente se centró en la implantación de las metodologías activas a través de herramientas tecnológicas. El eje principal de la propuesta de innovación se realizó a través de la metodología de la gamificación combinada con el aprendizaje colaborativo y se llevó a cabo a través de la integración de tecnologías digitales. Para implementar las actividades planificadas, se diseñó un espacio web que sirvió de soporte para la interacción y el desarrollo de las diferentes tareas: <https://sites.google.com/view/plasticartelagaleriadearte/inicio>

FIGURA 1. Menú de navegación página web.



DESARROLLO DE LA PROPUESTA: LA GALERÍA DE ARTE

La historia que introducía la gamificación a los estudiantes fue la siguiente: los artistas más influyentes de la historia se han reunido en una asamblea para seleccionar sus mejores obras. Entre acaloradas discusiones y apasionados debates, dos titanes del arte, Sofonisba y Artemisa, han decidido tomar la iniciativa. Cada artista formará su galería en la que exhibirá sus obras maestras. Ocho artistas diferentes, cada uno con un estilo, quieren defender sus obras más importantes. Tu misión, junto a tus compañeros, será crear una galería de arte para ayudar a vuestro pintor. Superando varias pruebas y desafíos os convertiréis en expertos de arte, artistas, galeristas y críticos de arte. A lo largo de esta emocionante aventura, te enfrentarás a desafíos que pondrán a prueba tu conocimiento, creatividad y habilidades críticas. Deberás investigar, analizar y debatir, mientras colaboras con tus compañeros para lograr el objetivo final: organizar el museo de arte virtual más perfecto de la historia y demostrar tu dominio del mundo del arte.

La intervención se estructuró en cuatro fases de trabajo. Cada fase estaba dividida en varias tareas específicas que, en el contexto de la gamificación, se denominaban desafíos, para completar los niveles debían superar todos los desafíos. Para diseñar las fases del proyecto se siguió el esquema planteado en el libro *Prayer Journey* de Yu-kai Chou, el cual describe las etapas clave de la gamificación: descubrimiento, abordaje y acompañamiento. Con el fin de adaptar esta estructura al ámbito educativo, se incorporó una cuarta fase, cuyo objetivo final fue la creación de un museo virtual.

Las fases se dividieron de la siguiente manera:

1. Fase 1: Descubrimiento: ¿Qué sabes de arte?
2. Fase 2: Abordaje: ¿Quién eres? Galerista, crítico de arte o artista.

3. Fase 3: Acompañamiento: ¿Qué sabe la galería de su artista?
4. Fase 4: Producto Final: Creamos nuestro museo virtual.

FIGURA 2. Infografía niveles, actividades y herramientas digitales.



En la página web, las fases de la gamificación se mostraban al alumnado como niveles. En el primer nivel los estudiantes mostraron sus conocimientos básicos de arte realizando tres actividades elementales. En el segundo nivel el alumnado recibe una formación sobre el concepto económico y artístico del mercado del arte. Para ello nos centramos en la importancia de las galerías como papel integral en el mundo del arte. Hablamos de la importancia de la conexión entre artistas y galeristas para el desarrollo de su producción y promoción, así como de la gura del crítico de arte para el sistema de comercialización. Tras la explicación, los estudiantes realizaron un test de destrezas que les permitió conocer sus habilidades para asignarle un rol dentro de las galerías, los roles fueron los siguientes: artista, galerista y crítico de arte. En esta parte, los alumnos se organizaron en grupos de tres formando las galerías de los siguientes pintores: Botticelli, Sofonisba Anguissola, Miguel Ángel, Diego Velázquez, Francisco Goya, Vincent Van Gogh, Artemisia Gentileschi y Salvador Dalí. Cada una de las galerías fue responsable de representar a un pintor específico. Los equipos se establecieron siguiendo estas directrices: alumnos que necesitan ayuda, alumnos expertos y alumnos que tienen un aprendizaje intermedio. Dentro de los grupos se incluyeron criterios de diversidad, haciendo especial hincapié en el género, también se tuvo en cuenta la relación entre los integrantes de grupo, la personalidad de los alumnos, el comportamiento y relación con los demás. Durante tercer nivel de acompañamiento: ¿Qué sabe la galería de su artista? las galerías de cada artista investigaron y analizaron la obra de su pintor, tras conseguir información, realizaron una exposición oral a sus compañeros respetando sus roles e interpretando de forma teatralizada. Para finalizar, la galería subasta los cuadros más importantes de su pintor a través de un juego de conocimientos utilizando la herramienta Kahoot. Las galerías que estuvieron más atentas a la explicación de sus compañeros, se llevaron los cuadros más prestigiosos para la exposición final en el museo virtual.

En el cuarto y último nivel, creamos nuestro museo virtual. El alumnado crea un museo virtual, para ello realizaron una interpretación subjetiva de las obras que habían conseguido en la subasta. Por último,

utilizando la herramienta digital Artsteps, la clase dio vida a un museo virtual convirtiéndose en curadores de su museo y desarrollando la habilidad de gestionar un museo con las mejores obras de arte de la historia. El museo se compartió a través de las redes sociales del instituto y la página web institucional. Para darle visibilidad entre el alumnado se colgaron carteles con los QR del proyecto para que pudieran acceder al espacio virtual del museo.

SISTEMA DE PUNTOS

El sistema de puntos en la gamificación se organizó por niveles y desafíos de dificultad progresiva, recompensando al jugador por su progreso. Cada nivel otorgaba una puntuación al final. Estas recompensas se presentaban en forma de insignias representadas por la escultura del David de Miguel Ángel.

Con el fin de que los grupos galería pudieran calcular su puntuación a lo largo de la gamificación, se les proporcionó una tabla de progreso, de esta manera los alumnos podían hacer un seguimiento de sus logros. Al finalizar la gamificación, los resultados pudieron consultarse en el espacio virtual dedicado al ranking final de las galerías.

CONCLUSIÓN

La investigación sobre el uso de la gamificación en la enseñanza de Historia del Arte en Educación Plástica y Visual para estudiantes de 2.º de ESO evidenció resultados positivos. Los análisis demostraron que la gamificación mejoró significativamente el conocimiento de los pintores estudiados, con actividades adaptadas al nivel de los alumnos que promovieron un aprendizaje integral. Además, la gamificación generó motivación y compromiso, facilitando un rendimiento académico más elevado y el desarrollo de habilidades personales. La metodología también mostró un efecto motivacional importante, ofreciendo una estrategia eficaz para enfrentar desafíos académicos de manera lúdica, y ayudando a los docentes a involucrar activamente a los estudiantes en el aprendizaje de contenidos artísticos y culturales.

En cuanto a la satisfacción del alumnado, la combinación de gamificación y tecnología digital resultó motivadora, alentando la participación y satisfacción en el aprendizaje. La investigación también sugiere que, en el ámbito educativo, es importante adaptar las metodologías al contexto digital de la nueva generación, integrando enfoques innovadores y tecnologías para alcanzar objetivos educativos significativos en el aprendizaje del arte.

Finalmente, el estudio reconoce ciertas limitaciones, como la duración de la intervención, que podría extenderse para abarcar más contenidos. También se recomienda aplicar la gamificación en grupos reducidos, teniendo en cuenta las competencias digitales de los estudiantes, y explorar su implementación en diferentes niveles educativos con herramientas tecnológicas que promuevan el aprendizaje autónomo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amado García, J. A., Suárez Reyes, M. A., & Bautista Villamizar, A. M. (2023). Museo virtual y educación artística. Ruta pedagógica para la divulgación del arte escolar. *HUMAN REVIEW. International Humanities Review*, 12(Monográfico), 1-18. <https://doi.org/10.37467/revhuman.v12.4678>
- Atencia Barrero, P. (2009). *Los museos virtuales de bellas artes: nuevos instrumentos para la enseñanza-aprendizaje de la educación plástica y visual*.
- Cacheiro, M.L. (2018). *Educación y tecnología: estrategias didácticas para la integración de las TIC*. UNED.

- Chou, U.K. (2016). *Actionable Gamification: beyond points, badges and leaderboards*. Create Space Independent Publishing Platform.
- Hernández-Fernández, A., Olmedo-Torre, N., & Peña, M. (2020). Is classroom gamification opposed to performance? *Sustainability*, 12(23), 1–20. <https://doi.org/10.3390/su12239958>
- Hernández Oramas, L. (2019) *El museo en el aula: una propuesta de trabajo a través del museo virtual* [Trabajo Fin de máster], Universidad de Murcia. <https://digitum.um.es/digitum/handle/10201/75688>
- Jiménez, L. (2013). El museo virtual como estrategia para la enseñanza de la historia. *Perspectivas*, 5(6), 83-104. <http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/perspectivas/article/view/5099>
- Lázaro Sanz, D. (2023). *La gamificación y el arte a través del pensamiento visible: El potencial didáctico del arte* [Trabajo Fin de grado], Grado en Educación Primaria, Facultad de Educación de Segovia. <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/60100>
- Marín Cepeda, S. y Fontal, O. (2020). *Percepciones de estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria en torno al Patrimonio*. Arte, Individuo y Sociedad.
- Martín Sánchez, F. (2019). Gamificación y educación: desarrollo de un juego online de carácter híbrido, digital y analógico, aplicado a la etapa de educación primaria. En A. Muñiz de la Arena (Ed.), *VII Congreso online internacional sobre arte y sociedad: Bellas artes y cultura digital* (pp. 112–120). Servicios Académicos Intercontinentales S.L.
- Montaguano Chicaiza, M. (2022). *Minecraft como herramienta para el aprendizaje de las Ciencias Naturales en educación general básica*. [Tesis de Maestría]. Ambato: Universidad Tecnológica Indoamérica. 180 p. <https://acortar.link/zgkZVh>
- Pedraza Pedraza, H. (2023). *Maestría en Recursos Digitales Aplicados a la Educación* [Trabajo de maestría]. Universidad de Cartagena. Facatativá, Cundinamarca. <https://repositorio.unicartagena.edu.co/handle/11227/17099>
- Sánchez Rivera, J.A., & Fernández Álvarez, U. (2022). Una experiencia de gamificación para estudiar Historia del Arte en Bachillerato: “Party & Co. de las Primeras Vanguardias”. *Clio. History and History Teaching*, (48), 251–276. https://doi.org/10.26754/ojs_clio/clio.2022487337
- Soriano Orduño, J. (1997). *Un modelo de espacio educativo en el museo de arte moderno: recrear las reglas de juego de la creación plástica*. Facultad de BB. AA. Universidad Politécnica de Valencia.

EL APRENDIZAJE COMBINADO Y EL FLIPPED CLASSROOM COMO ESTRATEGIAS EDUCATIVAS PARA ATENDER A LA DIVERSIDAD DE ALUMNADO EN EL AULA

MARÍA DOLORES PÉREZ ESTEBAN Y NIEVES GUTIÉRREZ ÁNGEL

Universidad de Almería

INTRODUCCIÓN

La atención a la diversidad se ha convertido en un elemento imprescindible dentro de los sistemas educativos, sin embargo, aunque la literatura científica contempla multitud de metodologías, técnicas y recursos, es necesario tener siempre presente que lo más importante es la capacidad que posee el docente para detectar cuales son las necesidades de sus alumnos y ofrecerle los medios necesarios para mejorar su aprendizaje.

Aunque los términos de diversidad, educación inclusiva y atención a la diversidad están muy presentes en el desarrollo curricular de todas las etapas educativas, se trata de conceptos que, a pesar de que toda la comunidad educativa sería capaz de definir, no existe una definición exacta de cada uno de los términos.

Pujolàs (2001, p. 23) define la atención a la diversidad como “encontrar la forma de atender *a todos* los alumnos en su diversidad en una escuela en la que están todos”.

De esta manera, se observa cómo la atención a la diversidad requiere de la necesidad de ofrecer diferentes opciones que se puedan adaptar, ajustar y reorganizar a las características de los estudiantes y a las metodologías que se aplica en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Para que esto sea posible es necesario partir de la realidad que se encuentra presente dentro de cada una de las instituciones educativas, dentro de las cuales pueden estar presentes un grupo de alumnado que se caracterice por que en el predomine la multiculturalidad o en donde la tasa de alumnos con dificultades de aprendizaje y necesidades educativas especiales sea mayor o también, una mezcla de ambos. Todo esto, va a configurar la realidad en donde los docentes deben prestar más atención a esa atención a la diversidad.

Gómez (2005) destaca que:

Diversidad que se manifiesta en aspectos tan comunes como que en ningún caso tienen las mismas capacidades, ni la misma motivación por el aprendizaje, ni la misma preparación o nivel que el resto, ni siquiera la misma forma de aprender. Esto lleva consigo que tengamos alumnos que no aprende ni al mismo ritmo ni con la misma facilidad (p. 201).

A pesar de que, el foco de atención en la diversidad se haya centrado en los últimos años, es innegable que la realidad educativa ya contemplaba esa diversidad, pues dentro del aula, los docentes se encuentran con un grupo amplio de alumnos con características similares y capaces de seguir un ritmo de aprendizaje establecido por el docente y al mismo tiempo se enfrenta a un pequeño grupo de alumnos, que por factores sociológicos o psicopedagógicos no son capaces de aprender ni al mismo ritmo ni con la misma facilidad que el resto, de manera que surge el efecto del famoso abandono escolar, ya que este grupo de alumnos ven insulsa su asistencia al aula.

Toda esta realidad ha estado presente dentro de los sistemas educativos mucho antes de que se pusiese el foco en la escuela inclusiva o en la atención a la diversidad. Esta heterogeneidad del alumnado no siempre se ha tenido en cuenta por el sistema educativo ni por los docentes que desarrollaban sus prácticas

educativas en función de cada época. Se puede decir que, aun siendo consciente de esta diversidad dentro del aula, la escuela ha ido desarrollando prácticas focalizadas en homogeneizar la enseñanza que suponían una dificultad añadida para ofrecer diversas respuestas dirigidas a atender a este alumnado

Un aula cuyo eje transversal sea esta atención a la diversidad se caracteriza porque está conformada por un grupo heterogéneo de alumnos en donde sus diferencias se toman como punto de partida para la realización de la programación; también se motiva al grupo-clase para hacer elecciones en función de sus intereses; las actividades que se desarrollan están fundamentadas en las aptitudes y los perfiles de los estudiantes y se presentan con diversos niveles de dificultad para poder atender a las necesidades; el tiempo se estructura de manera flexible; el docente trabaja estableciendo dos niveles de objetivos a conseguir, por un lado, los objetivos generales que deben alcanzar todo el grupo clase y por otro lado, los objetivos individuales para conseguir superar las necesidades de cada alumno; finalmente, estas aulas se caracterizan porque los procesos de evaluación se adaptan a estas características y, por lo tanto, existen diferentes herramientas que permiten hacer un seguimiento continuado del avance de los alumnos (Cárdenas, 2012).

La figura del docente dentro de todo este proceso es trascendental, ya que los profesores no solo desarrollan un único papel, si no que este se caracteriza por ser amplio y variado, es decir, la acción docente se encuentra relacionada con la gestión pedagógica, orientadora e investigadora. Todos ellos deben enfocarse desde una perspectiva inclusiva que implica la adopción de nuevos enfoques metodológicos como el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) que permite construir espacios de diálogo basados en el respeto y la tolerancia hacia lo diferente, desarrollando procesos de comunicación acompañamiento y prácticas pedagógicas permanentes en contextos educativos adecuados a las necesidades de los alumnos (Menoscal-Merchán & Navarrete-Casco, 2023).

Sin embargo para muchos docentes la atención a la diversidad hace referencia a la mejora de la calidad de la educación al proporcionar una igualdad y una justicia social para poder paliar las carencias o necesidades del alumnado mediante la acción docente, sin embargo el profesorado experimenta un sentimiento de soledad y frustración (Menghi & Oros, 2014) ya que en muchas ocasiones la familia no colabora por no tener una actitud comunicativa en ambas direcciones (Maeztu, 2005), aumentan los casos de fracaso y abandono escolar (Muntaner, 2012), no se cuenta con los recursos suficientes para poder atender a todo el alumnado (Fernández & Benítez, 2016), la ratio de alumnos es excesiva y por lo tanto dificulta el poder atender de manera individualizada los alumnos que así lo requieran, la preparación docente a veces es escasa para hacer frente a diversas necesidades o discapacidades (Mayo, 2022), la motivación del alumnado se ha visto mermada, y un sinfín de variables que afectan de manera directa a la práctica educativa.

No obstante, y pese a todos estos factores negativos, se sigue apostando por mejorar la calidad educativa y muestra de ello son la numerosa legislación que se ha ido desarrollando a lo largo de los años, con el propósito de poder adecuar el marco normativo a las características del contexto social y a las necesidades demandadas por los docentes.

De esta manera, con el transcurso y cambio en las leyes educativas, se ha ido profundizando y estableciéndose como eje transversal la necesidad de atender al alumnado independientemente de sus características, sus necesidades y/o sus dificultades, observando cómo los nuevos planteamientos legislativos se basan en una educación que potencia el principio de igualdad y la justicia social, por medio de metodologías como el DUA.

Tras lo expuesto anteriormente, se plantea la siguiente pregunta de investigación ¿Qué beneficios presenta el uso de Aprendizajes Combinados y el Flipped Classroom para atender a la diversidad en el aula?

METODOLOGÍA

Tras todo lo expuesto anteriormente, se presenta la metodología seleccionada para la realización de este estudio y el objetivo del mismo, siendo el objetivo principal el de analizar los beneficios de estas metodologías para atender a la diversidad.

Para el diseño de este estudio se ha seleccionado una metodología cualitativa, la cual se encuentra focalizada en el desarrollo de una revisión bibliográfica de carácter exploratorio y descriptivo de la literatura, para la cual se ha determinado a establecer un enfoque interpretativo de los resultados obtenidos. El empleo de este tipo de metodología se ha seleccionado principalmente porque ofrece la posibilidad de crear una panorámica general sobre aquellos aspectos que son más significativos y que se encuentran estrechamente relacionados con la temática de investigación de este estudio. En su realización se han seguido diferentes fases que se presentan a continuación;

En la primera fase, se han determinado las pautas generales que permiten culminar con éxito esta revisión documental de la literatura, estableciéndose como punto de encuentro el campo de la ciencia de la educación ya que es un campo diverso que permite dar una respuesta a la pregunta planteada y también posibilita acotar las diferentes bases de datos de investigación científica más relevantes y significativas para poder ejecutar este estudio. De esta manera, se han seleccionado Dialnet, Scopus y Web of Sciences, ya que poseen una característica común, y es que son las más relevantes dentro del campo de la ciencia de la educación y además tienen un acceso libre a gran multitud de investigaciones y estudios que permiten establecer relaciones entre los diferentes resultados para de este modo establecer una aproximación cercana y exacta al tema principal que se investiga.

Así mismo, dentro de esta primera fase es necesario determinar cuáles han sido los descriptores generales que se han utilizado y que permiten desarrollar procedimientos de búsqueda más fáciles. Los descriptores que se han utilizado en esta revisión bibliográfica han sido tanto en español como en inglés “aprendizaje combinado” “Flipped Classroom” “diversidad” “diversity” “estrategias educativas” “educational strategies” empleando los siguientes operadores booleanos “AND” “OR” para poder establecer diferentes combinaciones entre todos ellos.

Una vez que se ha concluido la primera fase, se da pie a el inicio de la segunda fase, que se caracteriza principalmente por ser el momento en el que se establecen los procedimientos de búsqueda en las diferentes bases de datos seleccionadas.

En esta fase es de crucial importancia establecer cuáles han sido los criterios de inclusión y de exclusión para poder realizar la selección de documentos que conforman la muestra para poder dar respuesta a la pregunta de investigación. También es preciso destacar que en la selección de estos artículos ha sido determinante la revisión del título el resumen y las palabras clave a partir de la aplicación de los criterios que se detallan a continuación.

Criterios de inclusión:

- Se han seleccionado todos aquellos documentos comprendidos en los últimos siete años.
- Se han seleccionado todos aquellos documentos que tuviesen acceso abierto.
- Se han seleccionado todos aquellos documentos cuyos idiomas fueran inglés y/o castellano.

Criterios de exclusión:

- No se han seleccionado aquellos documentos que se tratasen de capítulos de libro, tesis doctorales y monográficos.

- No se han seleccionado aquellos documentos que se encuentren duplicados en las bases de datos seleccionadas.

Finalmente, en la tercera fase se ha procedido a realizar un análisis y un cribado de los resultados obtenidos en la fase anterior para compendiar todos esos documentos e investigaciones que se encuentran relacionados con la temática principal de este estudio.

En un primer momento, se obtuvo una muestra comprendida por 45 documentos a los que se le aplicaron los criterios de inclusión y exclusión mencionadas anteriormente, viéndose reducida a un total de 14 estudios, de los cuales finalmente tan solo se han seleccionado 5 trabajos para poder elaborar esta revisión bibliográfica.

RESULTADOS

El desarrollo de la sociedad actual ha generado una sociedad del conocimiento en donde la presencia de las nuevas tecnologías con aspectos tradicionales está configurando una nueva realidad. Por supuesto, todo esto tiene su reflejo dentro de los sistemas educativos, y es que cada vez más se están observando variantes de las instituciones tradicionales que han pasado a desarrollar aspectos duales o mixtos para ofrecer determinados programas asignaturas o cursos bajo espacios educativos en los que se desarrollan dentro del aula y otros espacios de trabajo que deben desarrollarse fuera del recinto académico y con el apoyo de las nuevas tecnologías (García, 2018).

De esta manera, el Aprendizaje Combinado (blended learning) y el Flipped Classroom, permiten desarrollar combinaciones y mezclas de diversos métodos y herramientas para mejorar la atención a la diversidad del alumnado y favorecer el aprendizaje significativo, pues son los estudiantes los que son los protagonistas del desarrollo de sus procesos de aprendizaje, pues esta metodología se adaptan a las necesidades, ritmo de aprendizaje y capacidades de cada uno de los estudiantes y los docentes actúan como guías y facilitadores de este proceso (Chaljub, 2018).

La metodología de clase invertida o Flipped Classroom permite desarrollar diferentes estrategias de la enseñanza que se consideran novedosas para potenciar el pensamiento crítico, la resolución de problemas o la creatividad de los alumnos entre otros muchos beneficios. Esta metodología y dinámica de trabajo permite que los estudiantes reflexionen sobre los conceptos y los contenidos ofrecidos por el docente para una vez que acudan al aula puede ir debatir sobre sus propias reflexiones, intercambiar opiniones con el resto de sus compañeros o llegar a una solución conjunta de un problema planteado (Chaljub, 2018).

De esta manera se observa cómo esta metodología propicia la participación activa de los estudiantes y asume obligatoriamente un cambio de rol del profesorado, el cual debe asumir ahora un papel de coaprendiz y coinvestigador Tener que invertir el proceso de una clase tradicional al usar esta metodología.

Sánchez *et al.* (2014) sostiene que:

La clase invertida básicamente consiste en emplear el tiempo fuera del aula en realizar determinados procesos de aprendizaje que tradicionalmente se hacen dentro de la misma y, por su parte, dentro del aula, con la presencia, guía y experiencia del docente, el tiempo se emplea en potenciar y facilitar otros procesos de adquisición y práctica de conocimientos (p. 3).

Así se observa como otra de las características principales del Flipped Classroom es que los estudiantes vayan adquiriendo una mayor responsabilidad sobre sus propios procesos de aprendizaje siempre y cuando esta metodología desde una perspectiva didáctica esté bien diseñada, por lo que para conseguir

resultados muy positivos es necesario explicar con detenimiento y claridad a los alumnos en qué consiste esta metodología de invertir la clase y lo importante que es que siga las pautas y guiones desarrollados de manera estricta para mejorar su aprendizaje (Fernández, 2016).

Según García (2018) el término de blended-learning se viene desarrollando a lo largo del tiempo, pero bajo otras consideraciones, ya que con esta nueva metodología se pretende superar los diferentes vicios y deficiencias que están relacionadas con la enseñanza presencial y además solucionar el estancamiento del e-learning, que permite remediar las diferentes debilidades de los sistemas virtuales.

Para poder lograr una excelencia empleando la metodología del Flipped Classroom se aconseja hacer uso del blended learning o aprendizaje combinado que se puede definir como una mezcla entre las clases presenciales y la información escrita o visual que se presenta de manera virtual, por lo tanto es necesario combinar diferentes recursos y estrategias que tengan un impacto significativo dentro de los procesos de aprendizaje al combinar estas dos metodologías pues no se obtienen los mismos resultados cuando se utiliza tan solo una de ellas (Chaljub, 2018; Garrison & Vaughan, 2008).

Asimismo se observa como el uso combinado de estas metodologías permite ofrecer una mejor atención a la diversidad ya que estas hacen posible que se aumente la motivación de los estudiantes así como la aplicación de diferentes estrategias didácticas que permitan seleccionar materiales y herramientas para el estudio y la muestra de los contenidos que se adapten a las necesidades y características de los estudiantes, por lo tanto, los alumnos que presentan necesidades específicas de apoyo educativo pueden desarrollar su propio ritmo de aprendizaje sin tener la presión de avanzar con respecto al grupo.

Otra de las características positivas del uso de estas dos metodologías es que el aprendizaje se puede desarrollar en cualquier momento y en cualquier lugar, ya que sobrepasan los límites que se puedan establecer dentro de un aula física, pues los estudiantes trabajan de manera independiente en sus hogares con los diferentes tipos de documentos y de tareas propuestas y al mismo tiempo las actividades que se desarrollan en el aula se encuentran matizadas con el uso de metodologías de enseñanza que promueven las diferentes estrategias de aprendizaje desde una perspectiva constructivista (Burbeles, 2014).

Dentro del uso de las diferentes tecnologías que se aplican a la educación se encuentran los denominados recursos educativos abiertos (REA) que son muy empleados al utilizar la metodología combinada.

Butcher (2015) establece una definición “cualquier recurso educativo que esté plenamente disponible para ser usado por educadores y estudiantes, sin que haya necesidad de pagar regalías o derechos de licencia” (p. 5). Dentro de esta definición se pueden encontrar una gran cantidad de posibilidades sobre los diferentes materiales didácticos en línea que pueden ser usados en el aula tanto por docentes como por alumno entre ellos se pueden encontrar los diferentes vídeos, programas que generan infografías, mapas mentales, rúbricas, programas que desarrollan juegos, libros electrónicos, programas generadores de cuestionarios, etc.

En este sentido para el alumnado con diversidad funcional el empleo de los vídeos se considera una de las herramientas de apoyo más importante dentro de esta metodología, ya que, aunque deben adaptarse a las características individuales de cada persona (sin ruidos de fondo, doblados a la lengua de signos, o con subtítulos) posibilita que el estudiante vea el video tantas veces como necesite y pueda realizar anotaciones y desarrollar cuestiones que se puedan resolver en clase (Aguilera-Ruiz *et al.*, 2017).

Tanto B-learning como el Flipped Classroom permiten combinar diferentes actividades y tareas didácticas que pueden desarrollarse de manera presencial en el aula como de manera virtual en el hogar de los alumnos, buscando siempre alternativas para que el estudiantado este altamente motivado y comprometido con el proceso que esto implica, ya que se aleja de una metodología tradicional, lo que están muy acostumbrados. De esta manera es imprescindible evaluar en diferentes aprendizajes de los

estudiantes como una manera de establecer un control continuo sobre la dinámica desarrollada para poder adaptarlas a las necesidades y a las características de ellos.

CONCLUSIONES

La atención a la diversidad se ha convertido en un elemento transcendental para poder seguir trabajando para conseguir una escuela más inclusiva. En el siguiente texto se ha abordado la cuestión de ¿Qué beneficios presenta el uso de Aprendizajes Combinados y el Flipped Classroom para atender a la diversidad en el aula? Poniendo el foco de atención en la diversidad de metodologías que permiten brindar una atención adecuada a las necesidades de los alumnos.

La atención a la diversidad debe ser comprendida como la firme intención de poder proporcionar apoyos y recursos necesarios para que todos los alumnos, con independencia de sus características, sus necesidades y sus diferencias pueden participar y aprender de las diversas actividades que se realizan en el aula y que generan conocimientos significativos para poder aplicarlos en el día a día. El docente se considera una de las piezas más importantes para conseguir que estos alumnos alcancen los objetivos propuestos y consigan un desarrollo pleno mejorando los valores sociales de toda la comunidad.

Además, se puede destacar que la metodología del flipper crash y del B-learnig requieren de un buen diseño y de una claridad a la hora de exponerla los alumnos para que sepan en todo momento qué es lo que tienen que hacer para poder ir construyendo sus conocimientos y consiguiendo los aprendizajes previstos. Los estudiantes experimentan una alta motivación cuando ellos son los protagonistas de sus procesos de enseñanza y aprendizaje y pueden interactuar con el resto de los compañeros y con el docente generando nuevos conocimientos compartiendo ideas y colaborando entre sus iguales. Esto es debido principalmente al cambio transcendental que implica el uso de esta metodología que huyan de la clase tradicional, en donde el docente explicaba los contenidos que tenían que aprender mandaba actividades para casa y al día siguiente se corregían, y en donde los alumnos ocupaban un lugar pasivo en todo este proceso.

De esta manera se observa que el empleo de estas metodologías innovadoras establece una nueva posición a la hora de definir los aprendizajes, ya que no solo se debe de centrar en acumular saberes, sino que también los alumnos deben saber gestionar los conocimientos adquiridos, plantearse nuevos interrogantes, establecer soluciones diversas al reto planteado, todo ello implica el desarrollar una toma de decisiones sobre su propio conocimiento y el que se genera con el resto de sus compañeros. Se observa como por medio del uso de estas metodologías se mejora la atención individualizada y la atención a la diversidad en general

Los docentes adquieren un rol de guías y orientadores dentro de todo este proceso y de planificadores de las diferentes fases o retos planteados, de manera que aquellas actividades que supongan un nivel menor de pensamiento puedan ser ejecutadas de manera independiente por los alumnos mientras que otras actividades sí que requieren la presencia del docente para guiar esa construcción del conocimiento, además de atender a los diferentes ritmos de aprendizaje y necesidades que presentan los estudiantes, de esta manera se pretende optimizar sus aprendizajes y que todos ellos sean significativos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilera-Ruiz, C., Manzano-León, A., Martínez-Moreno, I., del Carmen Lozano-Segura, M., & Yanicelli, C. C. (2017). El modelo flipped classroom. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 4(1), 261-266.
- Burbules, N. C. (2014). Los significados del 'aprendizaje ubicuo'. *Archivos analíticos de Políticas Educativas*, 22 (104).
- Butcher, N. (2015). *Guía Básica de Recursos Educativos Abiertos (REA)*. (2da. ed.). Francia: UNESCO
- Cárdenas Aguilar, T. J. (2012). Atención a la diversidad en el aula. *Visión Educativa IUNAES*, 5(12), 63-71.
- Chaljub Hasbún, J. (2016). El b-learning y la clase invertida para el desarrollo del aprendizaje activo, la autogestión y el pensamiento crítico en el ámbito universitario. *Cuadernos de Pedagogía Universitaria*, 13(26), 36-47.
- Fernández Batanero, J. M. & Benítez Jaén, A. M. (2016). Respuesta educativa de los centros escolares ante alumnado con síndrome de Down: Percepciones familiares y docentes. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 20(2), 296-311.
- Fernández, I. (coord.). (2016). Todo comienza lejos del aula. *The flipped classroom Newsletter*. 3-16.
- García Aretio, L. (2018). Blended learning y la convergencia entre la educación presencial ya distancia. *RIED-Revista Iberoamericana De Educación a Distancia*, 21(1), 9-22.
- Garrison, D. & Vaughan, N. (2008). *Blended learning in Higher Education. Framework, principles, and guidelines*. San Francisco, United States: Jossey- Bass.
- Gómez Montes, J. M. (2005). Pautas y estrategias para entender y atender la diversidad en el aula. *Pulso. Revista de educación*, (28), 199-214.
- Maeztu Herrera, B. (2005). Colaboración familia-escuela en diversidad. *Tavira: Revista electrónica de formación de profesorado en comunicación lingüística y literaria*, 20, 59-80.
- Mayo Pais, M. E. (2022). Formación docente para la atención a la diversidad en el grado en maestro/a en Educación Infantil y Primaria. *Revista de educación inclusiva*, 15(2), 166-185.
- Menghi, M. S., & Oros, L. B. (2014). Satisfacción laboral y síndrome de burnout en docentes de nivel primario. *Revista de Psicología*, 10(20), 47-59.
- Menoscal-Merchán, J. M., & Navarrete-Casco, R. V. (2023). Flexibilizaciones curriculares basadas en el DUA. Una posibilidad para atender la diversidad en el aula. *CIENCIAMATRIA*, 9(1), 412-423.
- Muntaner, J. J. (2012). La escuela inclusiva ante el Abandono Escolar. *NICACIONES y PÓ*. 26-32.
- Pujolàs, P. (2001). *Atención a la diversidad y aprendizaje cooperativo en la educación obligatoria*. Ediciones ALJIBE.
- Sánchez, J., Ruiz, J. & Sánchez, E. (2014). *Las clases invertidas: beneficios y estrategias para su puesta en práctica en la educación superior*. Repositorio Institucional de la Universidad de Málaga. <http://riuma.uma.es/xmlui/handle/10630/7821?show=full>

NARRATIVAS GRÁFICAS EN LA FORMACIÓN DOCENTE: EXPLORANDO EL *STORYBOARD* COMO ESTRATEGIA EDUCATIVA

PABLO COCA JIMÉNEZ

Dpto. Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal (Plástica)

Facultad de Educación de Palencia (Universidad de Valladolid)

INÉS ORTEGA CUBERO

Dpto. Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal (Plástica)

Facultad de Educación de Soria (Universidad de Valladolid)

INTRODUCCIÓN

En este capítulo vamos a exponer el trabajo desarrollado con alumnado de los Grados de Educación Primaria de los campus de Soria y de Palencia de la Universidad de Valladolid en torno al *storyboard* como herramienta educativa. El *storyboard*, o guion gráfico, es una modalidad visual que permite crear una narración a través de dibujos organizados en viñetas. Deriva del mundo del cine y tiene semejanzas con el cómic. Sin embargo, también presenta algunas diferencias: por ejemplo, incluye indicaciones sobre los movimientos de cámara y anotaciones relativas a la sincronía entre las imágenes, diálogos, sonidos y música, normalmente colocadas al pie de las viñetas. Una adaptación de los principios narrativos básicos de esta creación gráfica al mundo de la educación puede ser útil dentro de la formación de futuros maestros, gracias al capacidad del *storyboard* para transmitir ideas, resumir procesos complejos e integrarse con facilidad tanto en las dinámicas de trabajo individual como de trabajo colaborativo en el aula.

MARCO TEÓRICO

En los últimos tiempos, el *storyboard* ha demostrado una cierta trayectoria como recurso didáctico en entornos educativos. Estudios recientes ponen de relieve su potencial para organizar contenidos de forma atractiva para el alumnado, por parte del profesorado, y como fórmula de estudio personal o de trabajo en grupo, sobre todo ligada a las nuevas metodologías de aula (Larralde, 2022; Vivas, 2021). Los videos de tipo *Draw my life* que podemos ver en YouTube son una buena muestra de cómo el dibujo a mano permite resumir infinidad de contenidos en forma de relatos. La fórmula es sencilla, un narrador va explicando el tema, cualquiera que sea este, mientras que un dibujante expresa gráficamente las ideas fundamentales o momentos clave contenidos en el relato. A pesar de lo sugerente de este planteamiento, hemos de preguntarnos si esto no desemboca, en muchos casos, en un empobrecimiento de los contenidos que se abordan, los cuales quedan reducidos a un resumen superficial, tal vez el último recurso de estudiantes que difícilmente emprenderían la lectura de los textos de referencia.

Sin embargo, también encontramos experiencias valiosas. Investigaciones recientes han confirmado la utilidad del *storyboard* en la educación superior cuando se trabaja grupalmente y también en lo que se refiere al desarrollo creativo, la conexión entre teoría y práctica y el recuerdo de contenidos por parte de los estudiantes (Ghafar *et al.*, 2023; Hoffart *et al.*, 2016; Wahid y Aziz, 2022). Por otra parte, es un recurso adecuado para que los alumnos fijen su atención en procesos de naturaleza dinámica, como los que ocurren en biología (Babaian y Kumar, 2022). Estas ventajas tienen que ver con una línea de investigación que considera que dibujar puede ser una estrategia ideal para aprender. En un completo artículo de revisión

realizado por Van Meter y Garner (2005), las autoras hacen hincapié en que los dibujos elaborados por los estudiantes facilitan la comprensión y el recuerdo de distintos tipos de contenidos, incidiendo en el gran potencial de las modalidades gráficas que integran diferentes formas de expresión. Esto precisamente podría suceder en el caso de los *storyboard*, por su combinación secuencial y estructurada de imagen y texto. Si además se tiene en cuenta su orientación narrativa, se refuerza la afirmación de que dibujar puede ayudar a la estructuración de ideas, su exposición ordenada y la redacción de textos de mayor calidad por parte de los alumnos (Van Meter y Garner, 2005).

Al margen de las bondades mencionadas, sabemos que aprender dibujando es costoso. Requiere invertir tiempo de clase y constituye una actividad exigente para los estudiantes, los cuales, para progresar, han de trabajar con dedicación y constancia bajo la tutela de profesorado especialista, hasta el punto de que el nivel de apoyo recibido es determinante en la calidad de sus resultados gráficos y, por ende, condiciona lo que los alumnos son capaces de aprender (Fiorella y Zhang, 2018). La cuestión de la exactitud gráfica es, por tanto, crucial en este caso. Ello nos lleva a plantearnos qué nivel de realismo es deseable a la hora de realizar un *storyboard*.

El dibujo es un área de conocimiento tan vasta que abarca desde representaciones que son más precisas que fotografías, las cuales cumplen una función descriptiva (por ejemplo, los dibujos científicos), hasta representaciones tan reduccionistas que su función es meramente indicativa (por ejemplo, la señalética). Podríamos decir, además, que hay tantos estilos como dibujantes, o que el dibujo, incluso en sus formas más codificadas, siempre admite cierta huella personal. Por eso son tan interesantes los planteamientos derivados de la disciplina gráfica denominada *visual thinking*, una corriente del dibujo que anima a utilizar el medio gráfico a cualquier persona, independientemente de su habilidad, para organizar ideas, registrar aquello que ha visto, ha oído o ha estudiado, o para comunicar un discurso frente a un público, apoyándose en dibujos sencillos y personales. De hecho, el *visual thinking* defiende que cualquier contenido puede ser representado a través de dibujos realizados a mano (Brown, 2014; Roam, 2010; Sibbet, 2010). En este sentido, la composición es mucho más relevante que el grafismo en sí, porque la distribución de los elementos en el soporte y las conexiones visuales que se establecen entre ellos son, en buena medida, los aspectos más fácilmente recordables, por encima del grado de sofisticación que adopte la representación de los motivos individuales (Vivas, 2021; Dimeo, 2016). Lo importante en cualquier modalidad de pensamiento visual, desde la toma de apuntes gráficos hasta la elaboración de un *storyboard*, es que el resultado gráfico posea significado para quien realiza los dibujos. Por ello, al repasar el trabajo que se ha elaborado en el pasado, el dibujante será capaz de recordar las ideas principales y la relación conceptual entre ellas, por mucho tiempo que haya transcurrido y prácticamente de un golpe de vista (Brown, 2014; Dimeo, 2016). Esto tiene que ver con el hecho de que el dibujo a mano, al igual que la escritura a mano, involucra de manera activa al cuerpo y permite activar de manera mucho más completa los circuitos cerebrales, tal y como expresan Van der Weel y Van der Meer (2024) en un reciente estudio sobre las ventajas cognitivas de la escritura manual:

Nuestros hallazgos sugieren que el patrón espaciotemporal derivado de la información visual y propioceptiva obtenida a través de los movimientos precisos de la mano cuando se utiliza un bolígrafo, contribuyen en gran manera a [desarrollar] los patrones de conectividad del cerebro que promueven el aprendizaje (p. 1).

Destacados autores del ámbito del *visual thinking* defienden esta misma idea en referencia al dibujo y, si bien no se ha desarrollado investigación neurológica al respecto, lo cierto es que la actividad de dibujar precisa de un control motriz tan fino como el que requiere la caligrafía, si no más, que deviene directamente de la gestualidad infantil (Sibbet, 2010). Además, es indudable la exigencia de un manejo preciso y constante de la información visual y propioceptiva que se deriva del trazado de líneas, elemento

básico del lenguaje gráfico, las cuales adoptan direcciones, longitudes, intensidades o angulaciones mucho más variables que en el trazado caligráfico (Sibbet, 2010).

Pero además de los beneficios personales para el dibujante, el *visual thinking* posee una dimensión comunicativa que es inherente a su filosofía y lo hace idóneo para el trabajo académico, donde tan importante resulta transmitir ideas de manera eficaz y captar la atención del alumnado (Larralde, 2022). Charreau y Johnson (2019), por ejemplo, afirman que los *storyboards*, por sencillo que sea su grafismo, pueden ser un eficaz medio de transmisión de contenidos, ya que los dibujos captan la atención del público, diferenciando la exposición oral de un tema, realizada por este medio, de cualquier exposición convencional diseñada con programas informáticos. En su opinión, de este modo el relato resulta más cautivador y fácil de recordar. Además, al presentar los contenidos de una manera secuencial, sintética y atractiva, los receptores se convierten casi en espectadores y quien realiza la exposición públicamente adopta el papel de narrador cualificado, lo cual, a juicio de Babaian y Kumar (2022) permite “volver a la raíz del proceso educativo: la narración de historias” (p. 328).

Obviamente, lo anterior implica que la creación y selección de imágenes de las historias que se narran sea una cuestión de vital importancia. Un buen *storyboard* debería plasmar los momentos más reveladores en el desarrollo temporal de aquello que se cuenta, de ahí que su elaboración también implique una labor de análisis. Y esa dimensión analítica puede ceñirse a la esfera individual o poseer un componente de trabajo grupal, lo que entraña diferencias significativas. En un conocido ejercicio propuesto por Tom Wujec, este pide a distintas personas que dibujen los pasos necesarios para hacer una tostada. Más tarde, analiza el número y la disposición de los nodos de información y cómo se conectan entre sí (Wujec, 2021). El resultado de la experiencia indica que cuando el ejercicio se desarrolla individualmente, la mayoría de las personas suelen proporcionar una explicación sintética. Sin embargo, cuando se lleva a cabo en un grupo de trabajo, los participantes tienden a realizar un relato más prolijo y exhaustivo, hasta el punto de que normalmente es preciso realizar una depuración del material, evitando explicaciones superfluas o redundantes, aunque el resultado final sea más completo y, en el transcurso de la actividad, haya sido preciso alcanzar consensos (Vivas, 2021).

Por otra parte, pese a que el objetivo fundamental del *storyboard* sea la simple transmisión de información, y no el desarrollo de un producto final caracterizado por sus valores artísticos, muchos adultos se sienten intimidados por el hecho de tener que dibujar, porque consideran que no saben hacerlo o que sus dibujos se asemejan demasiado a los que realizan los niños pequeños. Frente a dichas actitudes, no hemos de perder de vista que nos encontramos ante un escenario natural en el aula, y que la función comunicativa de la imagen debe prevalecer sobre cualquier otra: “Cuando tomamos una nota rápida no nos preocupa en absoluto si la letra es bonita o no, solo nos importa entender el mensaje y poder releerlo más tarde. Con el dibujo, sin embargo, hay mucha más exigencia” (De Pablo y Lasa, 2015, p. 30). Por ello, las dinámicas de trabajo en el aula son relevantes de cara a lidiar con la resistencia habitual de buena parte del alumnado universitario ante la tarea. Algunas medidas oportunas consisten en incorporar ejercicios de calentamiento, ejercicios preparatorios, combinar la expresión individual con el trabajo en grupo y proporcionar pequeños papeles, en lugar de un único soporte, para que sea más fácil determinar la composición del *storyboard*, ya que de esta forma se pueden añadir o suprimir viñetas en una fase inicial de diseño previa a su realización definitiva (De Pablo y Lasa, 2015; Vivas, 2021).

Entre los ejercicios preparatorios que pueden llevarse a cabo en el aula, uno muy interesante es la realización de un *re-storyboard*, o variante del *storyboard* que se elabora a partir de material audiovisual ya creado. El objetivo de un *re-storyboard* no es inventar una historia, ni producir de manera creativa los dibujos que encarnen un relato preexistente, sino reconstruir una historia narrada plasmando los momentos clave de una grabación audiovisual. La realización de un *re-storyboard* implica que el alumno, o los alumnos, si se realiza de manera grupal, deben seleccionar los momentos más reveladores del relato con

la finalidad de transmitir la información de manera completa, lo que implica parar la grabación, analizarla, y determinar la secuencia de instantes que pueden trasladar la esencia de la historia al papel. Cuando se parte de un material cinematográfico, esos momentos concretos se materializan en una variedad de planos determinados por el montaje, los cuales contribuyen a dotar de interés visual al trabajo dibujado. Normalmente, la cámara no está estática, sino que va cambiando su punto de vista, su angulación y la proximidad con respecto al objeto grabado, lo que produce un efecto expresivo que, casi involuntariamente, se traslada al papel. También puede ser interesante estudiar la composición de cada uno de esos planos, considerados como imágenes fijas, porque algunos directores enfatizan el mensaje a través de un uso intencionado de la luz y la sombra, del encuadre, con una estudiada distribución de los elementos visuales en pantalla, o de la incorporación de elementos u objetos simbólicos. Ello se deriva, generalmente, de un minucioso *storyboard* previo, el cual viene a ser un “laboratorio de experimentación visual” (Diego Blanco, 2012, p. 117). Como, además, la realización de un *re-storyboard* implica considerar de manera detenida la sincronía entre los distintos planos, recreados en distintas viñetas, y la parte sonora (diálogos, ruidos, efectos sonoros y música), nos encontramos ante una modalidad gráfica muy completa desde el punto de vista del análisis del material de partida. A ello se suma que permite incorporar de manera natural recursos expresivos, sobre todo de tipo compositivo, que no suelen aparecer espontáneamente en el dibujo *amateur*. Una forma de minimizar el nivel de exigencia gráfica (o, mejor dicho, el nivel de autoexigencia gráfica) puede ser la utilización de procedimientos auxiliares como realizar capturas de pantalla que puedan servir como referencia para el dibujo, o directamente como material para calcar las líneas básicas de la composición. De este modo, se podría simplificar, por ejemplo, el exigente trabajo que supone la recreación de espacios con sensación de profundidad, o la gestualidad de los personajes.

PROYECTO DE *RE-STORYBOARD*

Los estudiantes tuvieron a su disposición en la plataforma Moodle de la asignatura cinco vídeos que se correspondían con cuatro performances y una pieza de videoarte experimental. Entre esta selección hubo algunas obras emblemáticas como *The artist is present*, de Marina Abramović (2010); la intervención pictórica de Miquel Barceló, titulada *Despintura fònica* (2021); la performance *Cegos*, realizada por Desvio Colectivo y el Laboratorio de Prácticas Performativas de la Universidad de São Paulo (2012); la acción de la artista Heather Hansen, *Emptied Gestures* (2013); *Ansiedade*, producida por Atos studio de dança e interpretada por los bailarines Tairiny Pereira, Bianca Anjos e Jonatan Elias (2021) y, por último, la pieza de videoarte experimental *Deadline*, realizada por Dhenty Febrina Sahara (2016).

Para crear el *storyboard*, debían seleccionar una de las performances disponibles, elegir y representar gráficamente las escenas más relevantes, dibujando aquellos planos que les resultaran más significativos para la narrativa visual. El objetivo era comprender la importancia de los planos en la creación del relato, valorando su impacto visual, la fuerza estética de las imágenes, la capacidad para el detalle, las expresiones de los personajes, así como otros elementos que consideraran importantes, como el sonido o la música. La organización de las escenas debía seguir un orden cronológico y ser presentada en un único soporte de papel. Se permitía tanto el uso exclusivo del dibujo como la incorporación del color, animando a explorar un resultado artístico con los materiales pictóricos de su preferencia. La elaboración del dibujo podía basarse en la observación directa de las imágenes o en el uso de capturas de imagen, que luego podían organizarse secuencialmente, imprimirse y emplearse como referencia para la copia directa. Sin embargo, el objetivo no era la reproducción exacta de la escena original, sino su reinterpretación, seleccionando los elementos que mejor contribuyeran a reforzar el sentido narrativo de la secuencia.

MÉTODO

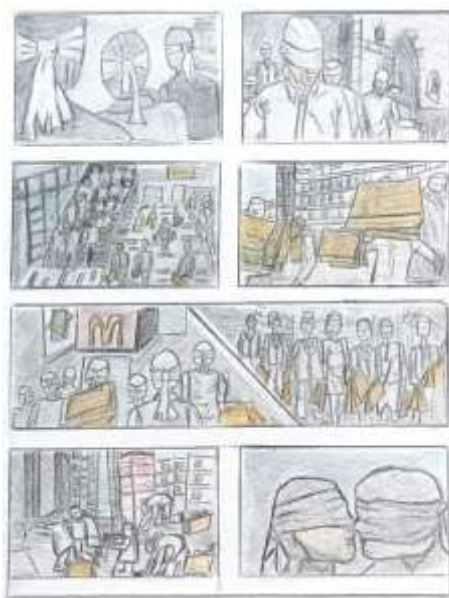
El análisis de los *storyboards* se realizó mediante el método cualitativo de comparación constante, característico de la Teoría Fundamentada (Glaser y Strauss, 1967). Este enfoque permite evaluar y comparar sistemáticamente los datos obtenidos, con el fin de identificar patrones y relaciones que contribuyan a la generación de una teoría basada en las evidencias, recopiladas durante el proceso analítico. Este estudio se ha llevado a cabo con estudiantes de tercer curso del grado de Educación Primaria, de la asignatura Creación Artística y Cultura Visual y Musical, de las facultades de Educación de los campus de Palencia y Soria, pertenecientes a la Universidad de Valladolid. Se han obtenido un total de 135 *storyboard*, de los cuales 85 corresponden al campus de Palencia y 50 al de Soria. El 40 % del alumnado seleccionó el vídeo *Deadline* (2016), seguido por *The artist is present* (2010) con el 22,4 % y *Ansiedad* (2021) con el 17,6 %. Por su parte, las piezas *Cegos* (2012), *Despintura fónica* (2021) y *Emptied gestures* (2013) obtuvieron un menor seguimiento con el 8,2 %, 7,1 % y 4,7 %, respectivamente.

ANÁLISIS DE LOS DATOS

La selección de *Deadline* (2016) se debió al predominio de imágenes compuestas por planos fijos en los que se representan objetos estáticos, facilitando así su representación gráfica en comparación con escenas de mayor dinamismo, o con aquellas que incluyen figuras humanas de otras propuestas performáticas. El análisis de los dibujos muestra la dificultad que los estudiantes encuentran al representar personas, especialmente sus rostros, lo que induce a algunos de ellos a optar por ilustraciones sin detalles faciales distintivos.

Desde un punto de vista formal, la mayoría de los *re-storyboard* presenta una composición en cuadrícula, que organiza el espacio de representación en viñetas dispuestas en filas y columnas (fig. 1). Este formato facilita tanto la organización de las escenas como el desarrollo narrativo, ayudando a una lectura ordenada y cronológica del relato. Cada viñeta constituye una unidad visual independiente que ilustra una escena específica que, en el caso de los *storyboard* o guiones gráficos, representa un plano específico de la producción audiovisual. La composición en cuadrícula contribuye, además, al desarrollo rítmico y a la progresión narrativa.

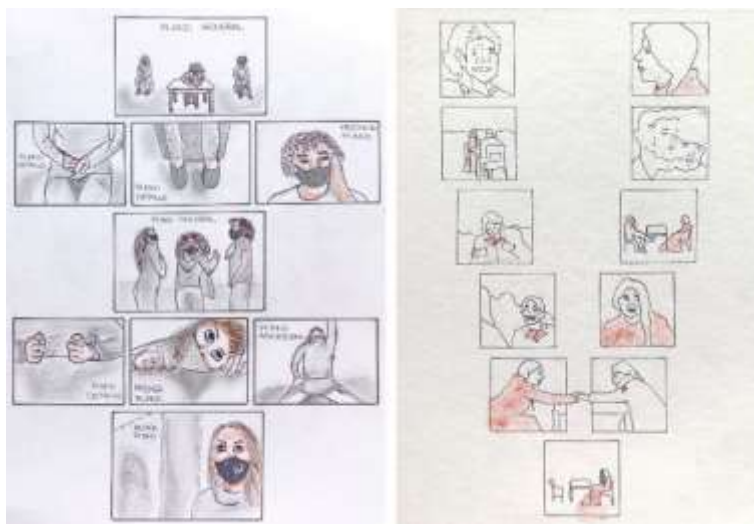
FIGURA 1. *Storyboard* de *Cegos* en formato cuadrícula.



Autor: Daniel Pardo

En algunas ocasiones, el formato cuadrícula adoptó una disposición más libre, con composiciones que ocupaban el espacio de representación de manera diversa, superando la rígida estructura típica de la cuadrícula. Esta flexibilidad permitió a algunos estudiantes explorar nuevas configuraciones visuales, aportando un mayor dinamismo visual y narrativo, como se puede observar en las figuras 2 y 3.

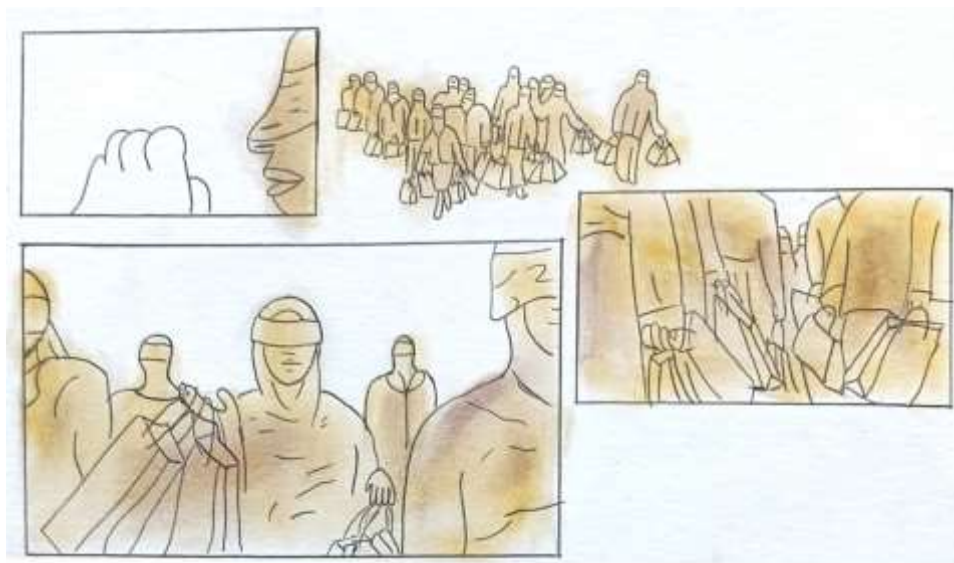
FIGURAS 2 y 3. *Storyboard de Ansiedad y storyboard de The artist is present.*



Autores: Hugo de la Rosa (Fig. 2) y Luján Martínez (Fig. 3).

Algunos estudiantes que elaboraron su *storyboard* en cuadrícula incorporaron diversas variaciones en función de las necesidades específicas de su representación. Estas modificaciones se centraron en la alteración de las dimensiones de las viñetas. En ocasiones, se expandieron a lo largo de todo el ancho de la lámina, mientras que, en otras, la escena se fragmentó en múltiples secciones. Además, algunos estudiantes introdujeron ciertas licencias creativas que transgredieron los límites de las cuadrículas que organizaban la composición, sacando los dibujos fuera del marco de representación, como se aprecia en la figura 4.

FIGURA 4. *Fragmento del storyboard de Cegos.*



Autora: Sara Navas.

Aunque la mayoría de las propuestas creadas por los estudiantes presentaban un formato en cuadrícula, tres de ellos optaron por un esquema menos rígido, pero también más difuso. En lugar de organizar las escenas en cajas separadas, estos alumnos distribuyeron sus dibujos de manera más libre por la superficie del papel. En este tipo de *storyboard*, la narrativa se organiza en función de la disposición de los dibujos, configurando un orden de lectura de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo (fig. 5). No obstante, a pesar de los gestos creativos de algunos estudiantes, la mayoría de ellos recurrió a limitar las escenas mediante líneas que encapsulaban las representaciones gráficas.

FIGURA 5. *Storyboard* de estructura difusa sobre la obra *Ansiedad*.



Autora: Elena Herrero.

Otro aspecto destacado de estas representaciones es el uso del color. El 69,4 % de los *storyboards* estaban coloreados, aunque su aplicación fue muy desigual entre las diferentes propuestas. Mientras que algunos trabajos se caracterizaron por un empleo intenso del cromatismo, otros, en cambio, optaron por añadir únicamente pequeñas áreas coloreadas, destinadas a resaltar elementos específicos que el autor consideraba significativos. Un ejemplo del uso mínimo del color se observa frecuentemente en la representación de la performance *The artist is present* (2010), de Marina Abramović, donde predominaba casi exclusivamente el rojo del vestido de la artista, lo que enfatizaba su presencia en la escena, mientras que el resto de la composición se mantenía en blanco y negro (fig.6).

El 30,6 % de los *storyboards* que no fueron coloreados se correspondieron principalmente con la pieza de videoarte experimental *Deadline* (2016), de Dhenty Febrina Sahara, y con la performance *Ansiedad* (2021), de Atos studio de dança. El primero de los vídeos fue producido en su totalidad en blanco y negro, mientras que el segundo incorporó elementos cromáticos mínimos. La mayoría de los estudiantes que seleccionaron alguna de estas obras decidieron representarlas sin color, preservando así la estética original (fig. 7).

FIGURAS 6 Y 7. Storyboard de *The artist is present*, y Storyboard de *Ansiedad*.



Autores: Laura García (Fig. 6) y Alejandro Díez (Fig. 7).

DISCUSIÓN FINAL

La evolución experimentada por el alumnado participante en este proyecto a lo largo de su proceso creativo resulta sorprendente, pasando del asombro inicial e incluso temor ante la tarea de dibujar, a la satisfacción alcanzada en la elaboración de sus *re-storyboard*. La auto exigencia que los estudiantes se imponen en la producción gráfica (De Pablo y Lasa, 2015) no se observa tanto en otras disciplinas y puede llevar al abandono de una actividad esencial para la comprensión de la realidad, como es el dibujo.

La creación de *storyboard* o guiones gráficos, cuyo origen se encuentra en la producción audiovisual, se valora cada vez más en entornos educativos (Ghafar *et al.*, 2023; Hoffart *et al.*, 2016; Wahid y Aziz, 2022) y en el marco de las nuevas metodologías de enseñanza (Larralde, 2022; Vivas, 2021). Se ha demostrado que el dibujo es un método altamente eficaz para el aprendizaje, ya que facilita tanto la comprensión como la memorización de contenidos (Van Meter y Garner, 2005).

La composición más habitual en los *storyboard* es el formato cuadrícula, que facilita una lectura ordenada y la comprensión de la narrativa visual. Las licencias creativas no son excepcionales; una gran parte de las propuestas optan por una alteración de las dimensiones de algunas de las unidades que conforman la composición en cuadrícula, ya sea uniendo varias de ellas o fragmentándolas aún más. Estas modificaciones sugieren una adaptación de las representaciones gráficas al material videográfico proporcionado. Son muchos menos los casos en los que se superaron los límites de la viñeta o, directamente, se sustituyó este formato por un dibujo. Respecto al uso del color, los alumnos intentan ser fieles a las imágenes de los vídeos analizados, hasta el punto de que aquellos producidos en blanco y negro se resolvieron también sin color en los *storyboard*.

La elección del performance tiene que ver con la facilidad de su representación. Se han priorizado aquellas con imágenes estáticas y objetos de formas sencillas, sobre otros de mayor dinamismo y con la presencia de la figura humana. La falta del hábito de dibujar, abandonada desde etapas educativas pretéritas, junto al temor de no alcanzar un tipo de representación similar a la imagen original, lleva a muchos estudiantes a evitar los vídeos más complejos.

Este trabajo induce a los estudiantes a realizar un ejercicio de selección de los momentos más importantes de los vídeos, lo que potencia su capacidad de observación. Además, desarrolla la capacidad narrativa, al tener que ordenar secuencialmente las imágenes seleccionadas. También, el dibujo ayuda a que la observación sea más minuciosa, contribuyendo a la recuperación de un hábito que fue natural e importante para el desarrollo cognitivo en las primeras etapas infantiles y que se ha ido perdiendo gradualmente a medida que avanzan en el sistema educativo. Todos estos motivos expuestos hacen del *storyboard*, y de su variante de *re-storyboard*, un ejercicio muy adecuado para contextos educativos. Su materialización no precisa de un enfoque necesariamente artístico, aunque sí de una actitud analítica y creativa, lo que hace de esta modalidad gráfica una interesante herramienta para el trabajo de aula en Educación Primaria, que es interesante que los futuros maestros conozcan.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Larralde, G. (2022). *Dibujar para aprender. Visual Thinking (V. T.) en educación*. Graó.
- Babaian, C. y Kumar, S. (2022). Storyboarding for Biology: An Authentic STEAM Experience. *The American Biology Teacher*, 84(6), 328-335. <https://doi.org/10.1525/abt.2022.84.6.328>
- Brown. S. (2014). *The doodle revolution. Unlock the power to think differently*. Portfolio Penguin.
- Charreau, M. y Jhonson, J. (2019). *Piensa y comunica tus ideas con the Storyboard Method*. Conecta.
- De Pablo, F. y Lasa, M. (2019). *Dibújalo*. Lid.
- Diego Blanco, E. (2012). Storyboard. La película en papel. *Atticus*, 3, 113-117. <https://tinyurl.com/45d9dwjs>
- Dimeo, R. (2016). Sketchnoting: An analog skill in the digital age. *ACM SIGCAS Computers and Society*, 46(3), 9-16. <https://doi.org/10.1145/3024949.3024951>
- Fiorella, L. y Zhang, Q. (2018). Drawing boundary conditions for learning by drawing. *Educational Psychology Review*, 30, 1115-1137. <https://doi.org/10.1007/s10648-018-9444-8>
- Ghafar, Z.N.; Raheem, B.R. y Mahmood, H.M.A. (2023). Teaching and Learning through Storyboarding: A New Approach via Critical Reflection. *Middle East Research Journal of Humanities and Social Sciences*, 3(4), 94-100. <https://doi.org/10.36348/merjhss.2023.v03i04.005>
- Glaser, B. y Strauss, A. (1967). *The discovery of grounded theory*. Aldine Press.
- Hoffart, N.; Doumit, R.; Chamoun Nasser, S. (2016). Use of storyboards as an active learning strategy in pharmacy and nursing education. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 8(6), 876-884. <https://doi.org/10.1016/j.cptl.2016.08.010>
- Roam, D. (2010). *The back of the napkin. Solving problems and selling ideas with pictures*. Penguin
- Sibbet, D. (2010). *Visual meetings: how graphics, sticky notes and idea mapping can transform group productivity*. John Wiley & Sons.
- Van der Weel, F. R. y Van der Meer, A. L. H. (2024). Handwriting but not typewriting leads to widespread brain connectivity: a high-density EEG study with implications for the classroom. *Frontiers in Psychology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1219945>
- Vivas, R. (2021). *Visual thinking works. Cómo lograr lo que te propongas con dibujos*. Lunwerg Editores.
- Wahid, R. y Aziz, A. (2022). Storyboarding: A model technique for the language learning process. *Journal on Language and Language Teaching*, 25(2), 497-504. <https://doi.org/10.24071/llt.v25i2.4253>
- Wujec, t. (2021). *Wicked problem solving*. Practitioner workbook.

IMPLANTACIÓN DE MÉTODOS PEDAGÓGICOS DE INDAGACIÓN GUIADA EN EDUCACIÓN SUPERIOR. EL CASO DE UNA ASIGNATURA TEÓRICA EN EL GRADO DE EDUCACIÓN INFANTIL

JUAN MANUEL BELLIDO, CARLOS SÁNCHEZ Y ANA MARÍA MARTÍNEZ

Universidad de Almería

INTRODUCCIÓN

Las metodologías en educación superior requieren de un componente de innovación que permita al alumnado desarrollar una labor como agente activo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Este estudio valora la implantación de métodos de indagación guiada junto a los ítems de evaluación de conocimiento requeridos en su evaluación. Como muestran algunos datos recogidos en este estudio, la mayoría del estudiantado consultado afirma que la metodología docente empleada por la mayoría de las personas docentes se basa en la exposición teórica de contenidos con la ayuda de una presentación virtual igualmente teórica.

Tras haberse puesto en marcha mecanismos de innovación docente en una asignatura teórica en el grado de educación infantil, los resultados obtenidos de las declaraciones de dicho alumnado constatan la preferencia y el valor de aprendizaje vinculados a este método.

La investigación requerida para elaborar materiales ha ayudado al estudiantado a indagar de forma activa en los conceptos teóricos definidos por los criterios de la asignatura en su guía docente; además, el diseño de materiales audiovisuales, preparación de oratoria y retórica y la coordinación a través de prácticas grupales, suponen un valor añadido en esta metodología docente.

CONTEXTUALIZACIÓN

La asignatura Teorías Educativas en Educación Infantil es de carácter básico y se ubica en el Grado de Maestro/a en Educación Infantil. A través de sus contenidos nos aproximaremos a las características y funciones de esta etapa educativa y principios metodológicos. Así mismo, se indagará en las principales pedagogías educativas y sus aportaciones en la educación infantil, en la vigencia de dichas pedagogías, situación y las tendencias educativas actuales relacionadas.

Como competencias específicas de la misma se encuentran:

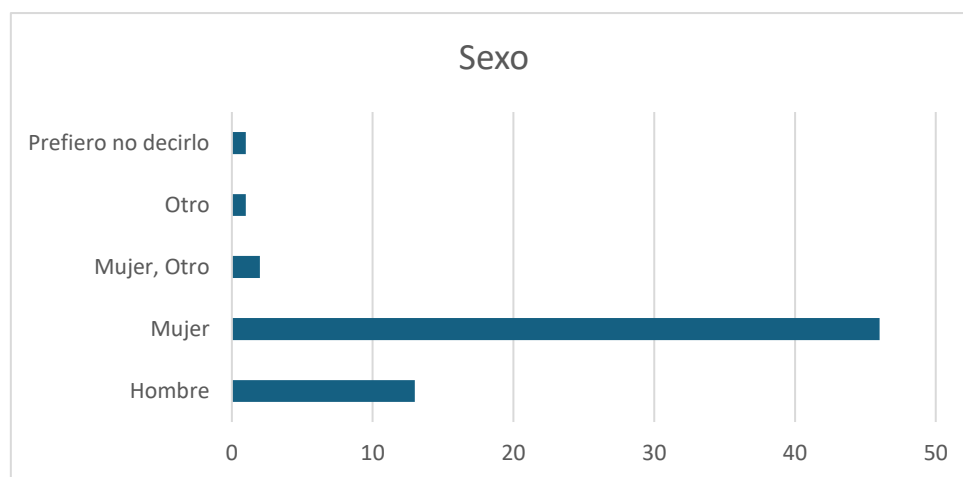
- Situar la escuela infantil en el sistema educativo español, en el contexto europeo y en el internacional.
- Conocer experiencias internacionales y ejemplos de prácticas innovadora en educación infantil.
- Valorar la importancia del trabajo en equipo.
- Participar en la elaboración y seguimiento de proyectos educativos de educación infantil en el marco de proyectos de centro y en colaboración con el territorio y con otros profesionales y agentes sociales.
- Conocer la legislación que regula las escuelas infantiles y su organización.

- Valorar la relación personal con cada estudiante y su familia como factor de calidad de la educación.

La clase de Educación infantil en la asignatura de Teorías educativas en educación infantil está compuesta por un total de 86 alumnos y alumnas, de los cuales han participado 63 personas en el cuestionario diseñado para este estudio.

De las personas participantes 13 se definen como hombres, 46 como mujeres, 2 como mujer-otro, 1 como otro y 1 prefiere no responder.

FIGURA 1. Sexo de las personas participantes.



Fuente: elaboración propia.

EL MÉTODO

La indagación guiada es un método que tiene su origen en los fundamentos constructivistas de David Ausubel (1963), Jean Piaget (1984), Lev Vygotsky (1978), John Dewey (1969, 1971, 1989), Jerome Bruner (1973, 1975, 1990) y George Kelly (1955). Este método está basado en la concepción de que el conocimiento es “construido por un sujeto a través del pensamiento activo, definido como la atención selectiva, la organización de la información, e integración con o sustitución de los conocimientos existentes, y que la interacción social es necesaria para crear un sentido de colectivo, por lo tanto, una persona necesita participar activamente en el proceso de aprendizaje” (Cakir, 2008, Mayer, 2004) ha sido usado en ciencias aplicadas, como química o ingenierías, pero los fundamentos de este método pueden extrapolarse, con algunas variantes a las ciencias de la educación, y más concretamente en asignaturas teóricas, de forma que la implicación del estudiantado estará presente en la búsqueda y fundamentación teórica, para posteriormente reflexionar y poner en común con el resto de compañeras las conclusiones extraídas.

Una de las condiciones que ayuda al desarrollo del pensamiento crítico, es la participación activa de los estudiantes en su propio proceso de aprendizaje. El aprendizaje por indagación es una de las estrategias que contribuye a este propósito. Esto implica, como apunta Santos y Hernández (2005), desarrollar en los estudiantes un sistema de pensamiento mediante un ejercicio intelectual que le permita:

- Plantearse preguntas.
- Discutir y argumentar sus ideas.

- Formular hipótesis.
- Proponer diseños experimentales.
- Hallar posibles respuestas a preguntas problemas.

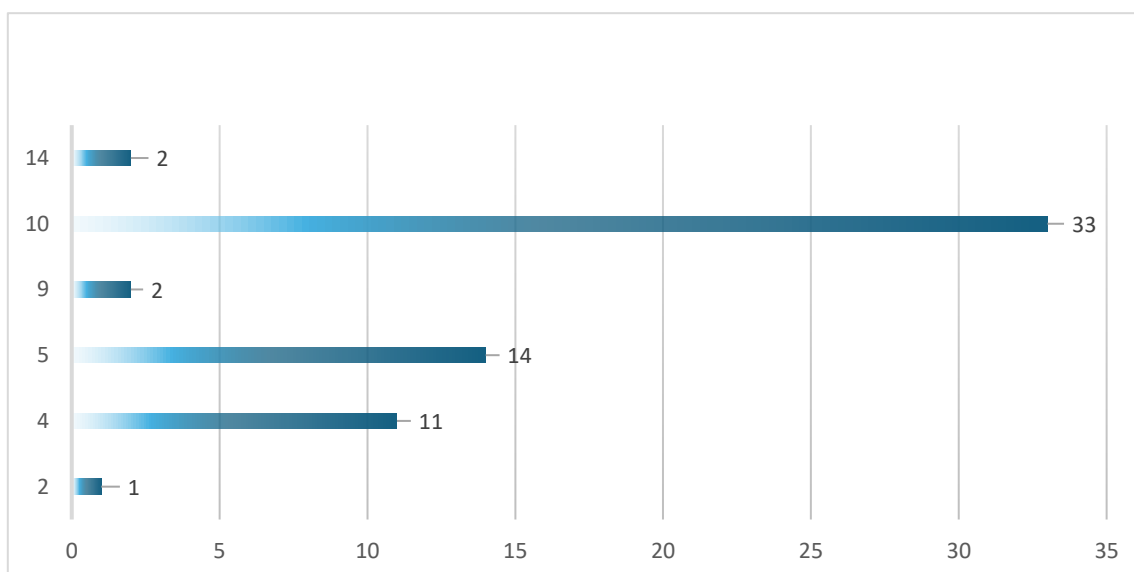
Teniendo en consideración los elementos necesarios para implementar el método de Indagación Guiada, este estudio tiene como objetivo principal conocer la valoración del alumnado de educación infantil en referencia a las metodologías implementadas, atendiendo a la facilidad con que se ha asimilado el aprendizaje, la retención del conocimiento y el diseño de las actividades. En general permite obtener una idea sobre cómo establecer la metodología más efectiva en una asignatura teórica, como es Teoría educativas en educación infantil, para asimilar conocimientos, investigar por su propio pie y aprender de un modo atractivo que no esté basado en la verticalidad de la exposición oral por parte del profesorado, que se ejerce desde la óptica del alumnado como un sujeto pasivo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

DISEÑO Y DESARROLLO

Al comienzo del curso se informó al estudiantado la idea de realizar el estudio referente a los métodos empleados en la asignatura; se les hizo saber que se iban a implantar diferentes metodologías docentes para su posterior evaluación.

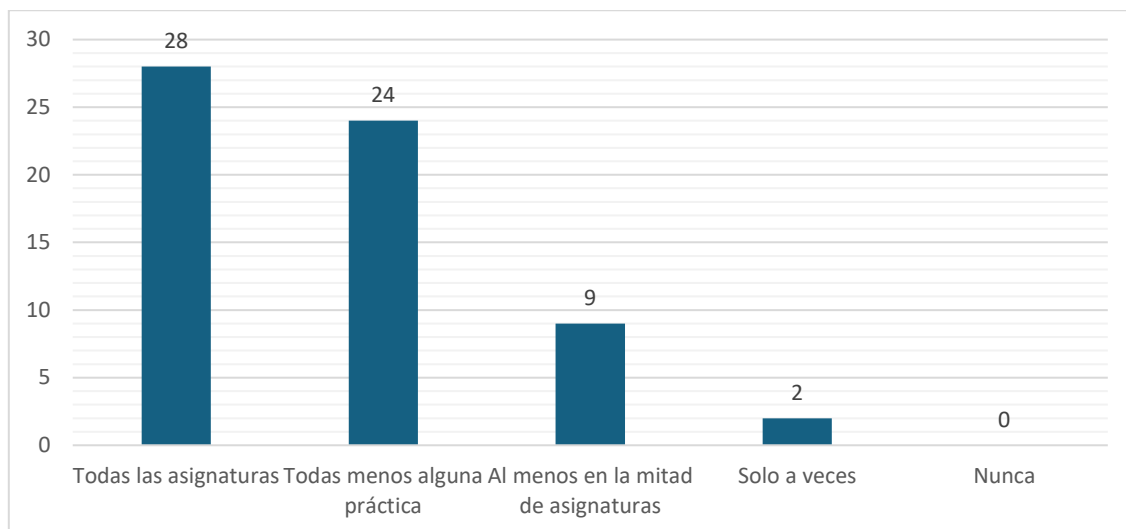
Para conocer las metodologías docentes que había recibido el grupo, se les preguntó sobre el número de asignaturas cursadas y las metodologías que se habían empleado en las mismas. Los resultados se traducen en que, de un total de 63 participantes, con una media de 10 asignaturas por persona, 28 dicen que en todas las asignaturas cursadas en ese momento la metodología empleada ha sido la exposición oral con algún apoyo visual (tipo Power Point o Canva), 24 afirman que se ha empleado la misma metodología en todas las asignaturas, excepto en alguna práctica y 9 establecen haber recibido esta metodología en, al menos, la mitad de las asignaturas. Esto quiere decir que, más del 90 % del alumnado encuestado no ha tenido experiencias con otras metodologías diferentes durante su proceso de enseñanza-aprendizaje, solo en algunas prácticas se llevado a cabo alguna otra metodología.

FIGURA 2. Número de asignaturas cursadas



Fuente: elaboración propia.

FIGURA 3. Número de asignaturas en las que se ha llevado a cabo metodología de exposición oral con apoyo visual (del tipo Power Point o Canva).



Fuente: elaboración propia.

Para establecer las herramientas de aprendizaje y tras analizar el temario que se debía impartir en dicha asignatura, se plantearon diferentes métodos para enfocar el estudio de los elementos propuestos; así, se pusieron en práctica cuatro visiones diferentes de la indagación guiada.

ANÁLISIS DE UNA PELÍCULA.

Tras el visionado de una película afín a la temática a estudiar, los principios de educativos, el alumnado tuvo que relacionar la praxis educativa que aparece en la película con las teorías educativas que se habían visto hasta el momento en clase. Para ello fue necesario una búsqueda de información individual en textos científicos, una comparativa entre las prácticas educativas de las diferentes teorías y una conclusión con los resultados obtenidos. Esta actividad se realizó de forma individual, para evaluar la capacidad de investigación de cada alumno y alumna y la capacidad de realizar conclusiones lógicas entre diferentes métodos educativos.

CREACIÓN DE UN CUENTO INTERACTIVO O PODCAST.

A través de 3 autores diferentes se va a realizar una composición para explicar las teorías y elementos pedagógicos más importantes de cada uno de ellos. La actividad se realiza en grupos de entre 6 y 8 personas; comienza con la búsqueda de información y la indagación de ciertas preguntas concretas, transformando esa información en proyectos creativos audiovisuales capaces de explicar de forma sintética los aspectos más importantes de las pedagogías de la Escuela Nueva. Los resultados se muestran en forma de podcast o cuento interactivo realizado por el estudiantado y expuesto al resto de clase con su posterior debate.

PEDAGOGÍA INVERSA.

Para el estudio de las teorías educativas nacionales se propuso el método de la pedagogía inversa, en el que el alumnado debía preparar una clase para exponer los resultados de la investigación al resto de la clase. Dicha preparación conlleva un estudio preliminar sobre las teorías educativas, la extracción de los puntos más importantes y la profundización para poder responder a las preguntas de las compañeras el día de la exposición. Esta actividad se realizó en grupos, aunque algunos elementos debían prepararse de forma individual, adaptándose a los métodos de enseñanza-aprendizaje elegido por el alumnado.

DEBATE EN GRUPOS

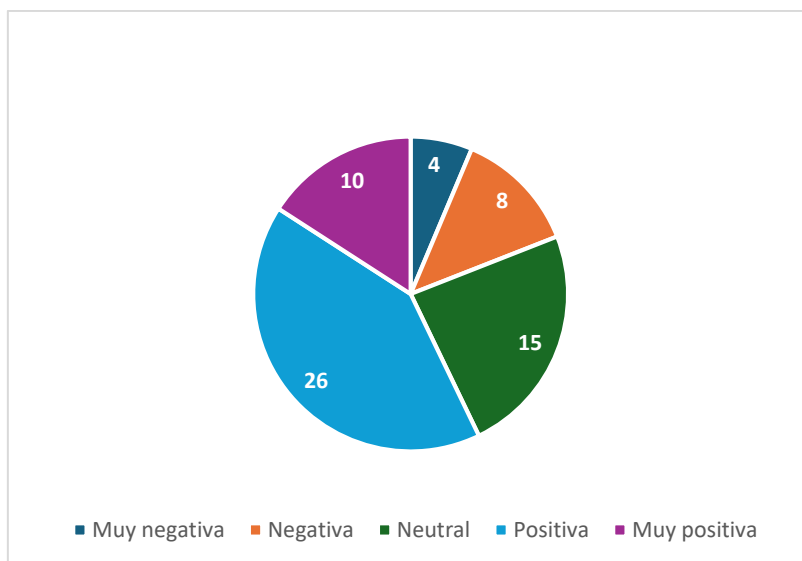
Por último, para el estudio de las teorías contemporáneas se realizó un debate por grupos en el que una parte ejercía las funciones de moderación e introducción al tema, con una presentación de la teoría, otro grupo debía posicionarse “a favor”, destacando las ventajas o puntos fuertes de la teoría y el otro grupo debía posicionarse “en contra”, destacando las desventajas o puntos débiles de la teoría. Tras la presentación se generó un debate con aportaciones y valoraciones por parte del estudiantado.

EVALUACIÓN

Tras la implementación del método de indagación guiada se han usado 2 escalas para medir el grado de aprendizaje, preguntando al alumnado en qué grado le ha resultado útil el método para el proceso de enseñanza-aprendizaje, atendiendo a cuestiones relativas a la facilidad con que se ha asimilado el aprendizaje, la retención del conocimiento y el diseño de las actividades. Más del 57 % de las personas encuestadas valora el método de forma muy positiva y positiva (Ilustración 1).

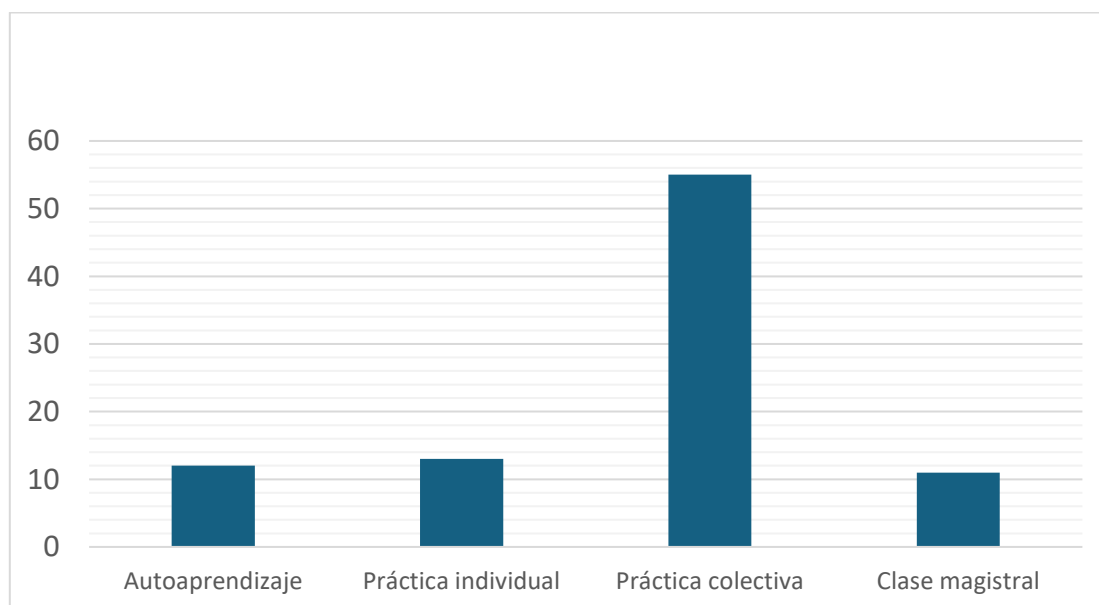
Por otra parte, el alumnado establece la práctica colectiva como la herramienta que más ha favorecido el método de trabajo, de la que han podido aprender más, haciendo alusión al dinamismo, el autoaprendizaje, la profundización en los temas y la integración, como los elementos que han permitido un mejor aprendizaje con esta técnica.

FIGURA 4. Valoración de la metodología empleada atendiendo a cuestiones relativas a la facilidad con que se ha asimilado el aprendizaje, la retención del conocimiento y el diseño de las actividades.



Fuente: elaboración propia.

FIGURA 5. Herramienta que más útil ha sido para el proceso de enseñanza-aprendizaje.



Fuente: elaboración propia.

CONCLUSIONES

En general, la aplicación del método de indagación guiada en la asignatura de teorías educativas en educación infantil ha permitido la participación directa y activa del alumnado, llevando el proceso de enseñanza aprendizaje a un nivel de investigación individual y colectivo, creando sus propias conclusiones y materiales didácticos. Con ello se ha conseguido llevar a cabo los objetivos propuestos en la asignatura en función del temario, aportando valor a los objetivos transversales de exposición, preparación de material, manejo de los conceptos básicos, habilidades para hablar en público y trabajo cooperativo.

Hemos conocido que, en la mayoría de las asignaturas cursadas hasta el momento de este estudio, las metodologías usadas se han realizado a través de clases magistrales teóricas, exceptuando alguna práctica puntual. Además, la valoración de los nuevos métodos pedagógicos implantados en este estudio ha sido muy positiva, destacando el dinamismo, el autoaprendizaje, la profundización en los temas, el trabajo en grupo, la integración y la productividad como las capacidades que más se han desarrollado con la implementación de esta metodología.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Durán, P. (2013). *Reflexiones en torno al valor pedagógico del constructivismo*. *Ideas y Valores*, 63(155), 171-190. <https://doi.org/10.15446/ideasyvalores.v63n155.37181>
- Garrido, S. G. (2011). *La indagación guiada como estrategia didáctica para el desarrollo de habilidades de pensamiento científico en el aprendizaje de conceptos de etnobotánica*. Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias, Colombia.
- Hernández, E. H. T. (2020). *La indagación guiada como promotora de la transformación de la práctica de enseñanza del docente de ciencias naturales y el desarrollo de la explicación de fenómenos o situaciones en estudiantes de básica secundaria*. Universidad de la sabana, facultad de educación, Colombia.
- Palma, H (2007). *Diseño de actividades basadas en el método POGIL*. Boletín Electrónico Ingeniería primero (06) 1-11.
- Santos, Y. y Hernández, P. (2005). La formación en Ciencias como herramienta de competitividad en el desarrollo tecnológico. *Revista de la Universidad de La Salle*, (39), 15-21.

APLICACIÓN DEL BALANCE DE COMPETENCIAS EN CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR

SALVADOR GORDILLO MARTÍNEZ

Universidad de Sevilla

INTRODUCCIÓN

El balance de competencias en la Formación Profesional (FP) se centra en la categorización de las habilidades, conocimientos y actitudes que el alumnado debe adquirir durante su formación en un determinado programa de FP. Estas competencias son fundamentales para el desempeño exitoso en el campo laboral relacionado.

A continuación, se proporciona un ejemplo general de las competencias que podrían incluirse en un balance de competencias en Formación Profesional:

COMPETENCIAS TÉCNICAS

Estas competencias están relacionadas con el conocimiento y las habilidades específicas del campo de estudio de la FP. Pueden incluir:

- Uso de herramientas, equipos y tecnologías propias del área profesional.
- Aplicación de técnicas y procedimientos específicos.
- Resolución de problemas y toma de decisiones relacionadas con la profesión.
- Realización de actividades prácticas y proyectos relacionados con el área.

COMPETENCIAS METODOLÓGICAS

Estas competencias se centran en el desarrollo de habilidades de aprendizaje y en la aplicación de métodos y técnicas específicas. Pueden incluir:

- Búsqueda, selección y análisis de información relevante para el campo.
- Utilización de estrategias de estudio y organización del trabajo.
- Aplicación de métodos y técnicas de investigación y resolución de problemas.
- Utilización de herramientas y software específicos para el desarrollo de tareas profesionales.

COMPETENCIAS SOCIALES Y DE COMUNICACIÓN

Estas competencias se refieren a las habilidades necesarias para interactuar y comunicarse eficazmente en entornos laborales y sociales. Pueden incluir:

- Trabajo en equipo y colaboración con otros profesionales.
- Habilidades de comunicación verbal y escrita.
- Habilidades de negociación y resolución de conflictos.
- Empatía y habilidades interpersonales para tratar con clientes y colegas.

COMPETENCIAS PERSONALES

Estas competencias se centran en el desarrollo personal y en la adquisición de actitudes y valores profesionales. Pueden incluir:

- Autonomía y capacidad de autoevaluación.
- Motivación y orientación al logro.
- Creatividad e iniciativa.
- Ética profesional y responsabilidad en el trabajo.

Los organismos educativos y los planes de estudio de cada país suelen definir las competencias específicas que se deben adquirir en cada programa de FP.

OBJETIVOS

En esta sección se presentan los objetivos de la investigación.

OBJETIVO GENERAL

El objetivo general sobre el que se ha centrado el estudio ha sido el siguiente:

- Evaluar la puesta en práctica del sistema de orientación profesional en la etapa educativa de Formación Profesional, y así como las medidas necesarias a implementar en este panorama educativo que permitan reforzar las carencias existentes en el ámbito de orientación profesional mediante la puesta en práctica del balance de competencias como instrumento de orientación.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

En consonancia, se listan de manera operativa los objetivos específicos que han sido determinados para la culminación del presente trabajo:

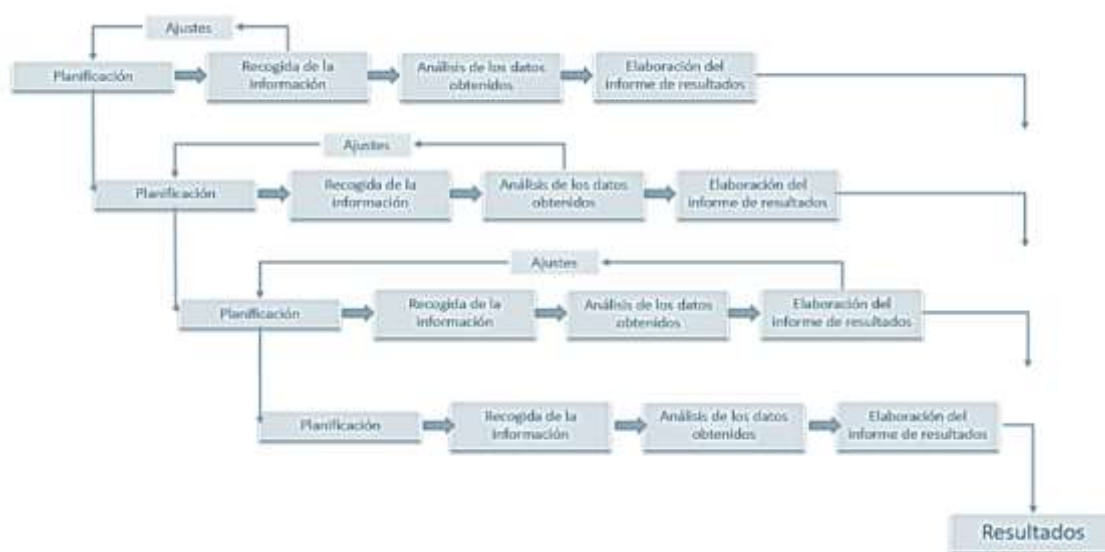
- Analizar la situación actual del sistema de orientación profesional en la etapa educativa de Formación Profesional, en términos de objetivos, actores, destinatarios y resultados.
- Evaluar la necesidad de contar con un sistema de orientación profesional desde la dupla perspectiva, el alumnado y el personal docente.
- Estudiar las trayectorias académicas y profesionales de los actuales estudiantes de Formación Profesional, antes y después de titularse.
- Poner en práctica el balance de competencias como instrumento de orientación en ciclos formativos de Grado Superior.

METODOLOGÍA

Mediante una investigación de metodología mixta cualitativa - cuantitativa, el estudio se ha centrado, por un lado, en un diseño cuasiexperimental de grupo de control y experimental en la etapa educativa de ciclos formativos de Grado Superior y, por otro, en un diseño de corte descriptivo narrativo.

Respecto al diseño descriptivo narrativo se ha utilizado como técnica de recolección de datos la entrevista no estructurada, configurada a través de un guion de preguntas abiertas, con el propósito de evaluar una población de un Instituto de Educación Secundaria ubicado en la provincia de Sevilla, Andalucía. En relación con las fases de la investigación, atendiendo a las pautas establecidas y recomendaciones consultadas en la literatura (Hernández Sampieri *et al.*, 2010; Ruíz Olabuénaga, 2012), desde el punto de vista cualitativo, es bastante usual llevar a cabo un trabajo de revisión literaria, a través del cual, conforme se avanza en el proceso de investigación, este marco teórico, se va nutriendo y desarrollando con la información obtenida y este, al mismo tiempo, complementado el trabajo de campo y resultados emanados. De acuerdo con la Figura 1, las etapas que conforman este proceso cíclico irán evolucionando prácticamente de manera simultánea, por lo que, a lo largo de la realización de este trabajo, se irá progresando a la vez en las diversas fases de la investigación, incluso reanudando, modificando y retrocediendo a alguna de estas, de un modo iterativo, como una acción de mejora y de retroalimentación.

FIGURA 1. Fases de la investigación.



Nota. La figura muestra las diversas fases de la investigación. Adaptada de Almagro Gavira (2017).

Por otro lado, a lo largo del trabajo de campo, se ha administrado los cuestionarios pretest y postest en ambos grupos (control y experimental), mientras que el balance de competencias solo se ha aplicado en el grupo experimental.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Este sistema de orientación profesional, desde el punto de vista de los alumnos, es considerado necesario para progresar en su formación y enfrentarse a la incertidumbre de los proyectos venideros (Romero, 2012), frente a la perspectiva del profesorado, cuya percepción a destacar es la coincidencia en gran medida por parte del mismo respecto a que la mayoría de los estudiantes Formación Profesional se

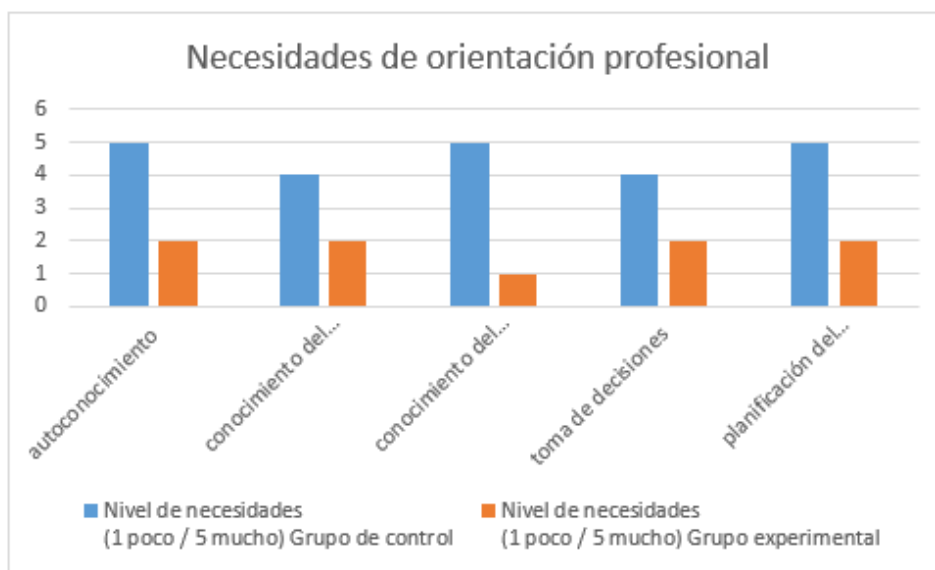
favorecen por igual de las intervenciones orientadores llevadas a cabo por los centros educativos (Romero, 2015).

Los hallazgos de la presente investigación pretenden aportar información de interés para la configuración del sistema de orientación profesional que coordine, de manera dinámica y efectiva, el trígono orientación, formación y empleo, que fomente, asimismo, las intervenciones orientadoras en Formación Profesional, para ayudar a definir el proyecto profesional del alumnado en esta etapa educativa, y que promueva, además, programas de mejora e innovación educativa.

Como síntesis, se exponen a continuación los resultados obtenidos tras la aplicación del balance de competencias en el grupo de control y experimental:

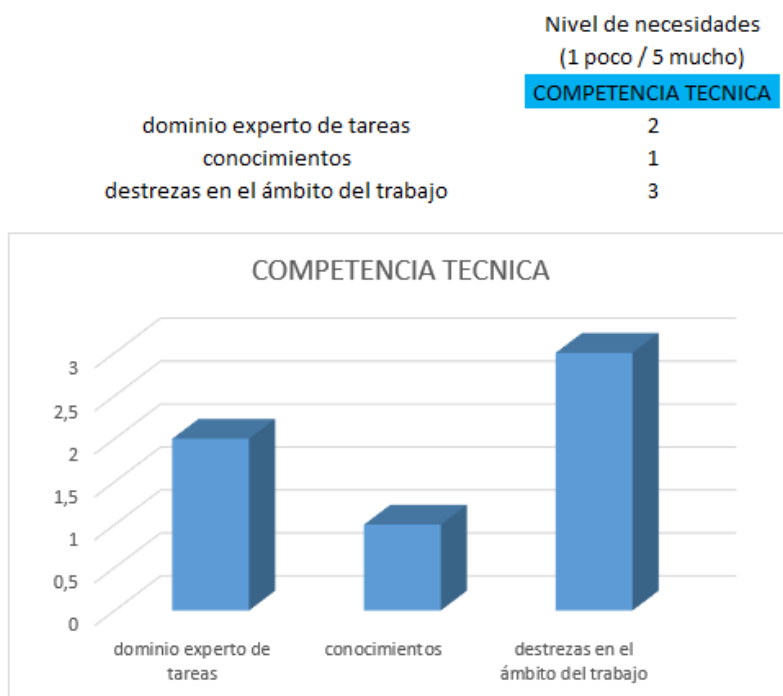
FIGURA 2. Necesidades de orientación en grupo de control y experimental tras la aplicación del balance de competencias.

	Nivel de necesidades (1 poco / 5 mucho)	
	Grupo de control	Grupo experimental
autoconocimiento	5	2
conocimiento del sistema educativo	4	2
conocimiento del mundo laboral	5	1
toma de decisiones	4	2
planificación del proyecto profesional y de vida	5	2



Fuente: elaboración propia.

FIGURA 3. Competencias técnicas.



Fuente: elaboración propia.

FIGURA 4. Competencias metodológicas.



Fuente: elaboración propia.

CONCLUSIONES

Como conclusión, habiendo dado respuesta al objetivo de investigación e interrogantes específicos derivados, se concluye que, los resultados presentados en los apartados anteriores han corroborado y complementado las evidencias obtenidas en otros estudios con respecto a la diversidad del alumnado de FP (Albizu Echevarría *et al.*, 2020; Álvarez Rojo *et al.*, 2015; Chacón Delgado y Moso Diez, 2018; Echeverría, 2016; García Gómez *et al.* 2016; Medina Sánchez, 2019a; Rego-Agraso y Rial-Sánchez, 2017; Romero Rodríguez *et al.*, 2012; Romero Rodríguez *et al.*, 2020).

De hecho, se ha confirmado la heterogeneidad de estos estudiantes en cuanto a sus trayectorias educativas y profesionales, sus motivaciones de acceso, sus expectativas educativas y laborales y, por ende, sus necesidades de orientación profesional.

Asimismo, es interesante comentar que, con la realización de este trabajo se han extraído los siguientes perfiles del alumnado que elige la FP para continuar así su formación académica:

- Alumnado que cursa FP desde otros estudios de FP y/o hacia otros estudios de FP, a veces del mismo nivel, y/o hacia estudios universitarios.
- Alumnado que cursa FP de Grado Superior para acceder a una posición de empleado público.
- Alumnado que cursa FP de Grado Superior para incorporarse o reincorporarse al mercado laboral lo antes posible.
- Alumnado que cursa FP de Grado Superior para mejorar las condiciones laborales de su puesto de trabajo actual o para mantenerse en este.
- Alumnado que cursa FP compatibilizando con trabajos, habitualmente poco remunerados y/o con cierta inestabilidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albizu Echevarría, M., Lafuente Alonso, A., Mondaca Soto, A., Murciego Alonso, A., Navarro Arancegui, M. y Ugalde Zabala, E. (2020). *Observatorio de la Formación Profesional en España Informe anual*. 2020. Fundación Bankia por la Formación Dual. <https://www.dualizabankia.com/recursos/doc/portal/2019/07/08/observatorio-de-la-formacion-profesional-en-espana-2020.pdf>
- Almagro Gavira, L. M. (2017). *El servicio Andalucía Orienta desde la perspectiva de sus usuarios y personal técnico. Factores facilitadores e inhibidores de buenas prácticas en orientación profesional*. [Tesis Doctoral Inédita, Universidad de Sevilla]. Recuperado de: <https://idus.us.es/handle/11441/64977>
- Álvarez Rojo, V., Romero Rodríguez, S. y Gil-Flores, J. (2015). Necesidades de información y orientación del alumnado de formación profesional de la Comunidad Autónoma de Andalucía. *Bordón Revista de Pedagogía*, 67 (3), 15-34. doi: 10.13042/Bordon.2015.67301
- Chacón Delgado, M. y Moso Diez, M. (2018). Los jóvenes ante la elección formativa y vocacional en España. *Fundación Bankia por la Formación Dual. Ekonomiaz*, 94 (2), 205-225. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/329153338_Los_jovenes_ante_la_eleccion_formativa_y_vocacional_en_Espana_Educational_and_vocational_training_choices_among_young_people_in_Spain
- García Gómez, S., Ordóñez Sierra, R., Vinuesa, E. e Izquierdo, R. (2016). Expectativas de las familias del alumnado de formación profesional acerca de su futuro laboral. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 24 (117), 1-24. doi: 10.14507/epaa.24.2484
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación*. Quinta edición. McGraw Hill Interamericana. Recuperado de: <https://institutoprofesionalmr.org/wp-content/uploads/2018/04/Hern%C3%A1ndez-Fern%C3%A1ndez-Baptista-2010->

- Romero Rodríguez, S., García-Gómez, S., Álvarez Rojo, V. y Gil-Flores, J. (2012). El alumnado de formación profesional inicial en Andalucía y sus necesidades de orientación. Algunas aportaciones. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 23 (2), 4-21. doi: 10.5944/reop.vol.23.num.2.2012.11404
- Romero Rodríguez, S., Seco Fernández, M. y Lugo Muñoz, M. (2015). Orientar desde el Ser: algunas aportaciones del programa Orient@cual para la elaboración del proyecto profesional y vital de alumnado de PCPI y CFGM. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 18 (2), 78-89. doi: 10.6018/reifop.18.2.219121
- Ruíz Olabuénaga, J.I. (2012). *Teoría y práctica de la investigación cualitativa*. Universidad de Deusto. Recuperado de: <https://sites.google.com/site/bresunsehphy/teoria-y-practica-de-la-investigacion-cualitativa-43800391>