

Efectos del ejercicio físico en personas con discapacidad intelectual y trastornos de conducta. Physical exercise effects in persons with intellectual disability and challenging behaviors.

Ona Palau Domingo (maricarmen.nunez@sjd-lleida.org), Sergi Hernández Lusilla, Mari Carmen Núñez y Jorge Berbegal Iribarren
Sant Joan de Deu

Resumen:

Las conductas desafiantes, heteroagresivas o autolesivas se presentan con mayor incidencia en la población con discapacidad intelectual (Emerson y Einfeld, 2011), dificultando su inclusión en la sociedad.

Una estrategia para disminuir la incidencia de estas conductas es la realización de ejercicio físico. Cabe decir, que existen pocos estudios acerca de esta temática, aquellos importantes, muestran resultados significativos respecto las conductas problema.

Se espera que aquellas personas atendidas que realizan más horas de ejercicio físico tengan menos incidencias o hagan menos uso de medidas restrictivas mejorando su condición física.

Este estudio se ha llevado a cabo con una muestra de 50 personas residentes en unidades de trastornos de la conducta (SJD TLL). Se ha realizado un análisis estadístico basado en el número de incidencias, uso de medidas restrictivas, y el número de horas de ejercicio físico realizadas semanalmente. No hemos encontrado datos significativos que indiquen menos incidencias a más ejercicio físico y mejora de la condición física, otros estudios (Goodwin, Richards, Taylor, Taylor y Campbell, 2008) determinan mejoría conductual cuando la persona practica diariamente una o más sesiones de ejercicio físico.

Palabras Clave:

Trastornos de la conducta, discapacidad intelectual, ejercicio físico, índice masa corporal, medidas restrictivas.

Abstract:

Challenging, heteroaggressive or damaging behaviors are presented with more effect in population with intellectual disability (Emerson and Einfeld, 2011). These behaviors make them to find more difficulties in their inclusion in society.

To do physical exercise is a posible strategy to reduce that kind of behaviors. The studies about the benefits of doing physical exercises with people with behavioral disorders and intellectual disability -although they are limited- show positive results regarding inappropriate behaviors.

It is expected that people attended to in behavioral disorders units (UTC), with more hours of physical activity, have less incidents/ restrictive measures and improve their physical condition.

This study was carried out with a sample of 50 people living in UTC (SJD TLL), performing a statistical analysis based on the number of incidents, use of restrictive measures and hours of physical exercise done weekly. The details indicate that there is no congruence with the pre-established hypotheses; it can be said that there is a high indicator in the maintenance of the physical state. Although no significant data were

found, the analysis of the bibliography about this topic indicates an improvement when the person practices one or more physical exercise sessions daily. (Goodwin, Richards, Taylor, Taylor, & Campbell, 2008).

Keywords:

Behavioral disorders, intellectual disability, physical exercise, body mass index, restrictive measures.

1. INTRODUCCIÓN

El perfil de las personas con conductas problemáticas se caracterizan por tener comportamientos socioculturales anormales y intensos de carácter repetido durante un largo periodo de tiempo, esta situación les genera alta probabilidad de poner en compromiso la integridad de la propia persona o de otras, limitándola claramente en su actividad de la vida cotidiana y desencadenando que presenten problemas, dificultando así, la participación dentro de una comunidad.

Existen algunos estudios (Quiroga y Errasti, 2001) acerca de la efectividad de las terapias conductuales y de tratamientos psicológicos eficaces para la mejora conductual. Pero existen pocos estudios con datos concluyentes sobre la interferencia de las actividades de la vida cotidiana que mejoren o reduzcan los comportamientos anteriormente mencionados, con las características de este tipo de pacientes durante su estancia en las unidades de rehabilitación.

2. PLANTEAMIENTO

Las conductas problemáticas que presentan las personas con trastornos de conducta se pueden agrupar en 8 áreas según el inventario para la planificación de servicios y programación individual (ICAP):

- *Comportamientos auto-lesivos*, que pueden provocar daños al propio sujeto
- *Heteroagresiones*. Son comportamientos que causan daños a otros.
- *Destrucción de objetos*. Comportamientos que, de forma intencionada, consisten en romper o destruir objetos a través de cualquier medio.
- *Conducta disruptiva*. Aquella que interfiere en las actividades de los otros
- *Conducta social ofensiva*. Es aquella considerada comúnmente inaceptable por el entorno en el que lo desarrolla
- *Retraimiento o falta de atención*. Incluye la falta de relación con los otros y/o la falta de atención
- *Conductas no colaboradoras*. Son las negativas a obedecer, la dificultad de seguir normas establecidas, actuar de manera desafiante, etc.
- *Hábitos atípicos repetitivos* (estereotipias). Son conductas que aparecen de manera repetitiva y no funcional.

Es por este motivo que, las unidades de trastornos de conducta están orientadas a acoger personas con discapacidad intelectual ligera y moderada, que presentan patología psiquiátrica o de comportamiento, de manera crónica o de larga evolución.

Estas unidades tienen la finalidad de ser un servicio residencial de sustitución del hogar familiar de forma temporal o permanente donde los residentes son personas que por sus características no pueden vivir en sus hogares.

Entendemos que la asistencia integral que tienen que recibir este tipo de pacientes incluye campos como la prevención, la promoción de la salud y la mejora de la calidad de vida, por lo tanto requiere de un trabajo continuo y con planes individualizados sobre las personas por parte de un equipo multidisciplinar.

Ello hace que estas unidades sean servicios especializados donde utilizan programas especializados en la intervención y rehabilitación psicológica, de integración social y ocupacional.

Las personas atendidas son consideradas con absoluta dignidad y las restricciones de su autonomía han de tener el soporte legal previsto, decidiéndose de acuerdo en un marco interdisciplinar, protocolizado y estandarizado. Donde se debe promover la participación activa de las personas que residen en estas unidades.

En las dinámicas de las unidades se trabajan diferentes objetivos específicos:

- Estabilización de la problemática conductual.
- Atención a los conflictos de base emocional.
- Desarrollo de las partes sanas de las personas.
- Mantenimiento y desarrollo de niveles de autonomía adquiridos, habilidades funcionales y cognitivas
- Mantenimiento de vínculos familiares
- Reinserción social y ocupacional
- Proporcionar buena calidad de vida a las personas atendidas
- Favorecer que las personas atendidas trabajen en dinámicas grupales.

Todo ello hace que cada persona tenga un plan individual de atención especializada (PIAE) con actividades que le ayuden a mejorar su comportamiento o a modular su conducta.

En el PIAE se encuentran actividades lúdicas o de entretenimiento que se realizan con la finalidad de mejorar su bienestar realizando aquello que les gusta y fomentando su participación.

En estos grupos de trabajo hemos observado que las actividades deportivas, ya sean individuales o grupales, interiores o exteriores que realizan nuestros pacientes, les ayudan a mejorar su bienestar físico, favorecen el incremento de relaciones sociales y promueven el contacto con el medio y entornos diferentes en donde conviven.

Toda esta información es la que nos ha conducido a querer investigar más, acerca de la relación existente entre, las horas de ejercicio realizadas y la incidencia/prevalencia del uso de medidas restrictivas, como la *contención mecánica* (uso de procedimientos físicos dirigidos a limitar el movimientos de parte o de todo el cuerpo de un paciente a fin de controlar sus actividades físicas y protegerla de las lesiones que pueda infligir a sí mismo o a los demás y el) i el *aislamiento terapéutico* (ubicación del paciente en una habitación cerrada separada del entorno indicada en cuadros de importante desorganización conductual o disgregación psíquica en el que es necesario reducir los estímulos externos) Todas estas medidas van precedidas de *incidencias* previas (conflictos protagonizados por pacientes que requieren intervención del equipo

multidisciplinar y se solucionan con abordaje verbal o medicación de rescate hasta que se normaliza la situación) por parte de estos pacientes.

3. OBJETIVOS

Objetivo principal:

- De qué manera el ejercicio físico interfiere en las alteraciones conductuales.

Objetivos específicos:

- Identificar si se reducen las conductas problema cuando se realiza ejercicio físico.
- Observar si el uso de medidas restrictivas está relacionado con el número de horas de ejercicio.
- Ver si hay relación entre el uso de las medidas restrictivas y la mejoría de la condición física.

4. MÉTODO.

Este estudio se ha llevado a cabo con una muestra de 50 personas residentes en unidades de trastornos de la conducta (SJD TLL). Se ha realizado un análisis estadístico basado en el número de incidencias, uso de medidas restrictivas y el número de horas de ejercicio físico realizadas semanalmente.

La población de la muestra se divide en dos unidades residenciales diferenciadas donde la edad de las personas atendidas oscila desde los 18 años a los 65 años. La muestra de este estudio se compone de un total de 50 personas 17 de ellas mujeres y 34 hombres. Este estudio comprende datos de setiembre de 2016 a junio de 2017, el periodo de realización de las actividades deportivas, teniendo en cuenta que durante los meses de verano: agosto e inicio de septiembre la actividad deportiva nos contempla en el programa de actividades.

Hay una proporción pequeña de personas atendidas que no participa de las actividades deportivas por motivos de salud o preferencias de la persona, un total de 7 personas (14%). El resto de personas realizan desde una a más de cuatro horas de actividad física a la semana. Dentro de este subgrupo hay un total de 14 personas (29%) que realizan una hora semanal de actividad física, 13 personas (26%) dos horas semanales, un total de 8 personas (16%) dedican tres horas, 7 personas (14%) realizan un total de 4 horas y finalmente 1 persona (1%) más de 4h semanales.

Para poder ver el impacto de las actividades físicas a nivel conductual, se ha consultado la base de datos de la persona atendida teniendo en cuenta los siguientes indicadores, registros conductuales, anotaciones en la Historia Clínica y registro de incidencias que se realizan en las unidades de convivencia:

Se ha revisado la cantidad total de incidencias de cada persona perteneciente a la población muestra. Para poder constatar si ha habido mejoría y beneficios a nivel físico hemos tenido en cuenta los siguientes indicadores:

Peso. Esta noción menciona la cantidad de masa que alberga el cuerpo de una persona. A partir de la cifra, es posible estimar ciertas características acerca de las condiciones de salud de la persona. Se ha valorado la oscilación de peso de todo el grupo muestra desde

el mes de septiembre de 2016 hasta el mes de junio de 2017 y se han comparado las variaciones.

Niveles de resistencia cardiovascular (Figura 4). Es la capacidad continuada que tiene la sangre para llevar el oxígeno a las células, aumentando la eficiencia del corazón y los vasos sanguíneos para bombear y transportar el suficiente volumen de sangre a cada parte del cuerpo, en especial a los músculos más activos, durante el esfuerzo. A principio de temporada del programa de deportes, se realiza una prueba de resistencia donde los participantes han de recorrer 2km en un tiempo determinado, dicha prueba se vuelve a realizar a final de la temporada para corroborar si ha mejorado.

Tolerancia a la fatiga. Se refiere a la habilidad del hombre para continuar trabajando o, en caso estático, para continuar ejerciendo su fuerza. El periodo durante el cual puede ejercerse y mantenerse una fuerza depende de la proporción de la fuerza disponible que se ejerza. Cuanta más pequeña sea la fuerza requerida, más tiempo se podrá ejercer.

Para valorar si se ha obtenido mejora en este aspecto, se debe tener en cuenta, si se *modula la fatiga* “saber que estoy cansado pero continuo a un ritmo más bajo” para acabar la prueba y la *intolerancia a la fatiga* es “no puedo continuar con el esfuerzo físico paro”.

5. RESULTADOS

Una vez realizado el estudio y teniendo en cuenta los datos recogidos, podemos decir que los resultados no han sido los esperados.

En nuestra hipótesis se plantearon algunas cuestiones como: “a más horas de ejercicio, menos incidencias”, “a más horas de ejercicio, disminuirá el uso de medidas restrictivas”. Después de realizar el estudio, podemos apreciar que hay una pequeña relación entre las horas de ejercicio físico y las incidencias, como muestra la Figura 1.

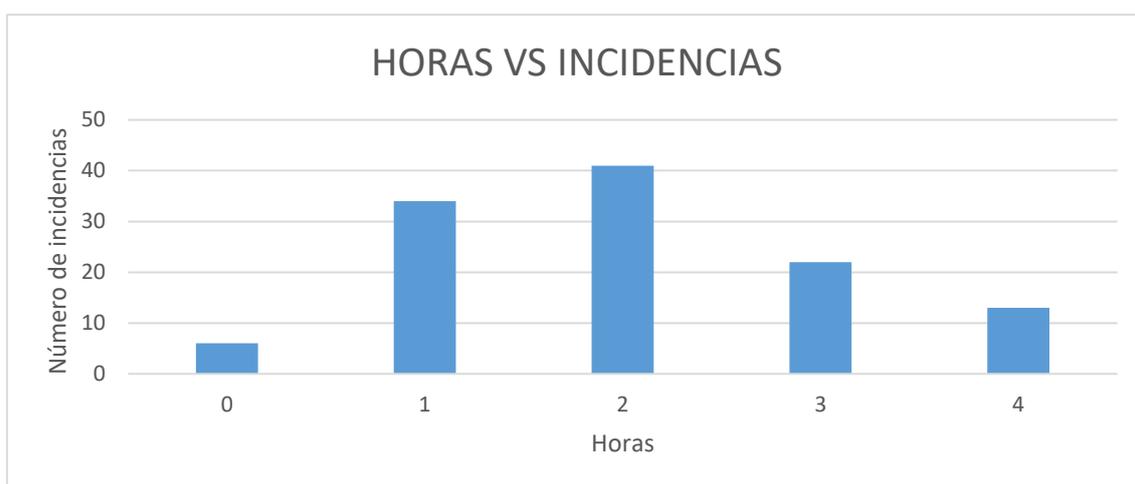


Figura 1. Horas de educación física vs. incidencias.

Los resultados obtenidos relacionados con las incidencias, nos dicen que cuando solo se practica una o dos horas de ejercicio físico a la semana, es aumenta la frecuencia de incidencias que cuando se practica tres horas o más. También se puede ver que las

personas que no hacen ejercicio tienen menos incidencias, cabe decir, que esta parte de la muestra no practica ejercicio porque su movilidad o salud no se lo permiten. Se podría afirmar que estas personas no registran incidencias porque siguen una dinámica y una rutina muy concreta seguida por unos hábitos, que facilitan su funcionamiento en el día a día.

Observamos (Figura 1) que a más horas de ejercicio las incidencias tienden a bajar, pero también vemos que la práctica de ejercicio físico esporádico, como podría ser una o dos horas a la semana, provoca que las incidencias aumenten, por lo tanto podríamos llegar a pensar que cuando se realizan pocas horas provoca una activación psíquica y motora, pudiendo ser una causa del aumento de éstas. Por el contrario también se puede apreciar que con tres o más horas de realización de ejercicio, el número de incidencias descienden significativamente por el desgaste físico o el tiempo ocupado, en actividades que tienden a ser más lúdicas y activas que las que se llevan a cabo en la unidad.

Tal como dice Ángel Merchán, director de Homewellness: *“Los cambios que se producen en los momentos posteriores a la práctica deportiva son provocados por la segregación de una serie de hormonas, como la testosterona, la adrenalina, el cortisol o las endorfinas”*. Traducido a su estado: estos químicos le producirán un estado transitorio de relajación, que puede durar varias horas, según la intensidad o duración del entrenamiento. Estos efectos, efímeros, perduran en el tiempo a medida que aumenta la frecuencia del deporte”.

Otro aspecto que hemos tenido en cuenta, ha sido la frecuencia del uso de medidas restrictivas durante este periodo de tiempo. Los resultados nos muestran (Figura 2) que existe relación significativa entre la frecuencia del uso de medidas restrictivas y el número de horas de ejercicio.

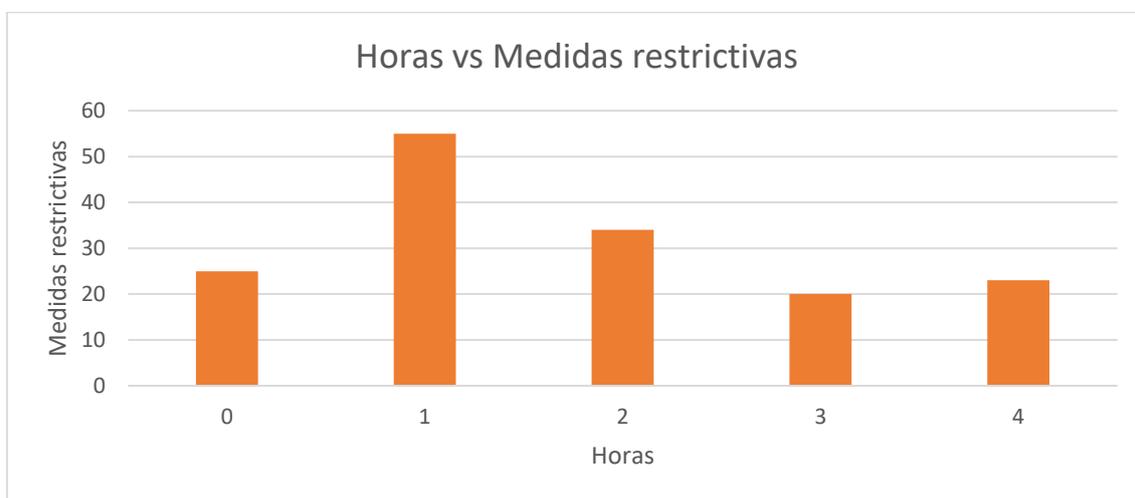


Figura 2. Horas de educación física vs. medidas restrictivas.

Podemos decir que se dan más incidencias en aquellas personas que realizan una y dos horas de ejercicio (Figura 1 y 2). Un dato significativo entre los datos encontrados, es que cuando se producen más incidencias es en aquellas personas atendidas que realizan dos horas de ejercicio, siendo más común el uso de medidas restrictivas en aquellas personas que realizan una hora de ejercicio semanal. Por este motivo se podría concluir

que las personas que practican menos horas (una o dos) tienden a tener un mayor número de incidencias precisando del uso de medidas restrictivas.

Aquellas personas que realizan más horas de ejercicio físico, destacan por un menor registro de incidencias que de medidas restrictivas, esto podría venir dado por un mayor grado de excitación en la persona, promoviendo mayor activación física que aquellas personas que realizan menos horas de actividad física, y por lo tanto que dentro del espacio donde residen, puedan estar más excitados “alterados”, precisando de medidas restrictivas para controlar su grado de nerviosismo, reconduciendo la conducta altiva que este grado de excitación les provoca.

Respecto la información proporcionada en las dos primeras figuras, hemos elaborado una tercera contemplando los aspectos de medidas restrictivas más detalladamente (Sala aislamiento, sala de contención mecánica) y las intervenciones por incidencia (Figura 3).

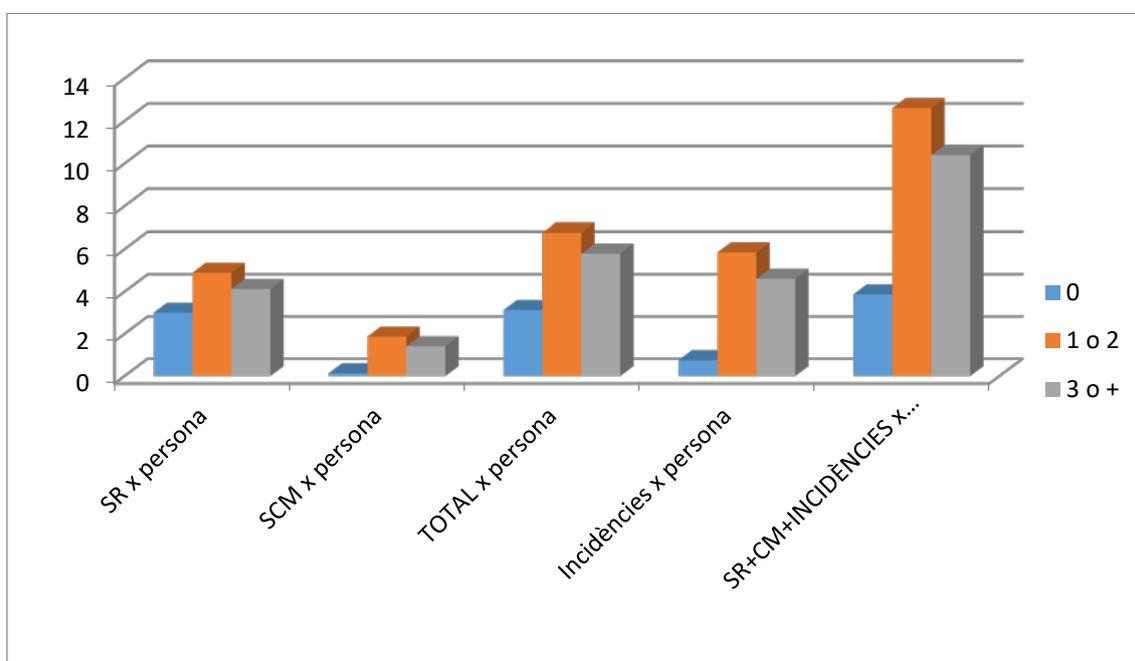


Figura 3. Tabla detallada (Sala Relax-Sala Contención Mecánica-Incidencias).

En base a los resultados podemos afirmar que donde se observa más uso de medidas restrictivas, es en el rango de las personas que realizan una o dos horas de ejercicio físico, aquellas personas que realizan más horas presentan menos incidencias, aún así nos se encuentran datos significativos respecto un grupo y el otro.

Un aspecto a destacar, haría referencia a que las personas que no hacen ejercicio tienen un índice de incidencias y restricciones mucho más bajo que las demás personas, este aspecto podría estar influenciado por las dificultades físicas que dificultan a estas personas a formar parte del programa de actividades, y que por tanto, es lógico pensar que también se ven limitadas en cuando a alteraciones conductuales, y consecuentemente menos activación psíquica y psicológica para llevar a cabo este tipo de conductas.

Se puede constatar que la práctica continuada de ejercicio físico mejora la resistencia cardiovascular (CV) de las personas que lo practican (Figura 4), resultado bastante evidente dado que practicar deporte asiduamente conlleva una mejora cardiovascular significativa.

Resistencia Cardiovascular Prueba 2 km o 6 min



Figura 4. Evolución de la resistencia cardiovascular.

Cabe destacar, que una pequeña parte de la muestra ha empeorado respecto a la resistencia cardiovascular mejorando la tolerancia a la fatiga, como dicen algunos autores (Cipriani y Falkel, 2007), el *entrenamiento de resistencia* puede mejorar o desarrollar la *tolerancia*, término al que describen como "*la capacidad de un músculo para realizar un número particular de contracciones en una forma apropiada hasta que la fatiga muscular o la degradación de la técnica apropiada ocurre*".

Según Cipriani y Falkel (2007), un aumento de la resistencia provoca una mejor tolerancia, pero si observamos nuestros resultados podemos observar que no siempre se cumple, hay gente que puede desarrollar esta tolerancia a la fatiga sin llegar a mejorar la resistencia CV, tal y como podemos ver en la Tabla 1. Sería importante poder analizar más detenidamente que variable pueden estar influyendo en este estudio, para analizar más detalladamente los resultados, variables como la edad de los participantes o el sexo nos harían ver cómo afecta la práctica de ejercicio a diferentes edades y a hombres o mujeres.

	Resistencia CV	Tolerancia a la fatiga
Mejora	15	15
Se mantiene	3	5
Empeora	5	3
No hace falta mejora	0	0
Sin datos	11	11

Tabla 1. Resistencia CV vs. tolerancia a la fatiga.

A modo de conclusión, podemos decir que las hipótesis iniciales no corresponden concretamente a los resultados esperados que nos habíamos planteado en un principio, si se cumplen en: “a más horas de ejercicio, menos incidencias en las unidades de trastornos de la conducta”, aunque sin ser datos significativos. Por otro lado, cabe destacar que las personas que realizan menos horas (una o dos), son las que tienden a tener un comportamiento más disruptivo en las unidades, dato contrario a lo esperado.

6. LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Es importante tener en cuenta algunas recomendaciones para futuros estudios que facilitarían más detenidamente estos aspectos, no se han tenido en cuenta variables como la edad de los participantes, el sexo, la intensidad de las sesiones, aspectos que podrían aportarnos más información al estudio, dado que son variables que podrían estar influyendo en los resultados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cipriani, D., y Falkel, J. (2007). Physiological principles of resistance training and functional integration for the injured and disabled. En D. Magee, J. Zachazewski y W. Quillen (Eds.), *Scientific foundations and principles of practice in musculoskeletal rehabilitation* (pp. 432-457). St. Louis: Saunders-Elsevier.
- Nurcombe B. (2008) Oppositional defiant disorder y conduct disorder. En M. H. Ebert, P. T. Loosen, B. Nurcombe B y J. F. Leckman (Eds.), *Current Diagnosis & Treatment Psychiatry*. New York, NY: McGraw Hill.
- Amado F.P. y M. Sais, M.M. (Bienio 2007-2009). <http://www.paidopsiquiatria.cat>. Universitat Autònoma de Barcelona. Recuperado de: <http://www.paidopsiquiatria.cat/archivos/Trastorno Conducta 0 07-09 M5.pdf>
- Palau, O.P. (2017). Almacelles. Intranet San Juan de Dios. Recuperado de: <https://intranet.sanjuandedios.net/alm/DocuMulti/GestDocALM/Documentacio/PLA%20FUNCIONAL%20UTC%20TLL-DI-TC-PF-01%20rev1.pdf>
- Domus Vi. Recuperado de: <http://www.sarguavitae.es/especialidad-medica/trastornos-de-conducta-centros-servicios/>
- Quiroga, E. y Errasti, J.M. (2001) Tratamientos psicológicos eficaces para los trastornos de personalidad. *Psicothema*, 13(3), 393-406.
- Ángel, A.M. (2015). Qué ocurre en el cuerpo justo después de hacer deporte. El País. Recuperado de: https://elpais.com/elpais/2015/01/12/buenavida/1421053333_022190.html