






R. Bernal-Mohedano <sup>1</sup>   
M. Real-López <sup>1,2</sup>   
C. García-Montoliu <sup>1</sup>   
M. Espinosa-Mata <sup>1,3</sup>   
E. Ruiz-Palomino <sup>1</sup> 

1. Universitat Jaume I. Castellón. España  
2. Programa de Trastorno Mental Grave de la Infancia y la Adolescencia. Consorcio Hospitalario Provincial de Castellón. España  
3. Hospital General Universitario de Castellón. España

\*AUTOR DE CORRESPONDENCIA:

M. Real-López  
Correo electrónico: [mreal@uji.es](mailto:mreal@uji.es)

---

*Aplicación de una intervención  
psicosocial breve basada en el deporte  
en un grupo adolescentes del hospital  
de día infanto-juvenil de la provincia de  
Castellón*

*Application of a Brief Sport-Based  
Psychosocial Intervention Among  
Adolescents of Child and Adolescent  
Day Hospital of The Province of  
Castellón*

## RESUMEN

**Introducción:** Uno de los síntomas principales entre los adolescentes con trastorno mental grave es la impulsividad, la cual se asocia con una peor regulación emocional, déficits en las habilidades sociales, la toma de decisiones y la solución de problemas, así como con un peor manejo del estrés. Las graves implicaciones personales y sociales que conlleva hacen necesaria una intervención específica. Las intervenciones psicosociales pueden ser un enfoque de tratamiento adecuado para este colectivo. **Objetivos:** llevar a cabo un estudio piloto cuya finalidad es diseñar, implementar y evaluar la viabilidad e impacto a corto plazo de una intervención breve basada en la actividad deportiva dirigida a mejorar la impulsividad y variables asociadas, en un grupo de adolescentes con trastorno mental grave ingresados en el Hospital de Día Infanto-Juvenil de Castellón. **Metodología:** en el estudio participaron 6 adolescentes de entre 13 y 17 años, 4 chicas y 2 chicos, diagnosticados principalmente de trastornos externalizantes (83,3%). **Resultados:** los resultados muestran una mejora clínica tras el tratamiento en

## ABSTRACT

**Introduction:** Impulsivity is one of the main symptoms among adolescents with severe mental disorder, which is associated with worse emotional regulation, and deficits in social skills, decision-making and problem solving, as well as poorer stress management. A specific intervention is necessary due to its serious personal and social implications. Psychosocial interventions may be an appropriate treatment approach for this population. **Objective:** to carry out a pilot study aimed to design, implement and evaluate the feasibility and short-term impact of a brief sport-based intervention designed to reduce impulsivity and related factors in a group of adolescents with severe mental disorder admitted at the Child and Adolescent Day Hospital of Castellón. **Methodology:** the study involved 6 adolescents with an age range between 13 and 17 years, 4 females and 2 males, mainly diagnosed with externalizing disorders (83.3%). **Results:** the results show a clinical improvement after treatment in scores of problem solving, in addition to total, general and, above all, unplanned impulsivity.

las puntuaciones de solución de problemas, además de las de impulsividad total, general y, sobre todo, no planificada. Por otra parte, aumentaron las puntuaciones en las habilidades sociales evaluadas, obteniendo una mejora estadísticamente significativa en habilidades comunicativas y habilidades sociales. **Conclusiones:** El empleo del deporte en las intervenciones psicosociales con población infanto-juvenil puede resultar beneficioso para aprender habilidades de afrontamiento y viable en recursos como los hospitales de día. Se discuten las limitaciones y perspectivas futuras.

**Palabras clave:** Adolescente, Trastorno Mental Grave, Trastornos Externalizantes, Hospital de Día, Habilidades de Afrontamiento, Actividad Física.

## INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud indica que, aproximadamente, un 20% de la población infanto-juvenil reúne criterios para un diagnóstico psiquiátrico (1). En España, no se han llevado a cabo estudios nacionales controlados sobre prevalencia, pero el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (2) indicó que un 8,52% de los menores españoles de entre 4 y 14 años presentan riesgo de padecer mala salud mental. Cabe destacar, además, que el 50% de los trastornos mentales en la edad adulta comienzan antes de los 14 años (3), problemas que pueden evolucionar como trastornos mentales graves en función de distintos criterios clínicos. Actualmente, continúa vigente la propuesta realizada en 1987 por el National Institute of Mental Health, el cual definió la enfermedad mental grave como trastorno que cumple las siguientes condiciones: diagnóstico de trastorno psicótico o de personalidad, cuya duración y tratamiento es mayor o superior a dos años y que supone déficits en el funcionamiento global, es decir, en el ámbito laboral, social y familiar (4). Sin embargo, estos criterios resultan difíciles de cumplir en población infanto-

In addition, the scores in the social skills scales evaluated increased, obtaining a statistically significant improvement in communication skills and total social skills. **Conclusions:** the use of sport in psychosocial interventions with children and adolescents can be beneficial to learn coping skills and is feasible in resources such as day hospitals. Limitations and future perspectives are discussed.

**Keywords:** Adolescent, Severe Mental Disorder, Externalizing Disorders, Day Hospital, Coping Skills, Physical Activity.

juvenil. Por un lado, la personalidad no se acaba de desarrollar y estabilizar hasta la edad adulta (5). Por otra parte, los criterios de cronicidad aplicados para diagnosticar patologías mentales en la edad adulta no son adecuados en población infanto-juvenil, ya que en esta población se prioriza una detección temprana de una posible psicopatología para que no evolucione a una patología psiquiátrica de mayor gravedad (6). Además, determinados trastornos no se pueden diagnosticar hasta la edad adulta, como el Trastorno de la personalidad antisocial (7). Por todo ello, el perfil de menores con trastorno mental grave cumple criterios diferenciales respecto al trastorno mental grave en la edad adulta. En el caso de la población infanto-juvenil, en la Estrategia de Salud Mental elaborada por el Sistema Nacional de Salud se establece que los menores presentan trastorno mental grave si tienen uno o más diagnósticos del DSM y su grado de funcionamiento global es menor a 60 puntos, siguiendo los criterios plasmados en el estudio de Beneyto y colaboradores (8,9).

En las unidades de salud mental infanto-juvenil, los menores con trastorno mental grave presentan frecuentemente tanto trastornos considerados externalizantes como internalizantes. Los primeros

se refieren a aquellos donde aparecen problemas de conducta, inatención o impulsividad, es decir, que resultan disruptivos y suelen ocasionar molestias a terceros y producen alteraciones en el ámbito familiar, escolar y social (10), por ejemplo, el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad, el Trastorno Oposicionista Desafiante o los trastornos de conducta. En los segundos la perturbación conductual no es lo que predomina, se refiere a alteraciones marcadas del estado emocional, como, por ejemplo, los trastornos depresivos o los trastornos de ansiedad (10). De hecho, un estudio realizado en la Comunidad Valenciana con una muestra de 588 pacientes de Unidades de Salud Mental Infantil, con una media de edad de 13 años, indicó que los trastornos de conducta, trastornos de carácter externalizante, son el diagnóstico más frecuente durante todas las etapas de la infancia y adolescencia (11). Además, este estudio señaló que, en la población de 6 a 11 años, se observa un incremento en el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad, en los trastornos de ansiedad y de eliminación, y de 12 a 15 años, la prevalencia del trastorno de la conducta se iguala a la de los trastornos de ansiedad.

Por otra parte, cabe destacar que considerar los distintos trastornos desde la perspectiva categorial conlleva varios problemas. Por un lado, aparecen problemas relacionados con la delimitación de la sintomatología de cada trastorno, lo cual conlleva un solapamiento de síntomas entre distintos trastornos (12) Esto genera un incremento entre la comorbilidad entre trastornos. Por otro lado, las clasificaciones categoriales han dado lugar al desarrollo de tratamientos específicos para trastornos específicos, dejando fuera a los pacientes con comorbilidad o con trastornos no especificados, además del coste que supone para un profesional de la salud formarse en un protocolo de tratamiento para cada trastorno (13). Por ello, en los últimos años, se han propuesto distintas clasificaciones dimensionales de los trastornos mentales con el objetivo de desarrollar programas de tratamiento con más utilidad clínica y más fáciles de diseminar, de los cuales se puedan beneficiar un mayor número de pacientes (13).

Uno de los síntomas comunes en adolescentes con distintos perfiles de trastorno mental grave

es la impulsividad (14-16), la cual conlleva graves implicaciones personales y sociales, por ejemplo, conducta suicida (17,18), abuso de sustancias (19) o agresividad (20,21). Es un constructo heterogéneo y multifactorial estudiado por diferentes enfoques teóricos (22). Barratt y colaboradores (23) la entienden como una tendencia psicobiológica que predispone a distintos comportamientos irreflexivos que se realizan pese a las consecuencias negativas que puedan tener. El comportamiento impulsivo se ha relacionado con déficit en las habilidades sociales (24,25) y con problemas en la solución de problemas (26,27). Por otra parte, se ha mostrado una influencia entre regulación emocional y tolerancia a la frustración y conducta impulsiva (28-30). Zimmermann (31) indicó que la impulsividad es utilizada para regular la expresión y la experiencia emocional, así como la respuesta posterior. Es decir, la persona impulsiva no podría inhibir una respuesta dominante o activar una respuesta subdominante en la secuencia "situación-atención-valoración-respuesta" que sigue el proceso de regulación emocional según el Modelo Modal de la Emoción (32). Así pues, se observa la estrecha relación entre ambas variables en estudios como el de Schreiber, Grant y Odlaug (33), donde los adolescentes con mayor desregulación emocional presentaban niveles más elevados de impulsividad cognitiva y motora. En cuanto a la tolerancia a la frustración, un estudio longitudinal señaló que los adolescentes con menor tolerancia a la frustración poseen una mayor sintomatología internalizante y externalizante en el presente y padecerán más sintomatología externalizante en un futuro (34). Los menores más intolerantes a la frustración presentan mayor impulsividad (35) y disponen de estrategias más desadaptativas de regulación emocional (36).

Pese a las controversias suscitadas en los últimos años sobre el incremento del uso de psicofármacos en la infancia (37), el abordaje farmacológico más utilizado para la impulsividad de dichos menores en la actualidad es: anticonvulsivos, litio, agentes antipsicóticos y psicoestimulantes como el metilfenidato o las anfetaminas, aunque también se utilizan fármacos no psicoestimulantes como la atomoxetina, que inhibe la recaptación de adrenalina y noradrenalina (38) y la guanfacina, agonista de los

receptores adrenérgicos postsinápticos alfa 2A (39). Pese a que estos fármacos pueden resultar eficaces en los pacientes con trastorno mental grave, existe una notable variabilidad de respuesta al fármaco, la no adherencia al tratamiento farmacológico resulta problemática y, además, la eficacia farmacológica en algunos pacientes es limitada (40). Por esto, resulta necesario combinar la farmacoterapia con técnicas psicológicas como la psicoeducación, la aplicación de técnicas de modificación de conducta o el entrenamiento en autoinstrucciones (38,41).

Los hospitales de día son un recurso terapéutico integral que ofrece intervenciones biopsicosociales, cuya finalidad es compensar las dificultades de los menores en el funcionamiento personal, académico y social, ayudándoles en la integración social o la autonomía personal. (42).

Las intervenciones psicosociales se centran en el desarrollo positivo de los adolescentes (43) y pretenden conseguir un cambio utilizando en ocasiones elementos como la música, la pintura o la danza, entre otros (44,45). En el Hospital de Día Infanto-Juvenil de Algeciras, por ejemplo, Díaz-Sibaja y colaboradores (46) llevaron a cabo el programa “Vive el teatro”, en el cual entrenaron y trabajaron las habilidades sociales y la autoestima a través de la expresión corporal. Pese a la evidencia existente sobre los beneficios que aporta el deporte en el bienestar psicológico y emocional de los menores (47,48), la actividad física se ha empleado como recurso terapéutico principalmente en adolescentes neurotípicos (49) y en población clínica, sobre todo, con el objetivo de reducir las consecuencias sobre la salud física derivadas de los trastornos o los efectos secundarios del tratamiento, como la obesidad o los problemas cardiovasculares (50,51). En España no existen tratamientos basados en la actividad deportiva dirigidos a mejorar la sintomatología en población clínica infanto-juvenil, pero en otros países sí se han llevado a cabo programas de este tipo y han demostrado ser eficaces, como es el caso del programa implementado por D’Andrea y colaboradores en Estados Unidos (52). En este caso, implementaron un programa de actividad deportiva basado en los principios empíricos de la Terapia Dialéctica Comportamental en un grupo de

adolescentes con Trastorno por Estrés Postraumático en tratamiento residencial. Tras la aplicación del programa de tratamiento, se produjo un descenso en la sintomatología internalizante y externalizante en comparación con el grupo que continuó recibiendo el tratamiento residencial.

## OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1. Evaluar los niveles de impulsividad en un grupo de adolescentes con trastorno mental grave ingresados en régimen de hospitalización parcial en el Hospital de Día Infanto-Juvenil de Castellón.
2. Examinar la relación entre impulsividad y otras habilidades de afrontamiento como la tolerancia a la frustración, la toma de decisiones y solución de problemas, las habilidades sociales y las estrategias de regulación emocional.
3. Diseñar e implementar una intervención psicosocial breve basada en la actividad deportiva dirigida a mejorar la impulsividad y los factores asociados.
4. Evaluar la viabilidad y el impacto a corto plazo de la intervención psicosocial breve aplicada.

## MÉTODO

Se trata de un estudio piloto aprobado por el comité de ética local. El Hospital de Día Infanto-Juvenil de Castellón dispone de un protocolo en el que los menores y sus familiares firman un consentimiento informado al ingreso en el dispositivo. Al firmar este documento, las familias aprueban que los menores formen parte de todas las actividades que se lleven a cabo en el hospital. Además, la psicóloga clínica del hospital informó y solicitó el consentimiento verbal para que los adolescentes participaran en esta intervención piloto.

### Participantes

La muestra está formada por 6 menores de entre 13 y 17 años con trastorno mental grave ingresados en régimen de hospitalización parcial en el Hospital



de Día Infanto-Juvenil de Castellón. Los menores fueron seleccionados de entre los 11 pacientes ingresados en ese momento mediante una técnica de muestreo aleatorio. La totalidad de los adolescentes que conforman el grupo fueron derivados por una Unidad de Salud Mental Infantil (USMI) de la provincia de Castellón.

### Instrumentos de evaluación

*Entrevista clínica de ingreso* (ad hoc, 2010). Recoge datos sociodemográficos (nacionalidad, estructura familiar, etc.), familiares (antecedentes médicos, psiquiátricos, etc.) y clínicos (diagnóstico, recurso de derivación, etc.).

*Barratt Impulsiveness Scale (BIS)* de Barratt (1959) (53): Escala de Impulsividad de Barratt, adaptación española de Martínez-Loredo, Fernández-Hermida, Fernández-Artamendi, Carballo, y García-Rodríguez (2015) (54). Compuesto por 25 ítems que se responden con una escala de respuesta tipo Likert con cuatro alternativas de respuesta, de (1) raramente o nunca a (4) siempre o casi siempre. Formado por 2 factores (impulsividad general e impulsividad no planificada) y una puntuación total entre 25 y 100 puntos. Puntuaciones elevadas en esta escala reflejan niveles elevados de impulsividad. Obtiene una adecuada consistencia interna en la escala total (0,87) y en los factores (0,85 y 0,91).

*Emotion Regulation Questionnaire (ERQ)* de Gross y John (2003) (55): Cuestionario de Regulación Emocional, adaptación española de Navarro, Vara, Cebolla, y Baños (2018) (56). Compuesto por 10 ítems que se responden con una escala de respuesta tipo Likert con cinco alternativas (de (1) muy en desacuerdo a (5) muy de acuerdo). Formado por 2 factores: reevaluación cognitiva y supresión emocional, estrategias adaptativa y desadaptativa según Gross y John (57). A mayor puntuación, mayor uso de ambas estrategias. Obtiene una adecuada consistencia interna (0,61 y 0,64).

*Stress management subscale of Bar-On Emotional Quotient Inventory* de Bar-On y Parker (2000) (58); Subescala manejo del estrés del Inventario de Cociente Emocional, adaptación española de Oliva Delgado y colaboradores (2011) (59). Compuesta

por 8 ítems que se responden con una escala de respuesta tipo Likert con cinco alternativas (de (1) nunca, a (5) siempre). La puntuación total oscila entre 8 y 40 puntos. Todos los ítems que conforman la prueba son inversos. Una vez transformadas las puntuaciones, a más puntuación, mayor tolerancia a la frustración. Obtiene una adecuada consistencia interna (0,77).

*Decision Making/Problem Solving subscale of Life-Skills Development Scale* de Darden, Ginter, y Gazda (1996) (60); *Subescala toma de decisiones/solución de problemas de la Escala de Desarrollo de Habilidades para la Vida*, adaptación española de Oliva Delgado y colaboradores (2011) (59). Compuesta por 8 ítems que se responden con una escala de respuesta tipo Likert con siete alternativas (de (1) totalmente en desacuerdo a (7) totalmente de acuerdo). La puntuación total oscila entre 8 y 56 puntos. A más puntuación, mayor capacidad para resolver problemas, planificar y tomar decisiones. Obtiene una buena consistencia interna (0,89).

*Escala de Habilidades Sociales de Oliva Delgado y colaboradores* (2011) (59). Evalúa la percepción de los adolescentes sobre sus habilidades sociales. Compuesta por 12 ítems que se responden mediante una escala de respuesta tipo Likert con 7 alternativas (de (1) totalmente falsa a (7) totalmente verdadera). Formado por 3 factores: habilidades comunicativas o relacionales, asertividad y habilidades de resolución de conflictos. La puntuación total de la escala oscila entre 12 y 84 puntos, además de obtenerse una puntuación total para cada uno de los tres factores. Tras convertir los ítems inversos, puntuaciones elevadas en esta escala reflejan unas buenas habilidades sociales. Obtiene una adecuada consistencia interna en la escala global (0,69) y en los tres factores (0,74; 0,75; 0,80).

### Programa de intervención grupal

Se aplicó una intervención breve de 5 sesiones de 90 minutos cada una, que se aplicó con una periodicidad semanal. Se diseñaron juegos deportivos dirigidos a modificar la impulsividad cognitiva, motora y no planificada (61). Para ello, se adaptaron técnicas como la parada de pensamiento,

el modelado encubierto, las autoinstrucciones o el refuerzo positivo a un formato de actividad deportiva (ver [Tabla 1](#)). Todas las sesiones tenían la misma estructura: 1: recordatorio de la sesión anterior (5 minutos), 2: explicación de la sesión actual (10 minutos), 3: realización de dos actividades deportivas (40 minutos + 10 minutos de descanso entre ambas actividades para hidratarse), 4: juego libre en el caso de haber realizado las actividades adecuadamente (10 minutos) y 5: Resumen de la sesión y reflexión final (15 minutos). Para la aplicación se tuvieron en cuenta las recomendaciones realizadas por Garaigordobil (62) en la aplicación de intervenciones con juegos cooperativos: participación, comunicación, cooperación, ficción y creación, y diversión.

### Procedimiento

Se llevó a cabo un estudio cuasi-experimental que presenta un diseño pre-post de un solo grupo, en el cual se aplicó la intervención basada en el deporte a los niños y niñas que conformaron el grupo. La ausencia de grupo control se debe, principalmente, a dos motivos básicos. Por un lado, el presente trabajo es un estudio piloto cuyo objetivo principal es evaluar la viabilidad de implementar un programa de estas características en recursos como los hospitales de día. Por otra parte, el resto de adolescentes que no formaron parte del programa, iniciaron un taller dirigido por el personal del Hospital de Día Infanto-Juvenil de Castellón, con lo cual, en caso de haber incluido a estos menores como parte del grupo de comparación, no hubiera sido posible afirmar que las diferencias en las puntuaciones entre ambos grupos se deben a la intervención breve basada en la actividad deportiva. Los adolescentes cumplieron la batería de evaluación una semana antes (pre-test) y después (post-test) de la intervención. La administración tuvo una duración de 90 minutos, se realizó en formato papel y fue leída por la psicóloga clínica del dispositivo, debido a las dificultades de lectoescritura de algunos adolescentes. El estudio fue aprobado por la

coordinación del Programa de Trastorno Mental Grave de la Infancia y la Adolescencia de Castellón y se proporcionó información a los adolescentes, que dieron su consentimiento para participar.

### Análisis de datos

La codificación y análisis de los datos se realizó con el programa estadístico IBM SPSS Statistics V25.0. Se realizaron análisis descriptivos, de correlaciones y no paramétricos. Los análisis descriptivos se utilizaron para obtener las puntuaciones medias y desviaciones típicas de la impulsividad, la correlación de Spearman para analizar la relación entre la impulsividad y el resto de los factores, y se realizó la prueba de Wilcoxon para medir las diferencias entre las puntuaciones medias obtenidas en el pre-test y el post-test en cada una de las variables evaluadas.

## RESULTADOS

### 1. Participantes

La muestra está formada por 6 menores de entre 13 y 17 años (Medad=14; DT= 1,55), con un tiempo de ingreso en el Hospital de Día Infanto-Juvenil de 6 meses (DT= 4,85). El primer contacto con salud mental es temprano (Medad= 8,8; DT= 4,09). Respecto a los diagnósticos, el 83,3% presenta trastornos externalizantes, siendo los trastornos de conducta no especificados los diagnósticos principales más frecuentes (40%) y el TDAH, trastorno adaptativo y el trastorno psicótico no especificado los menos habituales (20% cada uno). Además, el 20% de los menores con trastornos externalizantes presentaba trastorno oposicionista desafiante comórbido con el diagnóstico principal. Un 33,3% había tenido intentos autolíticos. La mayoría de los adolescentes son españoles (66,7%), tienen un nivel socioeconómico medio (83,3%), padres separados (66,7%) y viven en una familia reconstituida formada por la madre y su pareja (50%).

**Tabla 1.** Descripción de las sesiones del programa de intervención.

Sesión	Objetivo	Componente principal trabajado	Actividades
1	Trabajar la impulsividad mediante el cumplimiento de normas y la inhibición conductual.	Impulsividad motora	Carrera asilbatada y Juego de los 10 pases
2	Trabajar la impulsividad mediante el cumplimiento de normas y la toma de decisional.	Impulsividad cognitiva	Tirar aros al palo y balón prisionero con normas
3	Mejorar la toma de desiciones cognitivas.	Impulsividad cognitiva y planificación	Chinos de color y tarjetas de color
4	Reducir la impulsividad motora realiznado ejercicios donde hay que realizar o inhibir conducas en función de las normas.	Impulsividad motora	Pañuelito $\pm 1$ y juego de la silla versión balón
5	Mejorar las habilidades para planificar y tomar decisiones.	Planificación	Circuito consensuado y 4 chinos y canasta

## 2. Niveles de impulsividad de los menores con trastorno mental grave ingresados en régimen de hospitalización parcial.

Los adolescentes obtienen una puntuación media moderada de 51,50 (DT = 14,04) sobre un máximo de 100 puntos en la impulsividad total. Obtienen una puntuación media superior en el factor de impulsividad no planificada, relacionada con situaciones o pensamientos cognitivamente complejos y con la planificación futura (26 sobre 44), que en la impulsividad general, relacionada con los aspectos atencionales, cognitivos y motores del control de impulsos (25,50 sobre 56 puntos) (ver [Tabla 2](#)).

**Tabla 2.** Puntuación medias de la escala total y los factores de la impulsividad en la muestra total.

	M	DT	Mínimo	Máximo
Impulsividad general	25,5	7,17	20	39
Impulsividad no planificada	26,00	7,67	15	37
Impulsividad total	51,5	14,04	38	76

## 3. Relación entre impulsividad y tolerancia a la frustración, regulación emocional, habilidades sociales y resolución de problemas.

Como se observa en la [Tabla 3](#), la impulsividad total y sus factores presentan asociaciones

estadísticamente significativas con asertividad, toma de decisiones y regulación emocional. Tanto la impulsividad total, como la general y no planificada correlacionan negativamente con la asertividad y positivamente con la supresión emocional. Es decir, los adolescentes más impulsivos tienen más dificultades para defender sus derechos y expresar sus opiniones, además de utilizar, en mayor medida una estrategia de regulación emocional que consiste en bloquear y no expresar las emociones. Por otra parte, la impulsividad total y la no planificada se relacionan negativamente con toma de decisiones y reevaluación cognitiva. Por tanto, los adolescentes con mayor impulsividad, además de presentar mayores dificultades a la hora de resolver problemas o tomar decisiones, emplean, en menor medida, una estrategia de regulación emocional que consiste en reinterpretar los acontecimientos y atribuir un significado más adaptativo para incrementar o reducir la intensidad emocional.

## 4. Impacto de la intervención en los niveles de impulsividad y los factores asociados.

A nivel clínico, las puntuaciones obtenidas tras aplicar el tratamiento han aumentado en habilidades sociales (4,8 puntos aproximadamente), en la toma de decisiones y en resolución de problemas (5,5 puntos

aproximadamente) y se han reducido en impulsividad (1,5 puntos aproximadamente), reevaluación cognitiva (2,6 puntos aproximadamente) y tolerancia a la frustración (3,3 puntos aproximadamente). Se mantiene la puntuación obtenida en supresión emocional (Ver [Tabla 4](#)). Únicamente obtienen diferencias estadísticamente significativas entre el pre-test y el post-test las puntuaciones en tolerancia a la frustración ( $p = 0,043$ ), habilidades sociales

total ( $p = 0,027$ ) y habilidades comunicativas ( $p = 0,043$ ). El resto de las variables analizadas no han obtenido diferencias estadísticamente significativas entre los dos momentos de evaluación: impulsividad total, impulsividad general, impulsividad no planificada, solución de problemas, habilidades sociales relacionadas con la asertividad resolución de conflictos, reevaluación cognitiva y supresión emocional.

**Tabla 3.** Relación entre los factores de impulsividad y los factores de manejo del estrés, resolución de problemas y toma de decisiones, habilidades sociales y regulación emocional.

		Manejo del estrés	Toma de decisiones	Habilidades sociales (general)	Habilidades comunicativas	Asertividad	Resolución de conflictos	Reevaluación cognitiva	Supresión emocional
Impulsividad total	<i>rho</i>	-0,638	-0,943	-0,600	0,429	-0,941	-0,725	-0,986	0,812
	<i>p</i>	0,173	0,005	0,208	0,397	0,005	0,103	$\geq 0,001$	0,050
Impulsividad general	<i>rho</i>	-0,638	-0,600	-0,600	0,257	-0,820	-0,522	0,754	0,928
	<i>p</i>	0,173	0,208	0,208	0,623	0,046	0,288	0,084	0,008
Impulsividad no planificada	<i>rho</i>	-0,638	-0,943	-0,600	0,429	-0,941	0,725	-0,986	0,812
	<i>p</i>	0,173	0,005	0,208	0,397	0,005	0,103	$\geq 0,001$	0,050

**Tabla 4.** Diferencias en los niveles de impulsividad, tolerancia a la frustración, solución de problemas y regulación emocional, y en las puntuaciones relacionadas con las habilidades sociales entre la evaluación pre-tratamiento y post-tratamiento.

	Pre-test		Post-test		Z	p
	M	DT	M	DT		
Impulsividad total	51,50	14,04	50,00	18,50	0,677	0,498
Impulsividad general	25,50	7,18	25,17	9,37	0,211	0,833
Impulsividad no planificada	26,00	7,67	24,83	9,58	0,843	0,399
Tolerancia a la frustración	34,17	5,27	30,83	6,55	2,023	0,043
Solución de problemas	38,00	16,60	43,50	16,42	1,472	0,141
HHSS total	57,00	9,55	61,83	10,27	2,207	0,027
HHSS comunicativas	21,67	9,09	24,83	8,42	2,023	0,043
HHSS asertividad	16,17	6,77	17,17	4,26	0,000	1,000
HHSS resol. conflictos	19,17	5,12	19,83	4,75	1,089	0,276
Reevaluación cognitiva	24,33	5,68	21,67	4,80	1,116	0,244
Supresión emocional	8,33	3,83	8,33	5,09	0,000	1,000

HHSS= Habilidades Sociales



## DISCUSIÓN

El auge del enfoque transdiagnóstico como marco a partir del cual diseñar tratamientos psicológicos eficaces resuelve los inconvenientes de la perspectiva categorial y de la heterogeneidad de los diagnósticos psiquiátricos. Como indican Johnson, Carver y Joormann (63), la impulsividad se explicaría por déficits en la regulación emocional. Los adolescentes del presente estudio obtienen puntuaciones medias en impulsividad, aunque destacan de manera clínicamente significativa algunos rasgos impulsivos como la escasa capacidad para dedicar tiempo a resolver situaciones cognitivamente complejas. Pese a ello, también los niveles moderados de impulsividad en este colectivo pueden conllevar graves implicaciones personales y sociales como exponen Rimkeviciene y De Leo (6).

En el grupo de adolescentes del presente estudio, la conducta impulsiva conlleva problemas de regulación emocional, habilidades sociales y dificultades en la toma de decisiones y solución de problemas, importantes recursos para un adecuado funcionamiento del adolescente. Tal y como demuestra Lacunza (13), un adecuado control de impulsos permite planificar el comportamiento para ajustarse a las normas sociales y adquirir una adecuada competencia social. Por el contrario, niveles más elevados de impulsividad se relacionan con déficits en las habilidades sociales, resultados que van en consonancia con los hallados por Matson y colaboradores (14). Del mismo modo, se relacionan con dificultades para tomar decisiones y resolver problemas, y con una peor regulación emocional, tal y como refleja el estudio de Schreiber, Grant y Odlaug, (22) realizados con población adulta joven, donde los participantes más desregulados emocionalmente presentan mayor impulsividad, o los resultados hallados por González y Neander (16) con una muestra de 387 adultos jóvenes, donde la impulsividad actuaba como mediadora entre la solución de problemas y la conducta suicida. Algunos autores como Zimmermann (20) o Cáceres y San Martín (15) explican esta asociación por los mecanismos neurocognitivos que comparten ambos procesos.

Pese a que aún son escasas las intervenciones psicológicas basadas en la actividad deportiva para mejorar los problemas de salud mental, sobre todo en España, en los últimos años se han realizado algunos estudios que evidencian la utilidad del empleo del deporte para reducir la sintomatología psiquiátrica. Fernández Ozcorta y colaboradores (64), por ejemplo, elaboraron un programa basado en la actividad física en el que, el propio hecho de hacer deporte en un contexto adecuado y de manera lúdica favoreció una reducción de la sintomatología ansiosa y depresiva en 15 adultos con patología dual. Asimismo, D'Andrea y colaboradores (41) fueron más allá y emplearon la actividad deportiva como medio para aplicar técnicas psicológicas basadas en la Terapia Dialéctica Comportamental. De este modo, consiguieron reducir la sintomatología externalizante e internalizante de adolescentes de entre 12 y 21 años que sufrieron traumas. Por tanto, el empleo del deporte bien aplicado como herramienta para motivar a los adolescentes, unido a la aplicación adaptada de técnicas psicológicas basadas en la evidencia podría resultar eficaz en la mejora sintomatológica de la población clínica infantojuvenil.

En el presente estudio, enfocado en población adolescente con trastorno mental grave, se consiguió una mejora estadísticamente significativa en las habilidades sociales generales y en las habilidades comunicativas, lo cual puede deberse al carácter grupal de las actividades que conforman la intervención (65). Estas actividades estuvieron basadas en la colaboración y el juego en equipo, al igual que sucede en el estudio anteriormente citado de Fernández Ozcorta y colaboradores (64) orientado a población adulta con patología dual, donde, tras aplicar un programa basado en el deporte en equipo, las puntuaciones de los pacientes en disfunción social se redujeron, o como el programa de Riley y colaboradores (38), aplicado en jóvenes, donde también se produjo una mejora significativa en las habilidades sociales de los mismos.

Por otra parte, aunque las diferencias no son estadísticamente significativas, la sintomatología impulsiva y la toma de decisiones y resolución de problemas de los adolescentes con trastorno

mental grave mejoraron clínicamente. La reducción de los niveles de impulsividad puede deberse al empleo de técnicas cognitivo-conductuales y de modificación de la conducta como el refuerzo positivo o el entrenamiento en autoinstrucciones, técnicas que ya han demostrado ser eficaces en programas como el de Rivera-Flores (66), donde, tras aplicar una intervención basada en el entrenamiento autoinstruccional, se redujeron los niveles de impulsividad de los niños que conformaban la muestra. Es posible que la mejora en la sintomatología impulsiva y en sus factores asociados no haya sido significativa debido a la corta duración del programa, la cual debería de ampliarse para la obtención de resultados más consistentes. En relación con el incremento en las habilidades para tomar decisiones y resolver problemas, esto puede asociarse a la mejora clínica de la impulsividad, componente principalmente trabajado, ya que ambas variables se encuentran estrechamente relacionadas, como se expone en estudios como el de Cáceres y San Martín (15), donde los participantes menos impulsivos cognitivamente seleccionaban mejores alternativas en una tarea de toma de decisiones.

Sin embargo, la aplicación de la intervención implicó una disminución de la tolerancia a la frustración, estadísticamente, y un descenso en el empleo de la reevaluación cognitiva, clínicamente. Quizá este resultado esté indicando que los adolescentes, pese a que son menos impulsivos, continúan presentando problemas relativos a la capacidad para manejar las situaciones estresantes y sus emociones y que, pese a que en la intervención se incluyeron autoinstrucciones relacionadas con ambos factores, resultaría relevante incluir un módulo específico de autorregulación emocional y manejo del estrés.

Finalmente, no existen cambios en cuanto a la supresión emocional. Las puntuaciones obtenidas por los adolescentes en el pre-test en relación a esta estrategia desadaptativa de regulación emocional fueron bajas, posiblemente debido a que la mayoría de los menores que conformaron el grupo presentan trastornos externalizantes (83,3%), trastornos que no se caracterizan precisamente por una supresión de las emociones por parte de los pacientes. Esto, unido

a que no se incluyó en el programa un componente que trabajara de manera directa la regulación de las emociones puede explicar que no se hayan producido cambios en esta variable después del tratamiento aplicado, lo cual reafirma la necesidad de incluir, en futuras intervenciones, técnicas que trabajen directamente las habilidades de regulación emocional.

El programa implementado, al tratarse de un estudio de viabilidad, presenta ciertas limitaciones, como la ausencia de un grupo control, una muestra reducida o la breve duración del tratamiento, las cuales aconsejan considerar los resultados con cautela. A pesar de ello, los trabajos piloto resultan de gran relevancia, ya que brindan información acerca de la posibilidad de llevar a cabo una intervención de unas características determinadas en un contexto en concreto. En este caso, el presente estudio demuestra que implementar una intervención basada en la actividad deportiva en un hospital de día infanto-juvenil es posible, lo cual abre la puerta al diseño de programas más completos y con un mayor número de sesiones y participantes, donde se controle la influencia de determinadas variables extrañas, como el diagnóstico psiquiátrico o el tipo de medicación administrada a cada adolescente. Asimismo, en futuras investigaciones, resultaría relevante evaluar la eficacia de estos programas a medio y largo plazo, ya que esto mismo es el objetivo fundamental que se persigue a la hora de diseñar intervenciones psicológicas basadas en la evidencia.

## CONCLUSIONES

Los hospitales de día infanto-juveniles son recursos que brindan una atención completa e integral a los adolescentes con trastorno mental grave. En este contexto, los talleres o programas de intervención grupal resultan claves, ya que posibilitan que un mayor número de menores se beneficien de un tratamiento empleando un menor número de recursos, además de fortalecer las relaciones sociales entre iguales. La inclusión del juego y el ejercicio físico como herramienta terapéutica en este tipo de programas resulta innovador y conlleva beneficios como, por ejemplo,

un incremento en la motivación de los pacientes o el aprendizaje de conductas de salud relacionadas con el deporte, lo cual repercutirá de manera positiva en la salud mental de los jóvenes.

## CONFLICTO DE INTERESES

Los autores del trabajo declaran que no existen conflictos de intereses.

## FUENTES DE FINANCIACIÓN

No se ha recibido financiación para la elaboración de este artículo.

## REFERENCIAS

1. World Health Organization. Child and adolescent mental health policies and plans Geneva: World Health Organization; 2005. [https://www.who.int/mental\\_health/policy/services/9\\_child%20ado\\_WEB\\_07.pdf?ua=1](https://www.who.int/mental_health/policy/services/9_child%20ado_WEB_07.pdf?ua=1)
2. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Encuesta Nacional de Salud. Salud mental y calidad de vida en la población infantil Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2014. [https://www.mscbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuestaNac2011/informesMonograficos/SM\\_CVRS\\_infantil\\_ENSE2011\\_12\\_MONOGRAFICO2.pdf](https://www.mscbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuestaNac2011/informesMonograficos/SM_CVRS_infantil_ENSE2011_12_MONOGRAFICO2.pdf)
3. World Health Organization. Mental Health Action Plan 2013-2020 Geneva: World Health Organization; 2013.
4. National Institute of Mental Health (NIMH). Toward a model plan for a comprehensive community based mental health system Washington: National Institute of Mental Health; 1987.
5. Caspi A, Roberts BW, Shiner RL. Personality Development: Stability and Change. Annual Review of Psychology. 2005; 56. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.55.090902.141913>
6. Mollejo Aparicio E. Reseña de " Los trastornos mentales graves en la infancia y adolescencia" de ENCARNACIÓN MOLLEJO (COORD).
7. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. Quinta ed. Washington: American Psychiatric Association; 2013.
8. Gómez-Beneyto M, Bonet A, Catalá MA, Puche E, Vila V. Prevalence of mental disorders among children in Valencia, Spain. Acta Psychiatr Scand. 1994; 89(5): 352-357. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.1994.tb01528.x>
9. Ministerio de Sanidad y Consumo. Estrategia en Salud Mental del Sistema Nacional de Salud Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2007. [https://www.mscbs.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/excelencia/salud\\_mental/ESTRATEGIA\\_SALUD\\_MENTAL\\_SNS\\_PAG\\_WEB.pdf](https://www.mscbs.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/excelencia/salud_mental/ESTRATEGIA_SALUD_MENTAL_SNS_PAG_WEB.pdf)
10. Vidal A, Matamala M. Asma infanto-juvenil y trastornos psiquiátricos. Revista chilena de enfermedades respiratorias. 2013; 29(1): 14-23. <http://doi.org/10.4067/S0717-73482013000100003>
11. Navarro-Pardo E, Meléndez Moral JC, Sales Galán A, Sancerni Beitia MD. Desarrollo infantil y adolescente: trastornos mentales más frecuentes en función de la edad y el género. Psicothema. 2012; 24(3): 377-383. <http://www.psicothema.com/psicothema.asp?id=4026>
12. Brown TA, Barlow DH. A proposal for a dimensional classification system based on the shared features of the DSM-IV anxiety and mood disorders: Implications for assessment and treatment. Psychol Assess. 2009; 21(3): 256. <https://doi.org/10.1037/a0016608>
13. McManus F, Shafran R, Cooper Z. What does a transdiagnostic approach have to offer the treatment of anxiety disorders? Br J Clin Psychol. 2010; 49(4): 491-505.
14. Chutko LS, Surushkina SY, Yakovenko EA, Kropotov YD, Anisimova TI, Sergeev AV. Impulsivity in Adolescents with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. Neurosci Behav Physiol. 2018; 48: 383-387. <https://doi.org/10.1007/s11055-018-0574-8>



15. Khemakhem K, Boudabous J, Cherif L, Ayadi H, Walha A, Moalla Y, et al. Impulsivity in adolescents with major depressive disorder: A comparative tunisian study. *Asian J Psychiatr*. 2017; 28: 83-185.  
<https://doi.org/10.1016/j.ajp.2017.06.002>
16. Nandagopal JJ, Fleck DE, Adler CM, Mills NP, Strakowski SM, DelBello MP. Impulsivity in adolescents with bipolar disorder and/or attention-deficit/hyperactivity disorder and healthy controls as measured by the Barratt Impulsiveness Scale. *J Child Adolesc Psychopharmacol*. 2011; 21(5): 465-468.  
<https://doi.org/10.1089/cap.2010.0096>
17. Rimkeviciene J, O’Gorman J, De Leo D. Impulsive suicide attempts: a systematic literature review of definitions, characteristics and risk factors. *J Affect Disord*. 2015; 171: 93-104. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2014.08.044>
18. Salvo G L, Castro S A. Soledad, impulsividad, consumo de alcohol y su relación con suicidalidad en adolescentes. *Revista médica de Chile*. 2013; 141(4): 428-434. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872013000400002>
19. Narváez Rodríguez DA, Caro EJ. Impulsividad funcional y disfuncional en adolescentes consumidores de alcohol. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*. 2015; 18(2): 539-563. <https://www.medigraphic.com/pdfs/epsicologia/epi-2015/epi152e.pdf>
20. Garofalo C, Velotti P, Zavattini GC. Emotion regulation and aggression: The incremental contribution of alexithymia, impulsivity, and emotion dysregulation facets. *Psychol Violence*. 2018; 8(4): 470-483.  
<https://doi.org/10.1037/vio0000141>
21. Gázquez JJ, Pérez Fuentes MC, Molero MdM, Simón MM. Búsqueda de sensaciones e impulsividad como predictores de la agresión en adolescentes. *Psychology, Society, & Education*. 2016; 8(3): 243-255.  
<https://doi.org/10.25115/psye.v8i3.185>
22. Squillace M, Picón Janeiro J, Schmidt V. El concepto de impulsividad y su ubicación en las teorías psicobiológicas de la personalidad. *Neuropsicol lat am*. 2011; 3(1): 8-18.  
<https://doi.org/10.5579/rnl.2011.0057>
23. Barratt ES, Stanford MS, Felthous AR, Kent TA. The effects of phenytoin on impulsive and premeditated aggression: a controlled study. *J Clin Psychopharmacol*. 1997; 17(5): 341-349.  
<https://doi.org/10.1097/00004714-199710000-00002>
24. Lacunza AB. Las habilidades sociales y el comportamiento prosocial infantil desde la psicología positiva. *Revista Pequeña*. 2012; 1(2): 1-20.
25. Matson JL, Worley JA, Neal D, Sara M, Fodstad JC. The effects of inattention/impulsivity and ASD symptom severity on social skills in toddlers. *Dev Neurorehabil*. 2010; 13(6): 408-412. <https://doi.org/10.3109/17518423.2010.510819>
26. Cáceres P, San Martín R. Low cognitive impulsivity is associated with better gain and loss learning in a probabilistic decision-making task. *Front Psychol*. 2017; 8: 204-210.  
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00204>
27. Gonzalez VM, Neander LL. Impulsivity as a mediator in the relationship between problem solving and suicidal ideation. *J Clin Psychol*. 2018; 74(9): 1626-1640.  
<https://doi.org/10.1002/jclp.22618>
28. Russell BS, Thompson Heller A, Hutchison M. Differences in Adolescent Emotion Regulation and Impulsivity: A Group Comparison Study of School-Based Recovery Students. *Subst Use Misuse*. 2017; 52(8): 1085-1097.  
<https://doi.org/10.1080/10826084.2016.1272612>
29. Schmelting BR. Examining the Relationships between Anxiety, Emotion Regulation, and Impulsivity in At-Risk Youth [Doctor]: Palo Alto University; 2016.
30. Seymour KE, Macatee R, Chronis-Tuscano A. Frustration tolerance in youth with ADHD. *J Atten Disord*. 2019; 23(11): 1229-1239.  
<https://doi.org/10.1177/1087054716653216>
31. Zimmermann G. Risk perception, emotion regulation and impulsivity as predictors of risk behaviours among adolescents in Switzerland. *J Youth Stud*. 2010; 13(1): 83-99.  
<https://doi.org/10.1080/13676260903173488>
32. Gross J, Thompson RA. Emotion regulation: Conceptual foundations. En Gross J. *Handbook*



- of Emotion Regulation. New York: Guilford Press; 2007. 3-24.
33. Schreiber LRN, Grant JE, Odlaug BL. Emotion regulation and impulsivity in young adults. *J Psychiatr Res.* 2012; 46(5): 651-658. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2012.02.005>
34. Cummings JR, Bornoalova MA, Ojanen T, Hunt E, MacPherson L, Lejuez C. Time doesn't change everything: The longitudinal course of distress tolerance and its relationship with externalizing and internalizing symptoms during early adolescence. *J Abnorm Child Psychol.* 2013; 41(5): 735-748. <https://doi.org/10.1007/s10802-012-9704-x>
35. Marshall-Berenz EC, Vujanovic AA, MacPherson L. Impulsivity and alcohol use coping motives in a trauma-exposed sample: The mediating role of distress tolerance. *Pers Individ Dif.* 2011; 50(5): 588-592. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2010.11.033>
36. Ibañez María B, Paul F, Mustaca A. Intolerancia a la Frustración y Regulación Emocional en adolescentes. *Revista ConCienc EPG.* 2018; 3(2): 12-33. <https://doi.org/10.32654/CONCIENCIAEPG.3-2.2>
37. Herreros Rodríguez Ó, Rubio Morell B. Psicofarmacología e infancia. ¿Dónde reside la ética? *Rev Psiquiatr Infanto-Juv.* 2009; 26(3-4): 111-16. <https://aepnya.eu/index.php/revistaaepnya/article/view/142>
38. Moreno Fontiveros M<sup>a</sup>Á, Martínez Vera M<sup>a</sup>J, Tejada González A, González Igeño V, García Resa O. Actualización en el tratamiento del trastorno del déficit de atención con/sin hiperactividad (TDAH) en Atención Primaria. *Rev Clin Med Fam.* 2015; 8(3): 231-39. <https://doi.org/10.4321/S1699-695X2015000300006>
39. Alamo C, López-Muñoz F, Sánchez-García J. Mechanism of action of guanfacine: a postsynaptic differential approach to the treatment of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). *Actas Esp Psiquiatr.* 2016; 44(3): 107-12.
40. Navarro Bayón D. Cómo aplicar intervenciones basadas en la evidencia en rehabilitación psicosocial de personas con trastorno mental grave. *Problemas, soluciones y metaperspectivas. Clin Contemp.* 2011; 2(3): 229-47. <https://doi.org/10.5093/cc2011v2n3a1>
41. Rivera Flores GW. Entrenamiento cognitivo autoinstruccional para reducir el estilo cognitivo impulsivo en niños con el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad. *Rev Electron Investig Psicoeduc Psigopedag.* 2015; 13(35): 27-46. <https://doi.org/10.14204/ejrep.35.13051>
42. Gibert M. El hospital de día polivalente y comunitario como recurso autónomo. *Rev Psicopatol Salud Ment Niño Adolesc.* 2011; 3: 13-14.
43. Catalano RF, Berglund ML, Ryan JAM, Lonczak HS, Hawkins JD. Positive youth development in the United States: Research findings on evaluations of positive youth development programs. *Ann Am Acad Pol Soc Sci.* 2004; 591(1): 98-124. <https://doi.org/10.1177/0002716203260102>
44. De Vasconcelos De Freitas J, Pérez Venegas M. ConcentrArte: una propuesta de intervención para niños venezolanos diagnosticados con Trastorno de Déficit de Atención. *Arteterapia.* 2016; 11: 293-307. <https://doi.org/10.5209/ARTE.54133>
45. Ruiz Figueroa L. Intervención de Arte Comunitario y Psicosocial. En: I Congreso Internacional de Intervención Psicosocial, Arte Social y Arteterapia. Balneario de Archena, Murcia; 28 de noviembre al 1 de diciembre, 2012. <http://hdl.handle.net/10201/89785>
46. Díaz-Sibaja MA, Trujillo A, Peris-Mencheta L. Hospital de día infanto-juvenil: programas de tratamiento. *Rev Psiquiatr Psicol Nino Adolesc.* 2007; 7(1): 80-99. <https://psiquiatriainfantil.org/numero8/art6.pdf>
47. Biddle SJH, Ciaccioni S, Thomas G, Vergeer I. Physical activity and mental health in children and adolescents: An updated review of reviews and an analysis of causality. *Psychol Sport Exerc.* 2018; 42: 146-55. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2018.08.011>

48. Hrafnkelsdottir SM, Brychta RJ, Rognvaldsdottir V, Gestsdottir S, Chen KY, Johannsson E, et al. Less screen time and more frequent vigorous physical activity is associated with lower risk of reporting negative mental health symptoms among Icelandic adolescents. *PloS One*. 2018; 13(4).  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0196286>
49. Riley A, Anderson-Butcher D, Logan J, Newman TJ, Davis J. Staff practices and social skill outcomes in a sport-based youth program. *J Appl Sport Psychol*. ; 29(1): 59-74. <https://doi.org/10.1080/10413200.2016.1179700>
50. Ashdown-Franks G, Williams J, Vancampfort D, Firth J, Schuch F, Hubbard K, et al. Is it possible for people with severe mental illness to sit less and move more? A systematic review of interventions to increase physical activity or reduce sedentary behaviour. *Schizophr Res*. 2018; 3-16.  
<https://doi.org/10.1016/j.schres.2018.06.058>
51. Foguet Boreu Q, Roura Poch P, Bullón Chia A, Mauri Martin C, Gordo Serra N, Cecília Costa R. Factores de riesgo cardiovascular, riesgo cardiovascular y calidad de vida en pacientes con trastorno mental severo. *Aten Primaria*. 2013; 45(3): 141-48.  
<https://doi.org/10.1016/j.aprim.2012.10.010>
52. D'Andrea W, Bergholz L, Fortunato A, Spinazzola J. Play to the Whistle: A Pilot Investigation of a Sports-Based Intervention for Traumatized Girls in Residential Treatment. *J Fam Violence*. 2013; 28(7): 739-49.  
<https://doi.org/10.1007/s10896-013-9533-x>
53. Barratt ES. Anxiety and Impulsiveness Related to Psychomotor Efficiency. *Percept Mot Skills*. 1959; 9(3): 191-98.  
<https://doi.org/10.2466/2Fpms.1959.9.3.191>
54. Martínez-Loredo V, Fernández-Hermida JR, Fernández-Artamendi S, Carballo JL, Olaya García-Rodríguez. Spanish adaptation and validation of the Barratt Impulsiveness Scale for early adolescents (BIS-11-A). *Int J Clin Health Psychol*. 2015; 15(3): 274-82.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2015.07.002>
55. Gross JJ, John OP. Emotion regulation questionnaire. *NeuroImage*. 2003; 48(10).
56. Navarro J, Vara MD, Cebolla A, Baños RM. Validación psicométrica del cuestionario de regulación emocional (ERQ-CA) en población adolescente española. *Rev Psicol Clín Niños Adolesc*. 2018; 5(1): 9-15.  
<http://doi.org/10.21134/rpcna.2018.05.1.1>
57. Gross JJ, John OP. Individual differences in two emotion regulation processes: implications for affect, relationships, and well-being. *J Pers Soc Psychol*. 2003; 85(2): 348-62.  
<https://doi.org/10.1037/0022-3514.85.2.348>
58. Bar-On R, Parker JDA. *Bar-On Emotional Quotient Inventory: Youth Version* Toronto: Multi-Head Systems; 2000.
59. Oliva Delgado A, Antolín Suárez L, Pertegal Vega MÁ, Ríos Bermúdez M, Parra Jiménez Á, Gómez ÁH. Instrumentos para la evaluación de la salud mental y el desarrollo positivo adolescente y los activos que lo promueven Sevilla: Junta de Andalucía. Consejería de Salud; 2011.
60. Darden CA, Ginter EJ, Gazda GM. Life skills development scale - adolescent form: The theoretical and therapeutic relevance of life-skills. *J Ment Health Couns*. 1996; 18: 142-63.
61. Patton JH, Stanford MS, Barratt ES. Factor structure of the Barratt impulsiveness scale. *J Clin Psychol*. 1995; 51(6): 768-74. [https://doi.org/10.1002/1097-4679\(199511\)51:6%3C768::aid-jclp2270510607%3E3.0.co;2-1](https://doi.org/10.1002/1097-4679(199511)51:6%3C768::aid-jclp2270510607%3E3.0.co;2-1)
62. Garaigordobil Landazabal M. Diseño y evaluación de un programa lúdico de intervención psicoeducativa con niños de 6-7 años [Doctor]; Euskal Herriko Unibertsitatea; 1994.
63. Johnson SL, Carver CS, Joormann J. Impulsive responses to emotion as a transdiagnostic vulnerability to internalizing and externalizing symptoms. *J Affect Disord*. 2013; 150(3): 872-78.  
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2013.05.004>
64. Fernández Ozcorta EJ, García Martínez J, Martínez García C. Estudio sobre la aplicación de un programa de actividades deportivas en pacientes con patología dual. *Revista*

- Iberoamericana de psicología del ejercicio y el deporte. 2011; 6(1): 113-32.
65. Catalá Ortuño E, Martínez Illana L. Terapia grupal en salud mental infantil: generalidades. Rev Psiquiatr Infanto-Juv. 2014; 31(1): 9-15.
66. Rivera Flores GW. Self-instructional cognitive training to reduce impulsive cognitive style in children with Attention Deficit with Hyperactivity Disorder. Rev Electron Investig Psicoeduc Psigopedag. 2015; 13(1): 27-46.  
<https://doi.org/10.14204/ejrep.35.13051>