

## ESTRATEGIA PEDAGÓGICA DE ACTIVIDAD FÍSICA PLANIFICADA EN AUTISMO: SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIA

### PEDAGOGICAL STRATEGY OF PHYSICAL ACTIVITY PLANNED IN AUTISM: SYSTEMATIZATION OF EXPERIENCE

Jayson Bernate, Miguel Rojas, Ingrid Fonseca, Milton Betancourt, Pedro Urrea  
Facultad de Educación. Corporación Universitaria Minuto de Dios. Colombia  
Correo electrónico: jayson.bernat@uniminuto.edu

RECIBIDO: 28.08.2019  
ACEPTADO: 05.02.2020

#### Resumen

El presente artículo tiene por objetivo socializar aspectos pedagógicos por medio de la actividad física como modelo de una experiencia pedagógica, consolidada desde los espacios académicos de Práctica profesional I y el semillero de investigación Calidad educativa de la Licenciatura en Educación Física, Recreación y Deportes, Facultad de Educación, Sede principal UNIMINUTO, Bogotá - Colombia, dirigida desde una política institucional del sistema universitario. La metodología consolidada es cualitativa-sistematización de experiencia, llevada a cabo con un joven de 21 años de edad, diagnosticado con TEA (trastorno del espectro autista), quien presenta dificultades motrices y nutricionales. El instrumento utilizado en la sistematización fue la guía de sistematización de experiencias pedagógicas del modelo pedagógico institucional propuesto por (Juliao, 2007). De esta sistematización de experiencia se concluye principalmente que la regulación emocional y el estado de ánimo mediante las prácticas de actividad física y deporte social, potencian la inclusión de personas con necesidades especiales en el contexto en el que interactúan.

**Palabras clave:** Actividad física, Estrategia, Autismo

#### Abstract

This article aims to socialize aspects of the benefits of physical activity as a model of a pedagogical experience, consolidated from the academic spaces of Professional Practice I and the research seedbed Educational quality of the Degree in Physical Education, Recreation and Sports, Faculty of Education, UNIMINUTO Headquarters, Bogotá, Colombia, directed from an institutional policy of the university system. The consolidated methodology is qualitative-systematization of experience, carried out with a 21-year-old boy diagnosed with TEA (autism spectrum disorder), characterized by motor and nutritional difficulties. The instrument used in the systematization was the systematization guide of pedagogical experiences of the institutional pedagogical model proposed by (Juliao, 2007). This systematization of experience mainly concludes that emotional and mood regulation through physical activity and social sport practices, promotes the inclusion of people with special needs to the context in which they interact.

**Keywords:** Physical activity, Strategy, Autism

#### Introducción

La actividad física se aborda como cualquier movimiento corporal realizado por los músculos esqueléticos que provocan un gasto de energía, la cual está presente en todo lo que una persona hace durante las 24 horas del día, salvo dormir o reposar; por lo tanto, se pueden distinguir las modalidades de actividades necesarias para el mantenimiento de la vida y actividades cuyo objetivo es divertirse, relacionarse, mejorar la salud o la forma física, y hasta competir. (Pinto & Martínez, 2019). Desde el ámbito de la funcionalidad, depende de la etapa de la vida en que se encuentre el individuo; por ejemplo, en sus inicios es el juego, en la juventud el deporte, mientras que en la adultez se combinan en experiencias con diferentes formas de expresión y de desarrollo físico y mental. La actividad

física tiene la habilidad de reducir directamente los factores de riesgo de las enfermedades crónicas y de catalizar cambios positivos con respecto a otros factores de riesgo para estas enfermedades (Santos, Jiménez & Rioja, 2019).

Por otro lado, las estrategias pedagógicas se pueden identificar como la herramienta asertiva en el aula o fuera de ella, siempre y cuando sean aplicadas de forma adecuada, y que se tengan en cuenta por cada uno de los maestros(as), ya que si hay un desconocimiento de estas y mal uso, pueden afectar el desarrollo, perder el sentido con el fin que fueron creadas y correr el riesgo de perder el esfuerzo de quienes dan un uso correcto (Moreno & Poblete, 2015). En ese sentido, esta estrategia busca generar las condiciones de calidad en los aprendices y mejores resultados en las áreas de conocimiento, ya que se comprobó que los resultados son bajos y el personal no tiene el suficiente entrenamiento y desconocen la forma en que se debe implementar y aplicar. Es ahí donde esta herramienta es útil para quienes buscan trabajar con esta población y generar un impacto positivo en las personas, lo que se ve reflejado en una sana convivencia entre las comunidades de acuerdo a todos los contextos, así como la empatía, necesaria para el encadenamiento convivencial en comunidad, donde se cuenta con la complejidad y las edades en una sociedad (Pacheco & Maldonado, 2017).

De acuerdo a lo anterior, una estrategia pedagógica es todo lo que el docente tiene como herramienta, para facilitar el aprendizaje de sus estudiantes (Bravo & Herrera, 2011); es así que estas componen los escenarios del currículo dando así la organización a las actividades de formación donde su proceso de interacción y enseñanza junto con el aprendizaje se puedan lograr conocimientos, valores, prácticas, procedimientos en los propios campos formativos; las estrategias pedagógicas suministran un sin número de alternativas para poder brindar una formación de calidad, al dejar a un lado por su desconocimiento, es desperdiciar el potencial de cada individuo, y una mala planeación se corre el riesgo de caer en la monotonía y de forma negativa en el aprendizaje al momento de la aplicación (Urrea, Bernate, Fonseca, & Martínez, 2018). Una estrategia es toda acción de enseñanza que es utilizada por las personas para transmitir un conocimiento y que sea entendible, debe ser didáctica, con el fin de facilitar la formación y el aprendizaje (Calle, 2017). Como todo planteamiento nace la necesidad de elementos primordiales para medir su aprendizaje, la autoeducación y el autodidactismo; es por esto, que nace la necesidad desde el docente para organizar y dirigir un proceso de la construcción del conocimiento como primer lugar y convertirse en la persona que pueda orientar, para hacer acompañamiento en todo proceso de manera idónea para brindar la información de los aspectos esenciales desde la educación (Zambrano, 2018). Evidentemente, existe la articulación entre estrategias pedagógicas y didácticas, las primeras son la base para poder construir y las otras están articuladas con el fin de obtener resultados de concepción del aprendizaje en el aula o los ambientes, diseñados para cumplir un propósito o finalidad con que se construye, algunos hablan de transmitir y otros de construir, dichas controversias determinan la capacidad de cada uno en la práctica para su posterior aplicación en cualquier escenario, actualmente, se sabe que el mundo globalizado tiene mayores exigencias que nace la necesidad la implementación de estilos y maneras de enseñanza, donde se presenten contenidos diferentes, para que el aprendizaje se haga más dinámico, creativo y despertar el interés de los estudiantes como actores de dicho proceso (Chaux, Bustamante, Castellanos, Jiménez, Nieto, Rodríguez & Velásquez, 2008).

Según la Confederación de Autismo de España, no se sabe con exactitud el número de casos existentes en España, ya que no se cuentan con estudios poblacionales ni censos oficiales, pero en los últimos años se ha constatado un aumento considerable de los casos detectados y diagnosticados. Donde sí se manejan cifras de estudios epidemiológicos realizados en Europa, que apuntan una prevalencia de aproximadamente un caso de TEA por cada 100 nacimientos. En estudios recientes realizados en EEUU en 2012, los datos son de uno por cada 88 nacimientos. En ellos se confirma que se presentan de manera más frecuente en los hombres que en las mujeres, en una proporción de 4 a 1 en Latinoamérica.

Por estos motivos, la actividad física y el deporte social son una parte muy importante en la vida de la mayoría de los niños y adolescentes de la sociedad, independientemente de su capacidades, necesidades especiales o características personales. Pero también son, y muchas veces hasta bien entrada la vida adulta, una parte muy importante del ocio de las personas, de la vida social y de la propia inclusión y pertenencia en igualdad en la comunidad donde se encuentren las mismas. La participación en algún deporte o actividades recreativas con alto

contenido en actividad física, no sólo son buenos para aquellos niños con Trastorno del Espectro Autista, sino que son bien reconocidas como complementarias para un adecuado desarrollo motor (Lizandra & Peiró, 2019).

De hecho, las investigaciones sobre el ejercicio físico llevadas a cabo por La Ciudad Accesible y Handi-Sports Servicios Deportivos Adaptados entre otras muchas organizaciones, han demostrado que el deporte ayuda a disminuir niveles de estrés, aumenta las habilidades motoras básicas, ayuda tanto al desarrollo individual -disciplina, confianza en uno mismo y responsabilidad-, como al desarrollo en habilidades sociales -comunicación, compañerismo y trabajo en equipo-, ya que mejora la concepción holística del ser humano. Así mismo, el deporte social en personas con autismo, sirve para mantener un buen estado de salud, ayuda a liberar tensiones, ansiedades o preocupaciones, pero también evitar la obesidad en edades infantiles, para favorecer una mayor autonomía personal, adquirir una adecuada evolución de las capacidades motrices y sobre todo favorecer la socialización (Álvarez, Herrera, Herrera, Villalobos & Araya, 2019).

Por otro lado, el Trastorno del Espectro Autista (TEA) es un tema complejo, teniendo en cuenta que cada persona tiene características diferentes y dificultades en el área sensorial, comportamental y de la comunicación. De la misma forma, en el área comportamental se identifican 3 fases de escalación y las características de las fases son diferentes, debido a esto, la mayoría de los adultos tienen problemas al expresar sus sentimientos, pensamientos, necesidades, etc.; por lo cual es complejo poder entenderlos, siendo este uno de los principales motivos para que se inicie su primera fase de escalación. Adicionalmente, es de gran importancia agregar que en todo momento se debe observar y analizar a las personas con TEA para así poder ayudarlos sin hacer suposiciones erróneas, ya que esto puede afectar aún más su calidad de vida pues el suponer equivocadamente genera discusiones y conflictos, y en estos casos puntuales, puede producir escalación en los individuos con TEA. Cabe resaltar, que lo primordial es identificar cuando el individuo se encuentra pleno, enojado o cuando puede llegar a iniciar fase uno de escalación para evitar que se siga en aumento, si esto ocurre, es necesario buscar estrategias para ayudar a neutralizar el estado de escala del individuo (Cala, Odilkys, Licourt, Deysi, & Cabrera, 2015).

El colectivo de personas con TEA, se ha visto apartado de todas aquellas actividades lúdicas y de ocio existentes en la sociedad, si no que hasta hace poco, se ha empezado a valorar los beneficios obtenidos en dichas áreas. según Abarca (2015), integrar la actividad física en la vida de las personas con TEA proporciona un "(...) impacto positivo en la salud mental y física, reduce los trastornos ambientales y comportamentales, promueve el desarrollo de la socialización, está dentro del foco de interés de los niños, niñas y adolescentes, e incrementa la satisfacción en la vida familiar" (p. 66). Además de los muchos beneficios en términos generales que puede llegar a proporcionar el ejercicio físico en este colectivo, "es en la segunda infancia donde las personas con autismo, debido a la falta de desarrollo psicomotor, presentan problemas en el sistema muscular (...), consecuencia de la falta de práctica de actividad física ocasionada por los problemas de atención y conductas inadecuadas" (Molina, 2006: 1-2). Por consiguiente, que el ejercicio físico se encuentre presente en la vida de estas personas es fundamental, pues la inactividad física forma parte de su día a día, obteniendo como resultado un sedentarismo monótono. Según las últimas investigaciones y estudios realizados: Padecer algún trastorno de tipo neurológico o mental en la infancia no implica ser obeso; sin embargo, la presencia de alguno de estos problemas se acompaña en muchos casos de problemas psicomotores, que suelen ser decisivos en la aparición de la obesidad (Zurita et al., 2010: 17). Además de las mejoras en materia de salud que quedan evidenciadas a través de la práctica de ejercicio físico, es primordial valorar los beneficios en el desarrollo social que experimentan las personas con TEA, al realizar actividades deportivas en gran grupo. Promocionar las habilidades personales dentro de este colectivo es necesario, pues resulta ser una de las áreas con más déficits para trabajar.

Para finalizar este apartado cabe citar los antecedentes investigativos en torno a las estrategias de actividad física y deporte social en población diagnosticada con TEA; por ello Fessia, Contini, Astorino & Manni (2018), resaltan que la actividad física influye de manera positiva sobre la salud y el bienestar del ser humano, teniendo un papel preponderante en la prevención de numerosas patologías crónicas como así también en TEA. Además, el ejercicio físico programado y correctamente dirigido permite desarrollar habilidades motoras y generar contextos psicológicos positivos y cambios conductuales. Por otra parte, Fernández (2011) determina que el deporte social

colabora en la adquisición de un esquema corporal, de una acertada organización espacio temporal y de un mayor conocimiento del mundo exterior, así como un contacto más directo y real desde temprana edad. Sin embargo, no se debe olvidar el efecto catártico o de válvula de escape de todas las energías acumuladas, que el ejercicio físico provoca a los que lo practican. En alumnos del espectro autista todas estas adquisiciones son más necesarias. Mientras Suárez, López, Belchior de Oliveira & da Cruz Murta (2019) Sostienen que la integración del ejercicio físico en el ámbito escolar mejora el comportamiento y conducta (intereses restrictivos o repetitivos y comportamientos estereotipados) en niños diagnosticados TEA. Además, sugieren que se debe profundizar en la influencia de los factores de confusión y en el efecto diferencial del efecto a corto, medio y largo plazo de estas intervenciones educativas basadas en el ejercicio físico. Igualmente, Lombardo & Biasatti (2017), mencionan que los equipos interdisciplinarios de intervención han demostrado en los últimos años que son la manera más eficaz de contribuir de manera educativa y terapéutica en la vida de los niños con TEA. Es desde ahí, donde la mirada integral de la persona y las diversas maneras de estimular sus funciones cognitivas brindan herramientas al niño para enfrentar de mejor manera los desafíos de la vida cotidiana. El servicio de TEA del SMP del Hospital Italiano de Buenos Aires, desde el año 2009 incluyó a Profesores de Educación Física en su equipo. Además, descubrieron en su investigación que el deporte, el juego motor y la actividad física son promotores de salud y educación y elementos fundamentales para beneficiar el bienestar biopsicosocial de todas las personas. Al pensar en un niño con posibilidades concretas de inclusión activa en un jardín, un colegio o un club, es indispensable que este niño aprenda a jugar, a respetar turnos, a interpretar los roles dentro de un juego y que posea una motricidad lo más próxima a su edad cronológica posible. El abordaje desde el campo de la Educación Física formada en estrategias específicas ayuda a la inclusión activa en la sociedad de las personas con Trastorno del Espectro Autista. Finalmente, Pimenta, Zuchetto, Bastos & Correadeira (2016) evaluaron los efectos de un programa de actividad acuática con las habilidades acuáticas de los alumnos con trastorno del espectro autista (TEA). El programa consistió en 15 sesiones enfatizando la entrada y salida de la piscina, la orientación sobre el agua y la iniciación en el estilo crol y espalda. Se observó si los estudiantes eran capaces de realizar las tareas de forma independiente, con la instrucción verbal y gestual, con una conducta física o sin poder realizar la tarea solicitada. En general, los estudiantes desarrollaron tanto las entradas y salidas, como el control de la respiración y el movimiento de desplazamiento. En particular, se destaca la evolución positiva de los cinco evaluados en tres tareas específicas de entradas y salidas. La investigación demostró que los estudiantes con TEA pueden presentar resultados positivos con respecto a la evolución de las habilidades acuáticas y una mejor aplicación de las actividades propuestas.

### **Metodología**

En tal sentido, la sistematización posee los rasgos, procesos y resultados que dan cuenta de una metodología de investigación cualitativa. Así mismo, al querer definir sistematización de experiencias, se debe suscribir a “un ejercicio que está referido, necesariamente, a experiencias prácticas concretas” (Jara, 1994, p. 17). En ese sentido el autor afirma que:

Se entiende la sistematización como un proceso permanente, acumulativo, de creación de conocimientos a partir de nuestra experiencia de intervención en una realidad social, como un primer nivel de teorización sobre la práctica. Desde aquí, la sistematización representa una articulación entre teoría y práctica... y sirve a objetivos de los dos campos. Por un lado, apunta a mejorar la práctica, la intervención, desde lo que ella misma nos enseña... de otra parte..., aspira a enriquecer, confrontar y modificar el conocimiento teórico actualmente existente, contribuyendo a convertirlo en una herramienta realmente útil para entender y transformar nuestra propia realidad (1994, p. 20).

### **Participantes**

La sistematización de esta experiencia pedagógica estuvo conformada por un joven de 21 años, diagnosticado con TEA (trastorno del espectro autista). Con un estrato socioeconómico 4, perteneciente a la Liga de Autismo, de la ciudad de Bogotá- Colombia.

## **Instrumento**

El instrumento utilizado en esta sistematización de experiencia fue la guía de sistematización de experiencias pedagógicas del modelo pedagógico institucional de la Corporación Universitaria Minuto de Dios propuesto por (Juliao, 2007). El cual se divide en 4 categorías:

### **Fase del Ver:**

Esta es una fase de exploración y de análisis/síntesis (VER) que responde a la pregunta: ¿Qué sucede?; etapa fundamentalmente cognitiva donde el profesional/praxiólogo que recoge, analiza y sintetiza la información sobre su práctica profesional, tratando de comprender su problemática y de sensibilizarse frente a ella (Juliao, 2007, p.87).

### **Fase del Juzgar:**

Esta es la fase de reacción (JUZGAR) que responde a la pregunta ¿qué puede hacerse?; etapa fundamentalmente hermenéutica en la que el profesional/praxiólogo examina otras formas de enfocar la problemática de la práctica, visualiza y juzga diversas teorías, de modo que pueda comprender la práctica, conformar un punto de vista propio y desarrollar la empatía requerida para participar y comprometerse con ella. (Juliao, 2007. p. 88)

### **Fase del Actuar:**

la fase del actuar que responde a la pregunta ¿Qué hacemos en concreto?, etapa fundamentalmente programática en la que el profesional/praxiólogo construye, en el tiempo y el espacio de la práctica, la gestión finalizada y dirigida de los procedimientos y tácticas previamente validados por la experiencia y planteados como paradigmas operativos de la acción. (Juliao, 2007. p. 88)

### **Fase de Devolución Creativa:**

La reflexión en la acción (DEVOLUCIÓN CREATIVA), etapa fundamentalmente prospectiva que responde a la pregunta: ¿Qué aprendemos de lo que hacemos? La prospectiva es una representación que pretende orientar el proyecto y la práctica del profesional/praxiólogo; una representación donde el futuro es planteado a priori como un ideal. (Juliao, 2007. p. 89)

## **Procedimiento**

Para la sistematización de la experiencia pedagógica, se informó al joven de 21 años diagnosticado con TEA (trastorno del espectro autista) y a sus padres sobre la naturaleza de la sistematización y sus fases, se solicitó la colaboración de las directivas de la liga de Autismo de Bogotá. Se entregó un formato de autorización dirigido a los padres del joven, solicitando su consentimiento para la participación en la sistematización de experiencia. Se desarrollaron 10 sesiones de actividad física regulada mediante el deporte del ciclismo durante 50 minutos cada una, desde allí se registraron y analizaron las guías de sistematización de experiencias pedagógicas en sus cuatro fases.

## **Resultados**

Frente a la sistematización y análisis de los datos, se encontró lo siguiente:

En la fase del ver la primera pregunta que surge según la guía es ¿Qué sucede?; Esta etapa responde fundamentalmente a los hallazgos encontrados en la problemática de la sistematización, las cuales son las dificultades motrices y nutricionales que se observan en el joven diagnosticado con TEA, ya que al momento previo de la primera sesión de actividad física regulado por el deporte del ciclismo, se observó que el joven llegó al sitio de trabajo con alimentación poca sana, ya que estaba compuesta por bebidas azucaradas, alimentos altos en niveles de carbohidratos y grasas no saturadas, por otro lado se vivenció que en las directrices iniciales de la sesión presentaba dificultades a nivel coordinativo-motriz, ya que no interpretaba las indicaciones básicas por parte del

educador físico como lo eran realizar movimientos anatómicos simples entre los cuales encontramos abducción, aducción, circundación, ante-versión, retroversión, inversión, eversión, etc. Tanto de tren inferior como de tren superior, entre otros. Por otro lado, se identificó que el joven no se comunica de manera verbal, sin embargo, emite sonidos específicos para informar decisiones como el Sí y No; además de esto, expresa sus emociones de manera gesticular, con movimientos o producción de sonidos, cabe resaltar, que estas tres características se presentan de manera positiva cuando demuestra felicidad. También se analiza que no diferencia algunas de las emociones que siente, estas pueden ser: el enojo, el estrés o la ansiedad. Adicionalmente, cabe resaltar que el joven no realiza actividad física hace mucho tiempo, pero sus padres expresan que le encantaba cuando lo ejecutaba, demostrando felicidad por medio de sonrisas y saltos.

En la fase del juzgar la pregunta que surge inicialmente es ¿qué puede hacerse?; Ante las situaciones encontradas en los procesos de observación, se optó por ejecutar actividades físicas en las cuales el joven encuentre un momento de descanso, salida de la rutina, y así mismo baje sus niveles de estrés (refiere la mamá que en ocasiones el joven se estresa por estar tanto tiempo en casa). En este orden de ideas, primero se quiere realizar salidas para realizar ejercicios físicos dirigidos por el educador físico, adicional a ello que el sujeto comience a anexar estas salidas a su rutina de vida, y así mismo pueda progresivamente obtener esa regulación emocional que brinda el ejecutar actividad física continuamente. En medio de las salidas también se pretende establecer comunicación escrita con el individuo para que el exprese sus gustos y disgustos, y en el caso que pase algo extraordinario en la sesión, se pueda llegar a una posible solución entre educador físico y el joven diagnosticado con TEA por medio de la escritura de una pregunta y dándole opciones para que escoja la más convincente según su sentir. El trastorno del espectro autista, empieza a tener relevancia desde la teoría de Leo Kanner en 1943, el cual indica que la persona con autismo tiene ciertas características específicas; esta teoría la abordan López, Rivas y Taboada (2009) para mostrar cómo han sido los diversos estudios después de Kanner, ya que él señala que las personas con autismo tienen dificultades al comunicarse, socializar y a nivel intelectual, porque ellos pueden ser verbales y no verbales, tener buena memoria pero poca imaginación, a veces los que tiene lenguaje verbal frecuentemente presentan habla repetitiva. De igual manera, los estudios han avanzado para poder aplicar el test DSM-V sobre Trastorno del Desarrollo Generalizado (TDG) a una persona con el fin de poder diagnosticar o no el trastorno.

En la fase del Actuar la pregunta a que se da respuesta es ¿Qué hacemos en concreto?; Se realizarán dos salidas a la semana en bicicleta los miércoles y viernes durante 5 semanas, cada sesión tuvo una duración de 90 minutos y se desarrolló de la siguiente manera; Para empezar se recoge al joven desde su domicilio y se realiza el desplazamiento hasta la Villa Deportiva Virgilio Barco, una vez allí se inicia el desarrollo metodológico de la sesión de actividad física, la cual consta de realizar la fase inicial, realizando la movilidad articular, el calentamiento general y específico a nivel osteomuscular y estiramientos dinámicos, con un tiempo estimado de 15 a 20 minutos, luego se da inicio a la fase central, explicando a los padres y el joven los componentes a trabajar en esta fase, la cual consiste en desarrollar la carga física de la sesión específica de ciclismo, las cuales se dividieron en modalidades del ciclismo de la siguiente manera: semanas 1 y 2: pista, semanas 3 y 4: trial, semanas 5 y 6: ciclo-cross, semanas 7 y 8: BMX, y en las semanas 9 y 10: ciclo turismo, con un tiempo estimado de 45 a 55 minutos, Después de esto se realiza la fase final y de retroalimentación, la cual consiste en realizar estiramientos estáticos del tren superior e inferior y evaluar las fortalezas y aspectos de mejora de la sesión. Posteriormente de terminada cada sesión se orientaron charlas pedagógicas acerca de nutrición para los padres y el joven diagnosticado con TEA, realizando recomendaciones de como nutrirse antes y después de realizar cualquier actividad física, para optimizar el desempeño de la actividad física.

Por último, en la Fase de Devolución Creativa el principal interrogante que se despeja es ¿Qué aprendemos de lo que hacemos?; Es muy importante valorar las fortalezas de los demás, en especial cuando son personas en condición de discapacidad, pues al tener falencias en algunas áreas de su vida, hay otras que se potencian de forma casi prodigiosa. También se resalta que la condición de discapacidad no limita a las personas, la sociedad es quien lo hace, en primera instancia por la discriminación y segundo por la falta de conciencia y de conocimiento que se tiene frente a todos estos temas.

Otro elemento dentro del aprendizaje fue el entender que un diagnóstico no define cómo será la calidad de vida, pues aquí hay muchos factores que intervienen para la construcción del mismo, en el caso del joven diagnosticado con TEA con el cual se realizó la sistematización de experiencia pedagógica, es un joven que ha recibido de su familia, valores y buena educación, además de ser una persona obediente y afectiva, con muchas cualidades admirables, el hecho de que sean literales también da lugar a que sean organizados y puntuales, cualidades que hoy en día no se ven con frecuencia en la sociedad. Esta sistematización aporta a los investigadores mediante un aprendizaje desde la parte humanista, así como una experiencia pedagógica, ya que no se busca la competencia, ni mucho menos marcas o récord, sino que por el contrario el proceso y avance en el desarrollo del sujeto, logra perdurar a lo largo de la vida.

### **Discusión y Conclusiones**

Se ha demostrado que los programas de intervención en personas con autismo contribuyen a las familias y las personas del entorno; como se indica en el libro el espectro autista: intervención psicoeducativa teniendo en cuenta los postulados de Ojea, (2007) los objetivos de la intervención con 12 jóvenes con Trastorno del Desarrollo Generalizado (TDG) son los de evaluar las necesidades educativas y frente a esto, generar programas de intervención psicoeducativa adecuados; en el que se toma en cuenta dimensiones sociales, procesos psicológicos básicos y de comunicación. El programa de intervención psicoeducativa (PIP) arroja que, a nivel cualitativo se modificó la acción psicoeducativa y el grupo de trabajo hace un seguimiento, estudio y diseño del programa a modificar; a nivel cuantitativo, después de intervenir durante 2 meses, los 12 jóvenes a los que se les realizó el programa mostraron mejoras en su trastorno.

Al trabajar desde la actividad física como herramienta, es de vital importancia saber qué estudios se han realizado en esta área con personas adultas, ya que su cuerpo puede causar una involución a través del tiempo. Por tal motivo, López, Pérez, Manrique & Monjas (2016) cita que: en el bloque 1 "desarrollo motor en la edad adulta" que el nivel más alto para el potencial atlético de una persona o deportista va entre los 20 y 30 años; siendo este antecedente un máximo referente para la población a intervenir, ya que tiene la edad adecuada para trabajar en su mayor potencial, esto con el fin de descubrir y analizar las fases de regulación emocional.

En Cuba, se crea una intervención para el desarrollo de las habilidades motrices básicas en escolares con autismo por medio de la equino terapia, en la que se mejoró estas habilidades, las cuales eran muy bajas. Jiménez & Zabala (2019) mencionan que la metodología de intervención también ayuda a mejorar en las áreas sociales, comunicativas y conductuales.

De acuerdo a lo anterior, dentro del Trastorno del Desarrollo Generalizado (TDG) se encuentra el autismo, el cual tiene alteraciones en las áreas de comunicación, el lenguaje, lo social, lo cognitivo y de conductas adaptativas que exige el diario vivir, mostrándose desde la infancia y permaneciendo hasta la edad adulta, teniendo como consecuencia un atraso en la formación del Sistema Nervioso Central; por otra parte, la intervención de la familia es primordial, porque se conoce a fondo las situaciones o actividades que pueden causar nerviosismo o bienestar para la persona con autismo, tomando en cuenta el entorno, las rutinas, descansos, interacción y demás, evitando el estrés (O.M.S, 2017).

En este horizonte, cabe mencionar el planteamiento de Mazefsky, Herrington, y Siegel (citado por Poenitz y Arizabalo, 2015), se mencionan que la regulación emocional en una persona con Trastorno del Espectro del Autismo es propio, así que la perturbación frente a su empatía en ciertas situaciones podría tener expresión de comportamientos excesivos como la agresión y el enojo, derivada de emociones como la ansiedad o la depresión, ya que sus adaptaciones ante estas emociones no son regularmente adecuadas. Cabe agregar que, frente a la regulación emocional a nivel de aspectos perjudiciales, en la Liga Colombiana de Autismo se explican las 3 fases de escalación, las cuales son:

- Fase 1: El individuo demuestra sentirse inconforme con algo en su entorno que lo afecta.
- Fase 2: El individuo manifiesta su inconformidad, ya sea por movimientos bruscos o sonidos guturales fuertes y repetitivos.
- Fase 3: Esta es conocida como la fase de escalación más alta, donde es posible que el individuo la demuestre golpeándose fuertemente y lastimando también a las personas de su entorno.

Por ende, es probable que se entienda la escalación como la regulación emocional perjudicial para las personas con trastorno del espectro autista. Por otra parte, para (Márquez, 1995) los beneficios del ejercicio se han manifestado cada vez más; mostrando que la actividad física contribuye al aumento de la autoconfianza, mejora la salud y el funcionamiento cognitivo, debido a esto, se identifica que ayuda también como tratamiento para los trastornos psicológicos como lo pueden ser la depresión, el estrés o la ansiedad.

Con base a los beneficios de la actividad física, estos pueden provocar cambios en la personalidad, entre ellos, se encuentra una estabilidad emocional, aumento de la euforia y la autoestima, evita agresiones propias, hay alivio emocional evitando la tensión o el estrés, para luego tener una percepción de sí mismo (De Miguel, Schweiger, Majano, Hernández & López, 2011); en apoyo a este punto, (Martínez, Pérez y Díaz, 2016) afirman que la actividad física puede ser una alternativa de tratamiento de trastornos, ya que produce efectos beneficiosos a nivel psicológico y físico.

De acuerdo con lo anterior, la regulación emocional y del estado de ánimo mediante las prácticas de actividad física y deporte social, potencian la inclusión de personas con necesidades especiales al contexto en el que interactúan; así mismo, se presenta un avance en las habilidades motrices desemboca en una mejora en la ejecución de habilidades cotidianas y por lo tanto fomenta una mayor autonomía.

Es desde ahí donde, los programas destinados a las mejoras de las habilidades motrices o programas de ejercicio en jóvenes con TEA deben atender a patrones, establecer normas y ser de una duración larga, para que los efectos perduren y se vean a largo plazo, de ahí la importancia de intervenir con el componente pedagógico a través de experiencias construidas desde la actividad física y el deporte, consolidadas para el beneficio de esta población.

### Referencias Bibliográficas

Abarca, A. (2015) *Secuenciación de juegos populares en educación física con alumnado diagnosticado dentro del Trastorno del Espectro Autista*. Rev. Tándem, Didáctica de la Educación Física, Nº47.

Álvarez, C., Herrera Monge, M., Herrera González, E., Villalobos Viquez, G., & Araya Vargas, G. (2019). *Sobrepeso, obesidad, niveles de actividad física y autoestima de la niñez centroamericana: un análisis comparativo entre países (Overweight, obesity, physical activity levels, and self-esteem in Central American children: comparative analysis between cou. Retos, 37(37), 238-246. Recuperado de <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/71680/45235>*

Bravo, I. y Herrera, L. (2011). *Convivencia escolar en educación primaria. Las habilidades sociales del alumnado como variable moduladora. Dedicar. Revista de educação e humanidades, (1), 173-212. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3625214.pdf>*

Chaux, E., Bustamante, A., Castellanos, M., Jiménez, M., Nieto, A., Rodríguez, G., & Velásquez, A. (2008). *Aulas en paz: 2. Estrategias pedagógicas. "Revista Interamericana de Educación para la democracia", 1(2), 125-145.*

Cala Hernández, Odilkys, Licourt Otero, Deysi, & Cabrera Rodríguez, Niurka. (2015). *Autismo: un acercamiento hacia el diagnóstico y la genética. Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río, 19(1), 157-178. Recuperado en 24 de noviembre de 2019, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942015000100019&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942015000100019&lng=es&tlng=es).*



- Calle Díaz, L. (2017). *Citizenship Education and the EFL Standards: A Critical Reflection. Profile Issues in Teachers' Professional Development*, 19(1), 155-168. <https://dx.doi.org/10.15446/profile.v19n1.55676>
- De Miguel Calvo, J., & Schweiger Gallo, I., & de las Mozas Majano, O., & Hernández López, J. (2011). *Efecto del ejercicio físico en la productividad laboral y el bienestar. Revista de Psicología del Deporte*, 20 (2), 589-604.
- Fernández, J. (2011). *La actividad físico-deportiva como base para la integración en el área de educación física: autistas. Revista digital de educación física EmásF*, 2(4), 14-31. Recuperado de <file:///C:/Users/PROFESOR/Downloads/Dialnet-LaActividadFisicodeportivaComoBaseParaLaIntegracio-3415572.pdf>
- Fessia, G., Contini, L., Astorino, F., & Manni, D. (2018). *Estrategias de actividad física planificada en autismo: revisión sistemática. Revista de Salud Pública*, 20(3), 390-395. Doi: <https://doi.org/10.15446/rsap.v20n3.63040>
- Jara, O. (1994). *Para Sistematizar Experiencias. Costa Rica: Publicaciones Alforja*. Recuperado de <http://www.fahce.unlp.edu.ar/extencion/Documentos%20y%20Ponencias/para-sistematizar-experiencias-una-propuesta-teorica-y-practica>
- Jiménez, R. & Zabala, M. (2019). *Metodología con equinoterapia para desarrollar habilidades motrices básicas en escolares autistas. Lecturas: Educación física y Deportes, efdeportes.com*. Recuperado en: <https://efdeportes.com/index.php/EFDeportes/article/view/1014/550>
- Juliao, C. (2007). "Educación: un acercamiento praxiológico" en Juliao, C. *Educación social. El Minuto de Dios: una experiencia y un modelo. Bogotá: Uniminuto*. Disponible en: [http://especiales.uniminuto.edu/file.php/1/Textos/anexo\\_1.pdf](http://especiales.uniminuto.edu/file.php/1/Textos/anexo_1.pdf)
- Lizandra, J., & Peiró-Velert, C. (2019). *Las relaciones sociales y su papel en la motivación hacia la práctica de actividad física en adolescentes: Un enfoque cualitativo (Social relatedness and its role in adolescents' motivation towards physical activity: a qualitative approach). Retos*, 37(37), 41-47. Recuperado de <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/70374>
- López, V., Pérez, D., Manrique, J. & Monjas, R. (2016). *Los retos de la Educación Física en el Siglo XXI. Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, (29), 182-187
- López, S., Rivas, R., & Taboada, E. (2009). *Revisiones sobre el autismo. Revista Latinoamericana de psicología*, 41(3), 555-570. .
- Lombardo, M.; Biasatti, M. (2017). *La intervención desde la Educación Física en personas con autismo. 12º Congreso Argentino de Educación Física y Ciencias, 13 al 17 de noviembre 2017, Ensenada, Argentina. Educación Física: construyendo nuevos espacios. EN: Actas (2017). Ensenada: Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Departamento de Educación Física. En Memoria Académica. Disponible en: [http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab\\_eventos/ev.10260/ev.10260.pdf](http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.10260/ev.10260.pdf)*
- Márquez, S. (1995). *Beneficios psicológicos de la actividad física. Revista de psicología general y aplicada: Revista de la Federación Española de Asociaciones de Psicología*, 48(1-2), 185-206.
- Martínez, O., Pérez, F. G., & Díaz, V. (2016). *El ejercicio físico como tratamiento complementario para la ansiedad y la depresión, Avances en actividad física y deportiva inclusiva (pp. 1). Almería: Universidad de Almería*. Disponible en: [https://www.academia.edu/30418583/Avances\\_en\\_actividad\\_f%C3%ADsica\\_y\\_deportiva\\_inclusiva.pdf](https://www.academia.edu/30418583/Avances_en_actividad_f%C3%ADsica_y_deportiva_inclusiva.pdf)
- Molina, A. (2006) *Autismo, actividad física y deportiva. (Consultado el 01/12/2019) Disponible en <http://www.monografias.com>*

Moreno, A. & Poblete, C. (2015). *La educación física chilena y su profesorado: proponiendo algunos retos para la investigación en el área. Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (28), 291-296.

Organización Mundial de la Salud. (2017). *Trastornos mentales*. Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs396/es/>

Ojea, M. (2007). *Trastornos del espectro autista: intervención psicoeducativa integrada en el currículum*. *Revista Española de Pedagogía* Vol. 65, No. 237; pp. 333-350

Pacheco, R., & Maldonado, E. (2017). *Relación entre los estilos de aprendizaje y las teorías de enseñanza. Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (32), 7-13.

Pimenta, R.A.; Zuchetto, A.T.; Bastos, T. y Corredeira, R. (2016). *Efectos de la natación para jóvenes con trastorno del espectro autista / Effects of a Swimming Program for Young People with Autism Spectrum Disorder*. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte* vol. 16 (64) pp. 789-806. [Http://cdeporte.rediris.es/revista/revista64/artefectos764.htm](http://cdeporte.rediris.es/revista/revista64/artefectos764.htm) DOI: <http://dx.doi.org/10.15366/rimcafd2016.64.011>

Pinto-Escalona, T., & Martínez-de-Quel, Ó. (2019). *Ten Minutes of Interdisciplinary Physical Activity Improve Academic Performance*. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 138, 82-94. Doi:10.5672/apunts.2014-0983.es. (2019/4).138.07

Poenitz, A. V., & Arizabalo, C. A. (2015). *Trastornos del Espectro Autista: regulación emocional y alteraciones comórbidas [web log post]*. Recuperado de <http://www.inaru.org/investigaciones-y-publicaciones/trastornos-del-espectro-autista-regulacion-emocional-y-alteraciones-comorbidas/>

Santos-Olmo, P., Jiménez-Díaz, J., & Rioja-Collado, N. (2019). *Efecto de un programa de ejercicio de corta duración sobre la condición física y la calidad de vida en mujeres supervivientes de cáncer de mama del ámbito rural: Estudio Piloto. [Effect of a short duration exercise program on physical fitness and quality of life in rural breast cancer survivors: A pilot study]*. *RICYDE. Revista Internacional De Ciencias Del Deporte*. Doi: 10.5232/Ricyde, 15(56), 171-186. Recuperado de <https://www.cafyd.com/REVISTA/ojs/index.php/ricyde/article/view/1523/601>

Suárez-Manzano, S., López-Serrano, S., Belchior de Oliveira, P., & da Cruz Murta, L. (2019). *El ejercicio físico en el aula para la mejora del comportamiento de niños autistas*. *Revista Iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 8(1), 136-148. Doi:<http://dx.doi.org/10.24310/riccafd.2019.v8i1.5792>

Urrea, P., Bernate, J., Fonseca, I., & Martínez, A. (2018) *Impacto social de los graduados de la Licenciatura en Educación Física, Recreación y Deporte UNIMINUTO*. *Educación Física Y Ciencia*, 20(2), e050. <https://doi.org/10.24215/23142561e050>

Zambrano, E. L. (2018). *Prácticas pedagógicas para el desarrollo de competencias ciudadanas*. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 20(1), 69-82. <https://doi-org.ezproxy.uniminuto.edu/10.24320/redie.2018.20.1.1409>

Zurita, F. Martínez, R., Morello, J., Fernández, R., & Fernández, M. (2010) *Aportaciones a la determinación de la prevalencia de la obesidad entre alumnado de educación especial*. *Rev. Pediatría de Atención Primaria (versión online)* (Consultado el 04/12/2019) Disponible en: [http://www.pap.es/FrontOffice/PAP/front/Articulos/Articulo/\\_IXus5l\\_LjPqqzZ3bTHSM6ilzdOc3fUE](http://www.pap.es/FrontOffice/PAP/front/Articulos/Articulo/_IXus5l_LjPqqzZ3bTHSM6ilzdOc3fUE)

#### Conflicto de intereses

Nosotros Jayson Bernate, Miguel Rojas, Ingrid Fonseca, Milton Betancourt y Pedro Urrea declaramos que hemos leído y entendemos las posibles situaciones causales de conflicto de interés y damos fe de que no es posible que tenga afiliación o relación causal de conflicto de interés que pueda impedirme llevar a cabo nuestra tarea como investigadores. Igualmente, nos declaramos como autores terciarios y otorgamos a la revista el derecho de primera publicación, entendiendo que después de la publicación se licenciará simultáneamente bajo una Licencia de Atribución de Creatividad Común para compartir el trabajo con reconocimiento de la autoría de la obra y la publicación inicial en esta revista. Tenemos

*conocimiento que podemos celebrar acuerdos contractuales adicionales por separado para la distribución no exclusiva de la versión publicada de la revista (por ejemplo, publicarla en un repositorio institucional o publicarla en un libro), con el reconocimiento de su publicación inicial en este diario.*