

Actividades acuáticas, estimulación vestibular, propiocepción, y autismo.

Román E. Pérez Déniz

{ [HYPERLINK "mailto:Rperden@gobiernodecanarias.org"](mailto:Rperden@gobiernodecanarias.org) }

“Cuando los objetivos y funciones de las acciones que se ofrecen a las personas autistas no se sitúan en un proyecto evolutivo, razonable, en función de sus capacidades y pronóstico, se vacían de sentido. En esos casos, las actividades se convierten en tediosas imposiciones externas”

“Solo es posible “comenzar” los tratamientos más estructurados cuando se ha podido compartir previamente, y durante períodos de tiempo prolongados y afectivamente comprometidos, el placer funcional del juego con el niño.”

Tratamiento y definición del espectro autista II.

Ángel Rivière.

Las cuestiones centrales de nuestra propuesta se encuentran en que en el ámbito de las actividades acuáticas la estimulación vestibular y propioceptiva nos permite generar convenientemente un espacio acorde a la sensibilidad autista. Un espacio que nos es muy útil al poder tornarse este en el hueco perfectamente seguro, anticipable, cognoscible de los juegos deseados; en el de juegos estratégica e inevitablemente relacionales, compartidos, que puede posibilitarnos el proceso de aferentización. Útil al ser un espacio de intervención perfectamente flexible en el que puede desarrollarse un trabajo influyente en las áreas afectadas. Útil también porque en ese ámbito podemos interferir en la progresión estereotipia – autolesión – heteroagresiones; gracias a la posibilidad de asociar patrones motores de relajación y estimulación vestibular.

Me sitúa en otra posición en torno a mi trabajo con los autistas en el agua el ver como no es preciso (como sucede comúnmente en las otras patologías), emprender un largo recorrido para acceder, a aspectos centrales de un programa que es inicialmente motriz, un programa de Integración Sensorial en el sentido que le da A. Jean Ayres. Y por cierto en oposición a lo que Ayres entiende para los autistas.¹ El comprender consiguientemente que el cuidado de buscar una mayor competencia motriz para con ellos era una propuesta indiferenciada. Hecho al que se suma, tal y como constatamos repetidamente, que una vez superada una brevísima etapa de acomodación inicial, el que el interactuar con ellos se hace posible en torno a actividades en flotación, giros en cualquier eje, deslizamientos, etc... y en niveles satisfactorios de demanda espontánea.

Adaptarse a la población con Trastornos del Desarrollo y Autismo ha sido aparte de una necesidad del programa inicial una fuente de sorpresas y descubrimientos, encontrando utilidades no previstas inicialmente. Esencialmente las posibilidades que ofrece de intervención en aquellas áreas sobre las que hay que incidir obligadamente: trastorno del desarrollo social; trastorno de la comunicación y el lenguaje; trastorno de la anticipación y flexibilidad; trastorno de la simbolización. Constatamos que los autistas de una muy extensa muestra responden de forma casi invariable, y siempre positiva, a las actividades trazadas. No señalamos panacea alguna, solo dibujamos como

¹ Como ella indica al inicio de su capítulo al respecto “no hay tanta experiencia profesional en cuanto a proporcionar terapia de integración sensorial a niños autistas”..... Parece estar refiriendo su experiencia al S. Rett. exclusivamente. **La integración sensorial y el niño. A. Jean Ayres.**

el trabajo en esos aspectos, diseñado en otros ámbitos, puede desarrollarse en este tan peculiarmente estimulante, y de las posibilidades que de ello se derivan.

Una peculiaridad del modo de percibir de la patología está en la obsesión por el movimiento; el propio y el de los objetos; la búsqueda de juegos motores estereotipados. Entiendo que los rasgos lesivos de la estereotipia se encuentran peculiarmente en su capacidad de aislar al sujeto; en suministrarle un contenido autoestimulador aislante pero que subraya con su existencia una pulsión, una necesidad. Si se entiende, que la estereotipia se sostiene en la necesidad de suministrar estimulación vestibular, la pulsión se justificaría en la escasa aferencia de los sensores, es lo que nos indica Ayres; la comprobación reiterada de nuestra experiencia es la contraria, la competencia motriz que muestran, al igual que cierto regusto por el colocarse en situaciones de desequilibrio, el manierismo de la estereotipia, etc...., requiere necesariamente de un buen control motriz. Una serie de elementos en condiciones especiales - las que marcamos como parte de esta propuesta- posibilitan una vía para la intervención, partiendo de estas actividades deseadas, no saciantes, que anulando los rasgos lesivos descritos pueden haciendo uso del movimiento siempre en interacción -proporcionándolo el terapeuta como estímulo- como base de actividades básicas de intervención, generadoras de actividades llenas de sentido para aquel sobre quien se actúa.

He empezado a entender la estereotipia como un ejercicio peculiar de propiocepción, vinculado genéricamente en esta patología a hipersensibilidad vestibular. Sabemos que se ve potenciada por causa de la severidad del trastorno y que a ello se va a sumar la intervención posibilitada y su incidencia sobre los de procesos de simbolización. Tienen una base conductual derivada de las escasas posibilidades de apreciar el impenetrable mundo de los otros. Puede que la estereotipia se vea sostenida y acendrada por alteraciones neurológicas asociables a la posibilidad de segregar determinadas endorfinas, -sustancias que podrían ser liberadas de una forma importante en la realización de determinadas aceleraciones, giros, y movimientos impactantes-. Nada extraño, de una forma natural, por pura sobrevivencia estos procesos están en toda la escala filogenética asociados. Su fin: dar respuestas evasivas ante grandes riesgos inmediatos, posibilitando respuestas motoras imposibles de dar si no. Se desencadenarían en ellos con una excesiva facilidad. Sabemos que la aportación de esas sustancias no se sostiene en el flujo sanguíneo sino por períodos muy breves debiendo estos procesos desencadenantes reiniciarse, reelaborarse, manierizarse. En una poderosa cadena que se retroalimenta. Sabemos que esto puede encadenar en secuencia y conjuntamente con otros factores presentes la autoagresión y la heteroagresión liberadores de las mismas sustancias; seguramente dependiendo del contexto en el que se generan y la respuesta que de él se obtengan podrán dispararse correspondientemente altos niveles de secreción.

Hay una especial receptividad de ese tipo de sensores kinestésicos, propioceptivos, vestibulares. Una de esas especialísimas capacidades como la muy común hipersensibilidad auditiva (que por cierto radica en el mismo órgano que el sentido del equilibrio). Todo coincide si revisamos las funciones del sistema vestibular y lo cotejamos con las formas que adquieren las estereotipias. El procesamiento e integración de las actividades

sensoriomotrices sucede en el Tallo Cerebral, el Aparato Vestibular y el Cerebelo. De estas estructuras dependen la dirección y la intensidad de lo que nos estimula, hacia donde se dirige la atención, que nos calma y que nos excita. Todos esos aspectos que vamos a encontrar en esa obsesión por el movimiento de los autistas se rigen igualmente por ellas: control del equilibrio, regular la posición del cuerpo respecto a la gravedad; mantenimiento del tono muscular; procesamiento de información para el resto de los sentidos para organizar el movimiento.

En el movimiento en los otros: gusto por lo que ondea, rota, se voltea, se desliza: el hand-washing, la rotación compulsiva de objetos, tendría que ver con aquellas funciones del sistema vestibular como son: regular los movimientos oculares en respuesta, a los giros de la cabeza, a los desplazamientos lineales de la misma, regularlos tanto durante el proceso de desplazamiento como en el momento en que la cabeza permanece fija; mantener una imagen estable en la retina a pesar de que el cuerpo y la cabeza estén en movimiento;

-
-
- *contrarrestar el efecto de los giros de la cabeza haciendo que los ojos giren en sentido opuesto en la misma proporción, en cualquiera de los planos del espacio en que se produzca el giro de la cabeza.*

Hay ciertamente un problema vestibular, problemas de integración sensorial que generan una lectura del mundo discordante con las socialmente aceptables. No depende todo de la percepción, está la interpretación e integración de lo percibido. En la base la estimulación encantadora por el movimiento en el espacio en torno.

El interés por el movimiento en ellos mismos: Movimientos sincopados antero/ posteriores, carreras sin rumbo, andares de puntillas, y todo ese largo etcétera tan conocido..... todo tipo de juegos de propiocepción; todo ese estímulo propioceptivo derivará en una buena competencia motriz, en un control del equilibrio, en ocasiones, asombroso, en un alto tono muscular, etc... Van a generar un alto registro de esquemas ideomotrices - experimentación / análisis - del movimiento propio. A veces estos patrones serán incluso lesivos físicamente. Siempre debajo de todo, el encantamiento por el movimiento. Un alumno nuestro, por ejemplo, sostiene bloqueadas sus manos doblándolas hacia adentro tensionando para ello obligadamente brazos, dedos etc, no existe razón biomecánica alguna para ello, pocas veces existe, es solo y casi nada un juego de propiocepción permanente, lesivo, si se sostiene esta conducta derivará en serias lesiones, limitando definitivamente su autonomía personal. Un patrón común también es el ejercicio anaeróbico, generando cuerpos cuidadosamente fibrosos, etc... Aunque como se dan en patrones de aislamiento pueden ser socialmente chirriantes.

En flotación todo este tipo de percepciones se incrementarán, nos harán compartir al terapeuta y al sujeto desde un principio acciones deseadas, objetos asociados a ellas, serán objetos que se comparten con una función determinada, que sostienen un significado, una función precisa, que empezarán a señalarse en petición y que luego podrán nombrarse; de la

misma manera aparecerán peticiones de las acciones que implican, en protoimperativos, en preacciones etc. Estaremos en un entablamiento de múltiples juegos circulares de interacción. Inicialmente el acento estará en torno a juegos de hiperestimulación vestibular, pieza con la que guiamos fundamentalmente esos primeros pasos; se irá tornando luego en el espacio útil de interacción en el de asociar esa estimulación a períodos de relajación. En flotación la podemos trabajar sistemáticamente. La interacción con el terapeuta que comparte estas posibilidades con varios sujetos – es el adulto con el que comparten un vínculo - generará juegos en paralelo primero, interferencias después e interacción entre ellos mas tarde. Compondremos un pequeño universo de significados, acotado, dotado de un sentido lúdico peculiarmente acorde a sus intereses, en el que siempre está presente el otro, referente del juego, que lo posibilita. Componemos, como compone el novelista de género sus novelas, un variable universo a su medida; en su estructura, predecible, y por lo tanto seguro, cognoscible y sin embargo flexible como cualquier espacio en el que con un conjunto simple de elementos y una batería de movimientos elementales podemos desarrollar infinidad de variantes. Intentando componer la estructura a escala del universo que llamamos real, ese al que les es tan difícil de acceder, en donde desarrollar conductas funcionales, experiencias reales y significativas. Estamos en movimiento y sin embargo en la actividad las estereotipias se minimizan.

La atención ha de ser individual obligadamente. Han de localizarse muy bien las preferencias individuales y ser respetadas al máximo. Sucede como sucede con la intervención en los otros ámbitos. No se va a sujetar a una sola rutina. Serán variables y múltiples. La guía de todo el proceso es el I.D.E.A.

Una magnífica posibilidad nos la da el que en flotación –que conseguirán sin que nos apuremos en provocarla- pero que podemos controlar inicialmente con cinturones y otros materiales adecuados, es la de hacerles percibir la posibilidad de la quietud, la distensión física y generar relajación. Lo trabajamos con todos, sistemáticamente – marcando el peso de la intervención con aquellos de nuestros alumnos a los que una intensa actividad motora centra su conducta. La flotación permite ese tipo de registros motores, al ser igualmente un intenso estímulo propioceptivo.

En un intento de estudiar y ordenar todo el proceso he preparado un guión completo genérico y unas fichas de seguimiento individual que siguiendo las secuencias señaladas en el IDEA sitúan cada alumno en los pasos en los que se encuentra en las dimensiones que este señala, y rastreo la secuencia que se sigue y las estrategias seguidas. De esta manera por ejemplo observando el trastorno de la relación social, podemos estar en intervención individual, generando juegos de interacción con presencia fundamentalmente de estímulo vestibular; en el fortalecimiento de vínculos con el adulto de referencia; introduciendo a otros adultos en el mismo; propiciando juegos en paralelo con compañeros de aula; procurando turnos; interferencias entre ellos, etc... , así con el resto de los aspectos sobre los que intervenir.

La población sobre la que este tipo de actividades se ha desarrollado es inicialmente la correspondiente a un Centro Específico de Educación Especial el Salvador Rueda en Las Palmas de Gran Canaria. Los niveles de afectación han de ser muy severos para encontrarse en esta modalidad de escolarización, la muestra incluye también la intervención en largos períodos de tiempo con poblaciones que se encuentran en otras modalidades de escolarización que

incluyen otros niveles de afectación incluyendo Asperger y autismos de buen nivel cognitivo. Las edades de las personas de la muestra van desde los dos años y medio hasta los veintiuno. Salvando peculiaridades entre los diversos casos parece haber siempre una base perceptiva común en torno al movimiento.

Las actividades acuáticas se han extendido para la intervención con todo tipo de patologías. Creo que debo definir cautelas, evitando la utilización de este recurso que creo valioso en programas de ocio mal entendidos, generadores solo de nuevas estereotipias. Modestamente me gustaría señalar a mi entender que es lo que se suele hacer y no debe hacerse; que debe hacerse y someramente por qué. He contrastado que un pobre entendimiento del programa, una utilización equivocada de él rompe con los elementos que dibujan su utilidad y muy difícilmente puede luego recuperarse para los objetivos que se trazó. Para ello la siguiente tabla:

| |
|---|
| <p>Se suelen entender las actividades acuáticas para las personas con autismo, de los niveles referenciados antes, como una actividad puramente física y / o lúdica.</p> <p>Debemos entenderlas como una situación estimular para la intervención terapéutica específica que se requiere.</p> <p>Los autistas de los niveles referenciados no tienen interés alguno (por sus problemas de relación y comprensión) en imitar a los otros, no van a compartir el juego, la actividad física tal y como lo conocemos los demás.</p> |
| <p>Se suele intentar moldear su conducta dentro de los patrones de intervención que tenemos para otro tipo de poblaciones en estas actividades.</p> <p>Se debe ofertar un espacio de libertad, un espacio propio y característico.</p> <p>En él vamos a ofrecer de una manera coincidente con los deseos que manifiestan, juegos de propiocepción e hiperestimulación vestibular, con el objeto de lograr entre juegos circulares de interacción ese proceso de Aferentización que señalaba Rivière consistente en generar “una relación contingente entre sus acciones y las de quien le trata” “ en el objetivo básico de que se obtenga placer de la relación con personas”</p> |
| <p>Se suele confundir este espacio con aquel cuyo referente son las poblaciones sin déficit alguno en las que pretenderemos: enseñar a nadar;</p> <p>No debemos obsesionarnos con que aprendan a nadar.</p> <p>Porque su especialísimo control motor hará de ellos en breve personas muy seguras en este medio.</p> |

Creer que nos encontramos ante aquel grupo que presenta comúnmente una **patología motriz específica** asociada a las patologías psíquicas severas de las que hablamos y que por ello precisan de una adaptación individual de estos programas antes indicados, cercana a la fisioterapia. (**esquemas ideomotrices lesivos**)

Será muy escasa la incidencia de patología motriz asociada.

En los pocos casos en los que se presenta Autismo asociado a patología motriz la intervención, en coordinación con los servicios de rehabilitación y fisioterapia nos va a permitir intervenir en **condiciones especialmente gratificantes** al hacerse posible intervenir en situación de aceptación de tratamientos que en otras formulas parecen serles inaceptables: problemas de relación; rechazo a ser tocados; que generan tensiones, evitables aquí.

Se les suele incluir en un programa pretendidamente de **integración** desde un principio.

Se debe iniciar el programa en **atención individual**, e inevitablemente seguirlo cuidando este rasgo. Hay que generar un estrecho vínculo; componer el universo que indicábamos antes, formatear nuestras mentes en ese espacio, leer preferencias en ellos: hacer del espacio - de la actividad- la deseada, la predecible, la segura, la cognoscible, no podremos conseguirlo sin esa aferentización de la que hablábamos antes.

El conjunto de trastornos que presentan van a **complejizar de tal forma la situación estimular** que se generarán si no rechazos, un incremento de estereotipias motoras, la aparición de conductas aislantes, inadecuadas y a inhibir.

A veces se **respetan estereotipias**, patrones conductuales de aislamiento, para posibilitar el que accedan físicamente a la actividad.

Lo que hay que hacer es **generar un constructo nuevo**, con nuevas reglas para todos en este espacio donde no hay huecos para el aislamiento.

Hay que construir aquí un universo con una serie de reglas compatibles, elementales, esenciales, de interacción, para que el espacio lo sea de intervención

Se tiende a entender que no hay reglas.

Hay que seguir un **programa estricto** centrado en las áreas en las que existen alteraciones, en las dimensiones que se señalan en el (**IDEA**) y partiendo del nivel en el que se sitúe el sujeto, trazar objetivos concretos.

Sin ellas el programa no lo es.

Se magnifica.

Debemos situarnos fuera de la panacea siempre. Establecer una fórmula de intervención en coordinación con el resto de servicios que intervengan en el caso que se trata.

Debemos entender que el papel del programa y su valor residen en formar parte de un proceso global de intervención.

Se improvisa.

Deben respetarse las secuencias señaladas en las áreas con trastornos.

Es la única manera de ordenar la intervención.

Román E. Pérez Déniz

Estimulación vestibular y autismo

C E N T R O E S P E C I A L D E E D U C A C I Ó N E S P E C I A L I S A L V A D O R R U E D A

Peculiaridades del modo de percibir de los autistas

Hipersensibilidad Vestibular

Obsesión por el movimiento

El propio
El de los objetos

| | |
|------------------|---|
| Base perceptiva | Alta receptividad de este tipo sensores: vestibulares y kinestésicos |
| Base neurológica | <ul style="list-style-type: none"> Una de esas especialísimas altas capacidades asociadas a los trastornos del desarrollo. Secreción de endorfinas, péptidos etc. |
| Memoria motora | Experimentación / análisis de su propio movimiento. |
| Base conductual | <ul style="list-style-type: none"> Derivada de las escasas posibilidades de experimentar significativamente con un universo exterior impenetrable. Aislamiento. |

Asociación de todo lo anterior. Existe una amplia relación entre ellas potenciándose entre sí.

Búsqueda compulsiva de juegos motores → **Esterotipias**

Estrategia de Intervención Terapéutica en el agua

Hiperestimulación Vestibular

Estímulo natural adecuado

Aspectos centrales del trabajo (I.D.E.A.)

Aferentización:
Obtener placer de la relación social.
Construir interacciones
Hacerse orecientemente presente

Estimulación de habilidades atencional conjunta
Impulsar una comunicación funcional
Suscitar la comprensión de órdenes sencillas

Controlar la estructura ambiental.
Ofertar actividades funcionales.
Motivación en situaciones educativas y terapéuticas.

Compartir el placer funcional del juego.
Suspender preacciones para crear gestos comunicativos.
Capacidades de imitación motora.

Proporcionar : Un espacio de intervención

- Un espacio de libertad,
- de juego
- deseable,
- cognoscible,
- seguro,
- anticipable.

" Cuando los objetivos y funciones de las acciones que se ofrecen a las personas autistas no se sitúan en un proyecto evolutivo, razonable, en función de sus capacidades y pronóstico, se vacían de sentido. En esos casos, las actividades se convierten en tediosas imposiciones externas "
Ángel Riviére.

No estaremos trabajando especialmente aspectos motrices

Estaremos utilizando la motricidad para intervenir en estas funciones básicas alteradas.

Muestra sobre la que se desarrolla esta experiencia

- C.E.E.E. Salvador Rueda Las Palmas de Gran Canaria.
- Club Deportivo Salvador Rueda. Actividades extraescolares
- Desde hace 8 años.
- Con poblaciones:
 - Cualquier patología. (lo cual permite un contraste importante)
 - Específicamente el programa descrito con
 - Autistas
 - Trastorno Desintegrativo de la Infancia.
 - Asperger.

Relajación

Secuencia: Giros - hiperestimulación vestibular - provocamos interacción y demandas de acción.

Imitación

Uso funcional de objetos. Referencia conjunta

Petición de acción

Atencion conjunta. Contacto ocular

Interaccion con iguales. Juegos en paralelo. Interferencias entre ellos