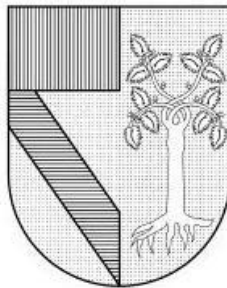


UNIVERSIDAD PANAMERICANA

ESCUELA DE PEDAGOGÍA

Con reconocimiento de Validez Oficial de Estudios
ante la Secretaría de Educación Pública



"LA DISOCIACIÓN SENSORIAL. UN FACTOR QUE INCIDE EN LOS
PROCESOS DE ADAPTACIÓN ESCOLAR. EL PROFESOR COMO
FUNDAMENTO DE SU DETECCIÓN Y CANALIZACIÓN"

T E S I S

Que para obtener el grado de

MAESTRA EN PEDAGOGÍA

presenta

María Antonieta Romano Esqueda

Directora del Programa: Mtra. Claudia María García Casas

Director de tesis: Dra. Margarita Espinosa Jiménez

Gracias...

A mis **papinos** por estar conmigo de todas las formas posibles -e imposibles- en las que se puede estar.

Gracias por insistir, insistir y seguir insistiendo.

Los amo.

A **Regina y Vanessa**, por haberme enseñado la verdadera dimensión del amor.

Por hacer mi vida mágica y especial.

A **Lilia**, por todos sus consejos y discusiones filosóficas, pedagógicas y literarias, aunque allá fuera más de media noche y ya no pudiera hablar.

A **CENTYR**, especialmente a **Pilar, Vilma y Claudia**, por haber abierto las puertas de un mundo hermoso, agradable y confortable para que mis hijas puedan vivir en él.

ÍNDICE

Introducción.	6
Capítulo I El conocimiento y la disociación sensorial.	13
I.1 <u>Los sentidos externos y su importancia en el acceso al conocimiento intelectual.</u>	13
I.2 <u>¿Qué es la integración sensorial?</u>	18
I.3 <u>Disociación, desintegración o disfunción sensorial.</u>	24
I.4 <u>Además de los cinco sentidos.</u>	26
I.5 <u>Otras manifestaciones de disociación sensorial.</u>	28
I.6 <u>El peor de los problemas.</u>	30
Capítulo II: La disociación sensorial y sus consecuencias.	32
II.1 <u>Manifestación de la disfunción sensorial en los sentidos.</u>	32
II.1.1 <u>El tacto.</u>	32
II.1.2 <u>El oído.</u>	34
II.1.3 <u>La vista.</u>	35
II.1.4 <u>El olfato.</u>	36
II.1.5 <u>El gusto.</u>	37
II.1.6 <u>Sentido vestibular o quinestésico.</u>	38
II.2 <u>Niveles en la integración sensorial y las consecuencias de la disfunción en cada uno.</u>	39
II.2.1 <u>Primer nivel de integración.</u>	40
II.2.2 <u>Segundo nivel de integración.</u>	41
II.2.3 <u>Tercer nivel de integración.</u>	42
II.2.4 <u>Cuarto nivel de integración.</u>	43
Capítulo III: El profesor; factor primordial en la detección y canalización oportuna del niño con disociación sensorial.	46
III.1 <u>Los tipos más comunes de métodos educativos.</u>	48

III.1.1 Método Tradicional.	48
III.1.2 Método Montessori.	50
III.1.3 Método Waldorf.	54
III.1.4 Centros Amara Berri.	57
III.1.5 Método Harkness.	59
III.1.6 Método Reggio Emilia.	59
III.2 La desintegración sensorial y el fracaso escolar.	61
III.3 El Método tradicional: La clave para la detección oportuna.	62
III.4 El impacto del profesor en la detección oportuna.	63
III.5 Manifestación de la inadaptación y cómo identificarla.	69
III.6 Desintegración sensorial detectada ¿Cómo se soluciona?	71
III.6.1 Terapia de integración sensorial.	71
III.6.2 Terapia de Neurodesarrollo.	71
III.6.3 Terapia ocupacional.	72
Consideraciones finales.	74
Capítulo I: El conocimiento y la disociación sensorial.	76
Capítulo II: La disociación sensorial y sus consecuencias.	78
Capítulo III: El profesor; factor primordial en la detección y canalización oportuna de la disociación sensorial.	79
Bibliografía y diversas fuentes.	81
Anexos.	85
1. <u>Mi primer acercamiento a la disociación sensorial:</u> Breve historia de un caso.	85
2. <u>Lo que un tanque de aislamiento sensorial me enseñó sobre mi cerebro.</u>	96
3. <u>Un experimento en la BBC trata de mostrar los efectos de la privación sensorial.</u>	99

4. Fragmento del cuestionario de CENTYR para la evaluación del procesamiento sensorial. 103
-

INTRODUCCIÓN

*Muchas de las cosas que hemos menester tienen espera:
El niño no.
Él está haciendo ahora mismo sus huesos, creando su sangre
y ensayando sus sentidos.
A él no se le puede responder “mañana”
Él se llama “Ahora”
Gabriela Mistral*

Diversos tipos de padecimientos han afectado a la humanidad desde siempre; unos nuevos y otros viejos. Dentro de estos últimos tenemos –afortunadamente– los ya eliminados, como el caso de la viruela, que en 1980 fue declarada oficialmente erradicada¹. Los que permanecen, los que seguramente ya existen, pero continúan, lamentablemente, sin ser identificados y los que tienen poco tiempo de haber sido descubiertos. Estos pueden ser englobados en dos inmensos y generales grupos: físicos y psicológicos.

Evidentemente, cada padecimiento debe de ser tratado desde la esfera en la que se encuentra para lograr ayudar al paciente en cuestión. Así como el reconocimiento de aquellos que deben de ser tratados bajo los dos ámbitos.

El problema radica cuando no es claro a qué esfera pertenecen y, desde luego, se agrava la situación cuando se pretende tratar un padecimiento de carácter físico

¹ Organización Mundial de la Salud. *El Programa de Erradicación de la Viruela. En 2010 se celebra el 30 aniversario de la erradicación de la viruela. La viruela fue declarada oficialmente erradicada en 1980, y es la primera enfermedad combatida a escala mundial. Este éxito extraordinario se logró gracias a la colaboración de países de todo el mundo. A finales de los años sesenta, la viruela era aún endémica en África y Asia. Las campañas de vacunación, la vigilancia y las medidas de prevención emprendidas para contener los focos epidémicos, así como la mejor información suministrada a las poblaciones afectadas, fueron todas ellas estrategias utilizadas para combatir la enfermedad.*

(específicamente neurológico, que es el caso que nos compete en este estudio) como si fuera psicológico.

Aun cuando parezca inverosímil la confusión, ésta se presenta en numerosas situaciones, afectando, lamentablemente, a gran cantidad de personas, que no son únicamente aquellos que padecen el problema; en diversos casos, aqueja también a los familiares (en mi experiencia, específicamente a los padres) que no comprenden lo que sucede, y por más ayuda y terapia que se brinda, simplemente no hay mejoría.²

Una de estas afecciones es la **disociación sensorial**, cuyas manifestaciones fácilmente son confundidas con problemas de conducta, de aprendizaje, desatención o sobreprotección por parte de los padres, de desafío a la autoridad y un sin fin de razones más, excluyendo, por completo, la incapacidad real de percibir, de forma adecuada, el entorno.

Actualmente, en centros especializados para atender problemas neurológicos, existen niños que saltaron de un psicólogo a otro, de una escuela a otra, incluso, de un conflicto a otro, durante varios años. Con padres desesperados –con justa razón– por no poder ayudar a sus hijos a corregir un problema que ni siquiera entienden y arrastrando diagnósticos que no embonan por completo en el cuadro presentado por los niños, a los que han llevado a terapias psicológicas infructuosas. El tiempo pasa y el padecimiento, lejos de corregirse, cada vez parece peor.

Desafortunadamente, a mi juicio, la dificultad más grande para atender la disociación sensorial es que la gran mayoría no ha escuchado de ella y no se hace referencia sólo a los padres, sino, principalmente, a los profesores, directores, facilitadores, guías y demás personas involucradas en la educación y cuidado de los niños. Incluso, aunque parezca imposible, el ideal sería que no sólo aquellos implicados directamente en la educación básica lo conocieran, sino profesores de áreas especiales tales como natación, música, arte, estimulación temprana, manualidades y similares, también tuvieran una básica noción de la existencia de esta condición³; ya que si esto se

² Revisar el anexo 1; en éste se encuentra asentado el caso de Regina.

³ Si esto fuera así, el problema que presentó mi hija mayor; Regina (cuya historia se encuentra relatada, brevemente en el anexo 1) hubiera sido descubierto y, por lo tanto, atendido, por lo menos, un año antes,

presentara de esta forma; los padres no perderían tiempo valioso para ayudar correctamente a sus hijos, ahorrándose desde numerosas molestias, disgustos, regaños e incluso frustración cuando no les creen que en verdad no pueden, cuando es imposible comprender lo que están viviendo y sobre todo, cuando los mismos involucrados tampoco pueden entender que *algo* no les funciona adecuadamente, hasta cantidad de terapias psicológicas infructuosas.

En el caso de la escuela particular, en general se tiene un departamento Psicopedagógico para canalizar a los niños cuando presentan problemas de aprendizaje, de agresividad, de aislamiento, de rebeldía, entre otros. La mayoría de las veces se da por sentado que la cuestión que los aqueja es psicológica y se orienta a los padres en busca de ayuda únicamente en este sentido. Sin embargo, es necesario plantear que puede ser de otra índole la causa de estos síntomas. No sólo hay problemas psicológicos (o en su defecto psiquiátricos) que expliquen la conducta de las personas, la disociación sensorial proviene de una mala función neural, esto es, del sistema nervioso, totalmente alejado del área de experiencia y de estudio de un psicólogo⁴.

De este punto podría derivarse la honestidad del psicoterapeuta, sin embargo, la realidad es que no retienen a los niños en sus consultorios por maldad o avaricia, verdaderamente buscan la causa del comportamiento inadecuado, pero, sin nociones de la existencia de otros desencadenantes, simplemente, no pueden canalizarlos. Esto es otra razón que refuerza la necesidad de que los profesores (guías, auxiliares, personal de guarderías, entre otros) conozcan la disociación sensorial y sus posibles manifestaciones, ya que ellos son el primer contacto de los niños y los padres; la

cuando asistíamos a centros de estimulación temprana y desarrollo infantil, o a clases especiales como música para bebés, arte y creatividad o natación. Los profesores catalogaban a Regina como tímida o poco social. Incluso, algunos señalaron que se encontraba excesivamente consentida y por eso no lograba adaptarse, señalándome como la culpable de todos los padecimientos que presentaba y del retraso aparentemente afectivo en su desarrollo.

⁴ Hoy en día, gran cantidad de casos se catalogan como déficit de atención, condición que tampoco es canalizada adecuadamente, ya que no entra (ni debe de entrar) en el área de experiencia de los psicólogos. Es alarmante ver cómo se adjudica este diagnóstico, sin dudar al hacerlo, por todos aquellos no calificados, y peor aún, los demás lo creen a ciencia cierta. Una cosa es tener las bases para orientar con el especialista, y otra muy diferente sentirse el especialista en cuestión.

antesala que los lleva al consultorio de uno u otro especialista, alargando o acortando el camino hacia la ayuda correcta.

La segunda dificultad para la atención del problema es que no siempre se manifiesta de la misma forma, en el mismo sentido ni con la misma intensidad. He sido testigo de gran cantidad de cuadros y aunque muchos presentan similitudes, todos tienen grandes diferencias. Algunas veces no se evidencia hasta que el niño llega a la escuela, y entre más tradicional sea ésta, más rápido se notará la existencia del padecimiento debido a la incapacidad del alumno de encajar en un patrón de comportamiento como el de los demás.

Madres de familia que asisten al Centro de Terapia y Rehabilitación (CENTYR), que han llevado a sus hijos a colegios con posturas pedagógicas no tradicionales⁵, sino con métodos como Montessori o Waldorf⁶, en la mayoría de los casos, no han detectado esta alteración hasta que los niños entraron a una primaria tradicional y el asunto se manifestó con meridiana claridad. Por lo tanto, es de inmensa importancia introducir, por lo menos, la existencia de estos problemas en la capacitación de los profesores y en los especialistas del área psicopedagógica, y es relevante también, la divulgación de los mismos.

⁵ Yo me cuento entre ellas con el caso de mi segunda hija.

⁶ En ambos enfoques el respeto al tiempo de desarrollo de cada alumno se encuentra presente, esto es, sin presionarlos de forma inadecuada ni pretender amoldarlos a un esquema determinado y preestablecido de antemano, sin conocer al niño en cuestión. Priorizando sus intereses y gustos, así como el fortalecimiento de su voluntad.

Los dos métodos privilegian el desarrollo de habilidades propias de la edad así como el de la creatividad y el aprendizaje de toma de decisiones con conocimiento de las repercusiones (positivas y negativas) de las mismas, así como de la responsabilidad que esto implica, a mi parecer, uno de los más importantes a desarrollar en la actualidad.

(...) La educación no es lo que el maestro imparte, sino un proceso natural que se desarrolla espontáneamente en el individuo humano; que la educación no se adquiere escuchando palabras, sino por virtud de experiencias efectuadas en el ambiente. La función del maestro no es hablar, sino preparar y disponer una serie de motivos de actividad cultural en un ambiente especialmente preparado. (Montessori, 19, p. 1986)

Estos métodos que se encuentran dentro de la llamada escuela nueva, que constituye una respuesta a la escuela tradicional y resulta un movimiento muy controvertido en educación. Muchos pensadores lo consideran una revolución copernicana en el campo de la educación, ya que da un giro de 180 grados al desplazar la atención, que en la educación tradicional se centraba en el maestro, hacia el alumno. Este movimiento surge a principios del siglo XX y está ligado a una serie de transformaciones económicas y demográficas (Pansa, Pérez y Morán, 1992, p. 54) y yo me atrevería a incluir, sociales.

En el capítulo tercero de este trabajo se explicarán los dos métodos mencionados y así como otros más.

La presente tesis, desde un método de investigación descriptiva, tomando como base el caso de disociación sensorial e inmadurez en las sinapsis que presentaron mis hijas (Regina, la mayor y Vanessa, la menor) aborda la situación de este problema, con una finalidad informativa, para posibilitar que los padres de familia tengan la noción de su existencia. Así como para aclarar la inmensa importancia que posee el que los responsables de los menores en las instituciones iniciales educativas (preescolar, guías y auxiliares Montessori y de otros métodos, facilitadores, orientadores en centros de estimulación como los son los Gymboree y Trepzi, personal de las guarderías, entre otros) conozcan este problema como alternativa de diagnóstico y no incidan ni encaminen a los padres con un especialista que no es el adecuado para tratar la problemática⁷.

Por ello el objetivo principal de la presente investigación es identificar la disociación sensorial como un factor que incide en la adaptación escolar, valorando los fundamentos para su detección y canalización.

Los padres se apoyan, con razón, en el psicopedagogo del colegio, quien, como parte del equipo multidisciplinario de apoyo para el niño, será un eslabón de gran importancia en la canalización adecuada y oportuna, así como en el seguimiento del desarrollo y de los requerimientos especiales, en caso de haberlos. Igualmente, en el auxilio del profesor que tenga a su cargo al alumno con mencionada situación.

En el primer capítulo se explicará lo que es una correcta y una incorrecta integración sensorial; se hará referencia a los sentidos externos y su gran importancia en la consecución del conocimiento, desde el sensible hasta el intelectual y por lo tanto, como afecta la disociación a todas las esferas del desarrollo. Se abordarán también otros tipos de sensibilidad que igualmente deben de ser integrados adecuadamente: El sentido vestibular y sus conexiones con la sensación exteroceptiva y sus tres

⁷ Generalmente, el psicopedagogo y/o el psicólogo son los únicos que se encargan de tratar el problema y aun cuando, junto con los padres y profesores, son parte fundamental del equipo multidisciplinario para apoyar de forma adecuada a la persona en cuestión, no es suficiente, por la simple razón, de que no es el campo de estudio ni de acción de estas profesiones. Asimismo, los profesores son rezagados, como si ellos no fueran un eslabón primordial en la resolución de la condición estudiada.

divisiones. La epicrítica, la protopática y la nociocéptica o termoalgéptica, así como la sinestesia y sus dos tipos de sensibilidad (la propiocepción y la función interoceptiva)

En el segundo capítulo se desarrollarán los niveles en los que se da (o se debe de dar, en su defecto) la integración sensorial, así como los desórdenes que se presentan en cada uno de los sentidos y las posibles consecuencias de los mismos, como los problemas en la conducta, en el aprendizaje, en el desarrollo emocional y, por tanto, en la autoestima.

Por último, en el tercer capítulo, se identificarán los ambientes propicios para la detección temprana del problema⁸; esto no implica, de ningún modo, que se esté en contra de las nuevas pedagogías y sistemas, o que se defienda al sistema tradicional en sí mismo.

Personas que tienen hijos con estos problemas⁹, concuerdan en el hecho de que un sistema tradicional es mejor para detectar este tipo de alteraciones de forma temprana y oportuna. No por la capacitación de su planta docente, sino por la rigurosa forma en la que se estructura. Sin embargo, si las guías, facilitadoras y demás personal de colegios con el Método Montessori o Waldorf, así como centros Amara Berri¹⁰, tienen la capacitación adecuada, podrían darse cuenta de que hay *algo* en espera de ser solucionado y buscarán la forma de apoyar, independientemente del respeto que tengan ante los tiempos de cada niño.

El problema no está en el método de los sistemas educativos en sí, sino en la carencia de conocimiento ante estas situaciones. Por ello, el rigor del método tradicional, posibilita en las escuelas la detección de las condiciones particulares, y las alteraciones

⁸ Que como ya se mencionaba, los colegios de corte tradicional con sus estrategias y actividades son un excelente lugar para detectarlos.

⁹ Por lo menos, aquellas que han asistido a CENTYR y con quienes he tenido la oportunidad de dialogar ampliamente.

¹⁰ Donde el desarrollo integral de las competencias de los niños se basa en la imitación de todas las circunstancias representativas del mundo adulto, mediante juegos específicos diferenciados por áreas de conocimiento, presentando al infante las situaciones a las que se enfrentará en el "mundo real", guiándolo en la resolución adecuada de las mismas, sin imponer una forma particular y determinada para la consecución del objetivo. Priorizando la creatividad, el raciocinio y la diversidad, así como respetando el tiempo de desarrollo natural de cada uno de los involucrados.

se vuelven evidentes, independientemente de las ventajas que este método tiene para la formación de la persona: hábitos, disciplina, organización, entre otros.

Conjuntamente, quiero aclarar las razones que avalan que el trabajo de los pedagogos en el auxilio de los niños con estos padecimientos es de vital importancia, ya que el punto es informar y, principalmente, educar a la población para el tratamiento adecuado de esta condición. Evidentemente, se requiere de la revisión y actualización de los programas de estudio, la que se encuentra, esencialmente, a cargo de ellos, así como replantear y perfeccionar, desde esta perspectiva, los cursos necesarios para la capacitación continua de todo el personal docente de cualquier institución educativa y de aquellos que laboran en guarderías y centros similares.

En el anexo 1, contaré brevemente mi experiencia al enfrentarme a este problema, los pensamientos a los que la ignorancia me llevaron a mí y a los involucrados en el asunto y lo que mis hijas padecían antes del correcto diagnóstico y la terapia precisa para la conclusión adecuada.

El anexo 2 y 3 sirven como ejemplos de las consecuencias tan desagradables, limitantes y trascendentes de esta situación.

Que sirvan mis desasosiegos pasados, la incertidumbre vivida, mi experiencia en general, el camino recorrido y los valiosísimos aprendizajes obtenidos sobre el tema, así como este breve estudio, para ayudar a otros niños –y a sus padres– con el mismo padecimiento, así como para sembrar la idea de la necesidad de un cambio en la currícula de todos los estudios relacionados con la educación, integrando los conocimientos referentes a esta condición.

CAPÍTULO I

EL CONOCIMIENTO Y LA DISOCIACIÓN SENSORIAL

I.1 Los sentidos externos y su importancia en el acceso al conocimiento intelectual.

Desde el siglo IV a.C., en Grecia, la cuna del pensamiento occidental, Aristóteles ya había afirmado, acertadamente, que *todos los hombres desean por naturaleza saber*. Lo que no aclaró, es que, a veces, por diversas condiciones, no siempre se puede acceder al conocimiento. Éstos obstáculos pueden estar divididos en dos inmensos grupos, uno de carácter externo, (desde la falta de un lugar dónde vivir, alimento, vestido, etc. hasta la carencia de escuelas, bibliotecas, profesores adecuados o cualquier medio útil para recabar información). Y otro de carácter interno, en el que pueden encontrarse diversos tipos de alteraciones, tales como las neurológicas, psiquiátricas, situaciones psicológicas, trastornos genéticos, entre otros.

Algunas veces, por desgracia, estas condiciones plantean un límite que es infranqueable por la misma naturaleza del padecimiento. El problema mayúsculo; el que nos atañe, se presenta cuando es factible y relativamente sencillo solucionarlo, pero, por ignorancia, se considera a la persona incapaz de desarrollarse en plenitud. Cuestión que, hoy en día, sucede en gran cantidad de casos.

Independientemente de los alcances del proceso cognitivo, todos estamos de acuerdo en que comienza desde la más tierna infancia –incluso desde el útero¹¹– mediante la percepción que se obtiene por medio de los sentidos externos, a saber, tacto, vista, oído, gusto y olfato¹². Evidentemente este nivel es compartido con los animales que

¹¹ *Desde que empieza a formarse, el cerebro es algo sorprendente. Tres semanas después de la concepción, el cerebro tiene unas ciento veinticinco mil células, y a partir de entonces, aumenta a un ritmo de muchas miles de células –neuronas– por minuto. (...) El cerebro empieza a funcionar en la matriz, meses antes del nacimiento. Registra lo que percibe desde el medio fluido en el que se encuentra: oye, gusta, es sensible a la luz, reacciona al tacto, aprende y recuerda. Las emociones de la madre pueden afectarlo. Las palabras tiernas o la música suave lo tranquilizan.* (Valls y Riñón, 1998, pp. 32–33)

¹² *De manera general, la mayoría de los biólogos consideran que, aparte del instinto y lo que pueda haber de hereditario en los mecanismos perceptivos o los niveles de inteligencia, en la medida en que están*

carecen de racionalidad, pero no por ello se priva de gran importancia, pues aun cuando precario y simple, es indispensable para avanzar hacia la sabiduría.

El conocimiento sensible es la base; el origen de cualquier otro grado de aprendizaje. Es la puerta de entrada del exterior, con todas las cosas que le pertenecen, al interior de nuestra mente. Cada uno de los sentidos conoce de la realidad el ámbito que le corresponde en particular, único y exclusivo a cada uno¹³, aun cuando existen sensibles comunes que pueden ser captados por varios de ellos, como el caso de la figura, que el tacto y la vista pueden conocer, así como es el caso del movimiento y del tamaño.

El conocimiento empieza, por tanto, *fragmentando* la realidad en los diferentes objetos de cada uno de los sentidos. Evidentemente, esta descomposición es meramente en un sentido lógico. Hasta este punto, el aprendizaje que hemos logrado se encuentra aislado; en *piezas sueltas*, por la forma en la que nos aproximamos al mundo.

Posteriormente, en un eslabón más del proceso y siguiendo el pensamiento aristotélico tomista¹⁴, la imagen del objeto descompuesta y captada en partes por cada uno de los sentidos externos, se integra adecuándose a la realidad. Es decir, el llamado sentido común toma la información física del objeto (color, olor, figura, tamaño, peso, sonido, textura) y la *recompone* en una especie de *fotografía* inmaterial del mismo, es decir, crea una imagen o *fantasma* que puede *almacenar*. Esta parte es la que realmente permite un proceso cognitivo más elaborado, ya que, si no pudiéramos guardar la información obtenida, sería necesario que el objeto se encontrara en acto ante los sentidos para que pudiéramos pensar en él.

El cerebro debe organizar y procesar la información obtenida del exterior; de los estímulos sensoriales. Y puede hacerlo gracias a la posesión inmaterial del objeto.

ligados al desarrollo del cerebro, los conocimientos consisten esencialmente en informaciones sacadas del medio (experiencia adquirida), en forma de copias de lo real y de respuestas figurativas o motrices a los estímulos sensoriales (Piaget, 1969, p.4).

¹³ Me refiero al sensible propio de cada sentido, es decir, al color propio de la vista; al sonido que lo es del oído, al aroma que lo es del olfato, etc.

¹⁴ Las disertaciones en torno al proceso cognitivo que estoy considerando en el presente trabajo son las que se encuentran comprendidas, en el caso de Aristóteles, en el libro *Acerca del Alma* y en *La Metafísica* (libro V). En el de Tomás de Aquino en *La Suma Teológica* (en I, q. 77 a 79). Desde la antigüedad, podemos ver como se hacía alusión a lo que ahora entendemos como **los procesos de la mente**.

La imagen ya integrada como tal, con los sensibles particulares y los comunes de los sentidos externos, son guardados en la fantasía o imaginación para estar al alcance de la memoria cuando se requiera, haciendo que el conocimiento realmente perdure. Es decir, la fantasía es una facultad retentiva y pasiva, mientras que la memoria es principalmente activa.

La persona usa esta información para responder adaptativa y adecuadamente a las diversas situaciones particulares que vive, desde las más simples hasta las más complejas. Sin la información tomada del exterior, juicios de valor y de bondad no tendrían sustento de ningún tipo.

Por lo anterior, es claro que esta respuesta se logra, **únicamente a través de la conveniente integración de la información** que se recibe del medio ambiente a través de los sentidos.

La mayoría de las personas, afortunadamente, realizamos este proceso de manera automática, inconsciente, sin esfuerzo alguno. Sin embargo, algunas otras requieren de gran esfuerzo y atención sin lograr precisión al hacerlo y, peor aún, causándoles sensaciones inadecuadas y una información errónea y/o incompleta sobre su entorno. Este problema es muy grave, debido a que no hay comprensión verdadera de la realidad, imposibilitando, por tal motivo, el conocimiento, e incluso, la inserción social, ya que las acciones comunes de la persona se ven limitadas por la percepción inadecuada del mundo.

Hablar, caminar, relacionarse socialmente, disfrutar de cualquier pequeña circunstancia, como los son fiestas, cursos, convivencias, por mencionar algunas, quedan imposibilitadas o, por lo menos, enormemente complicadas. Esto nos lleva, en su última y más grave consecuencia, a coartar, específicamente, la búsqueda de perfección personal y la consecución de la felicidad, ya que, evidentemente, no puede darse

cuenta que la realidad no sólo no es de la forma en la que la perciben, sino que, además no debe de resultar dañina, incómoda y desagradable.¹⁵

Evidentemente, si el principio básico de conocimiento¹⁶ es erróneo (es decir, la información obtenida por medio de los sentidos) los procesos superiores serán, de igual forma, equivocados; si es que es posible acceder a ellos, o, en el caso de hacerlos de manera adecuada, compartir estos aprendizajes prácticamente será tarea imposible de lograr, ya que el contacto físico queda fuera de las circunstancias óptimas de las personas con este problema.¹⁷

Además, si atendemos a la máxima de que para acceder a actividades superiores se requiere tener satisfechas las básicas, en la que se incluyen alimento, vestido y vivienda; y en donde, en cuarto lugar y por la experiencia, me atrevería a agregar, como igualmente necesaria, la *comodidad en el mundo*¹⁸, dado que las personas con

¹⁵ Como puede verse ejemplificado en el caso de Regina, planteado en el anexo 1, cabe resaltar en esta nota, que a ella le era totalmente imposible relacionarse con más de dos personas a la vez y si el ambiente era muy ruidoso, con nadie.

Ella no iba a la escuela aún, sin embargo, en el centro donde la ayudaron, conocí a otros niños en la misma situación para quienes resultaba, literalmente, un martirio presentarse a la institución, por más pequeño que fuera el grupo. Y lo peor, ya perfectamente etiquetados por los profesores, ignorantes del problema, como niños rebeldes que desechan las instrucciones, antisociales e, incluso, con carencias intelectuales para poder continuar en el colegio en el que se encontraban, cuando esto último, no tiene ningún tipo de relación con el problema manifestado.

¹⁶ No pretendo identificar el proceso sensible, es decir, el primer enfrentamiento de la persona con la realidad y la información que mediante sus sentidos obtiene, con el conocimiento en sí. Esto es sólo la base donde se construirá.

Conocer no consiste, en efecto, en copiar lo real, sino en obrar sobre ello y en transformarlo (en apariencia o en realidad), a fin de comprenderlo en función de los sistemas de transformación a los que están ligadas estas acciones (...) Para conocer los fenómenos, el físico no se limita a describirlos tal y como aparecen, sino que actúa sobre los acontecimientos de manera que puede disociar los factores, hacerlos variar y asimilarlos a sistemas de transformaciones lógico-matemático (Piaget, 1969, pp. 7-8).

¹⁷ Desde luego, hay formas para poder compartir los aprendizajes sin la necesidad del contacto físico, pero, si atendemos a una de las características más importantes de la persona “el ser social”, el objetivo no es solamente instruir a los demás en lo que hemos aprendido mediante libros o escritos ajenos al contacto humano, sino en poder compartir en el mismo momento y espacio cuestiones como la resolución de dudas y la ayuda que pueden aportar los descubrimientos, cualquiera que sea el ámbito. También quedan bloqueadas la capacidad de empatía, de donación, la afectividad, el desarrollo de virtudes como la generosidad, entre otras.

¹⁸ Carlos Llano, en su libro *Viaje al centro del hombre* (pp. 39-42), nos hace una muy breve recapitulación de lo que para varios autores han sido las necesidades básicas: La lista de las tres mencionadas la podemos encontrar en el segundo libro de *La República* de Platón, aun cuando, finalmente, agrega el calzado como una cuarta (o, a mi parecer, un apartado de la tercera) Carlos Marx en *El Capital* agregará a las tres primeras calefacción y “etcétera”. Tomás de Aquino prescinde de la calefacción (aclara Llano que esto se debe, obviamente por la diferencia de países en las que se encontraban estos dos pensadores) y agrega “vehículo”, entre otros.

disociación sensorial están muy lejos de sentirse tranquilas y confortables en él; me queda claro que este padecimiento restringe (por no tener resuelta la cuarta necesidad, derivada del mal funcionamiento neurológico) la actividad intelectual, los procesos de razonamiento, las interacciones sociales, el fortalecimiento de la voluntad y todo lo que ello implica, como la adquisición de virtudes –que requieren el contacto social indispensablemente– ya que es necesario y urgente poder vivir sin que el entorno dañe por encima de realizar grandes teorías o abstracciones propias de un proceso intelectual avanzado. Incluso, vislumbrar el sentido de la vida¹⁹ y el perfeccionamiento de la misma, se limitarán a este sentimiento de seguridad que se logra en muy pocas situaciones con características limitantes.

Para que la verdad no se encuentre en tela de juicio desde el principio, es necesario un conocimiento adecuado de la realidad en la que vivimos. Si éste se ve afectado desde su origen, la eficacia de nuestros razonamientos quedará desprestigiada al no poder reconocer, por ejemplo, lo frío como frío o lo caliente como tal.

Los procesos cognitivos se nos manifiestan, entonces, simultáneamente como la resultante de la autorregulación orgánica, cuyos mecanismos esenciales reflejan y como los órganos más diferenciados de esta regulación en el seno de las interacciones con el exterior, de manera que terminan, con el hombre, por extender éstas al universo entero (Piaget, 1969, p.26).

Sin embargo, es cierto que nadie cuestiona la evidencia en la necesidad del alimento, casa y ropa, aun cuando incluyan, por lo vivido, algunas otras que parecen básicas. Asimismo, yo me atrevo a hacer mi propia inclusión con la amplia frase de “comodidad en el mundo” con lo que me refiero, no a lujos materiales propios de una sociedad consumista, sino a poder desenvolverse en el medio natural en el que se vive, sin que éste lastime con cada sonido, sensación o aroma. Pues, ni el aislamiento humano termina siendo la solución, ya que es imposible escapar a todas las sensaciones que, por el hecho de existir, irremediablemente, se nos presentan.

¹⁹ El doctor Viktor Frankl en su obra *El hombre en busca del sentido último* (1999), dice *Yo quisiera remarcar el hecho intrínseco de que el ser humano se relaciona y se centra siempre en algo diferente a sí mismo. (...) Es decir, más que centrarse en una condición interna, como puede ser el principio de placer o el de homeostasis, el hombre se orienta hacia el mundo que está ahí afuera, y estando en este mundo, se interesa por dar sentido a las cosas, así como también se interesa por otros seres humanos. ¿Cómo podría una persona con disociación sensorial centrarse en el mundo o en los otros? Simplemente le resulta imposible. La parte necesaria para realizar este proceso se encuentra bloqueada.*

La Dra. Julia Borbolla alguna vez me dijo que al encontrarnos *descompuestos* en este sentido, simplemente no es posible alcanzar la felicidad, ya que nuestro cuerpo nos sabotea, constantemente para ello, independientemente de la voluntad férrea que se pueda tener, pues no se puede arreglar con un *échale ganas*, se requieren conocimientos adecuados para su solución.

Para finalizar, otro problema que se presenta en la adquisición de la verdad es que, sin duda, *las sensaciones son siempre verdaderas* (Aristóteles, trad. 1988, p. 226) aun cuando la realidad percibida no sea de esta forma, es decir, si el sentido externo está sano, percibirá que un objeto suave es de esta forma, y será cierto tanto que así lo siente, como la adecuación de la sensación con la realidad. En cambio, si el sentido está dañado o los canales necesarios para procesar esta información, se experimentará el mismo objeto como áspero y será cierto que así se percibe, aun cuando sea falsa la adecuación al exterior.

Por tanto, el conocimiento resultante de la interacción de la persona con el objeto en cuestión mediante sus percepciones sensibles no podrá darse, imposibilitando a la persona a entender el mundo en el que vive.²⁰

Lo que nos lleva a plantearnos la siguiente cuestión:

I.2 ¿Qué es la integración sensorial?

La integración sensorial es la organización de sensaciones para su uso y fluyen al cerebro como arroyos a un lago. Nuestros sentidos nos dan la información acerca de las condiciones físicas de nuestro cuerpo y del ambiente que nos rodea. Incontables trozos de información sensorial entran a nuestro cerebro a cada momento, no sólo por nuestros ojos y oídos, sino también por cada punto de nuestro cuerpo. Poseemos un sentido especial que detecta la fuerza de gravedad y los movimientos de nuestro cuerpo en relación con la Tierra (Ayres, 1998, p.13-14)²¹.

²⁰ Hay tres clases de conocimiento posibles: 1. Los conocimientos ligados a mecanismos hereditarios (instinto, percepción, etc.) que existen o no en el hombre, pero que corresponden, biológicamente, al dominio de los caracteres transmitidos por el genoma; 2. Los conocimientos sacados de la experiencia y que corresponden, de tal manera, biológicamente, a las acomodaciones fenotípicas, (que es precisamente los que más interesan a este estudio) y 3. Los conocimientos lógico – matemáticos, resultantes de coordinaciones operatorias (funciones, etc.) y que corresponden biológicamente a los sistemas de regulación de cualquier escala, en las hipótesis en que las operaciones lógicas elementales (reuniones, disociaciones, orden, etc.) con su carácter necesario de coherencia o no contradicción constituyen el órgano regulador fundamental de la inteligencia (Piaget, 1969, p. 92).

²¹ Anna Jean Ayres (California, Estados Unidos, 1920 – 1988) fue la brillante mujer, psicóloga de profesión y terapeuta ocupacional con, a mi juicio, una inmensa y verdadera vocación así como amor por los niños, lo que le permitió darse cuenta que existían infantes con problemas de aprendizaje que no atendían a circunstancias meramente psicológicas ni que parecían padecer enfermedad alguna como causa de esto. Gracias a ella, a sus pruebas, a su tenacidad y entrega, niños como Regina (revisar anexo 1), han podido ser atendidos adecuadamente y en el tiempo propicio para solventar esta situación de gran complejidad y repercusión en su vida si es que no es atendida. Yo, particularmente, tengo mucho que agradecerles. Su descubrimiento, verdaderamente y sin exageraciones, nos cambió la vida.

Expresado de manera simple, la integración sensorial es el proceso neurológico que habilita al ser humano para recibir, procesar y organizar las sensaciones provenientes de los sentidos externos, es decir, del propio cuerpo y del medio ambiente. Una adecuada integración sensorial es indispensable para la adquisición de habilidades complejas como escribir, dibujar, aprender, interactuar con los demás y comunicarse efectivamente. Es decir, para poder vivir y desarrollarnos en sociedad.

Por tanto, esta integración **adecuada** de las sensaciones es la que nos permitirá crear aprendizajes de toda índole, como los que atañen directamente a la conducta.

La maravilla que resulta el cuerpo humano hace que nuestro aprendizaje, en su forma más básica, no comience desde el momento del nacimiento, sino que se encuentra presente desde el útero y es por ello que *la integración sensorial empieza en la matriz cuando el feto siente los movimientos del cuerpo de su madre* (Ayres, 1998, p. 15). Aquellos que hayan tenido la oportunidad de ver el ultrasonido de una mujer embarazada, saben exactamente a qué me refiero, pues es posible observar al bebé chupándose el dedo, agarrando el cordón umbilical o abriendo la boca. Todo esto representa sensaciones, es decir, conocimiento, para la persona.

El feto siente los ruidos fisiológicos de su madre (estimulación auditiva), se mueve cuando su madre lo hace y espontáneamente desde la novena semana de edad gestacional tiene estimulación vestibular y kinestésica, y está en contacto directo con las paredes del saco amniótico (estimulación táctil y propioceptiva). Además, otras funciones básicas como la nutrición, termorregulación y modulación del ciclo sueño-vigilia se desarrollan a través de esta matriz, como medio de conexión con su madre. Desde el punto de vista postural, el útero materno le proporciona al feto la flexión global de su cuerpo, favorece el desarrollo en la línea media, la contención y por supuesto la comodidad necesaria, posicionándolo correctamente para que la naturaleza actúe sobre él (Wyly, 1995, p.86).

Sin embargo, no se implica que la integración sensorial, en su máxima expresión, ya esté dada desde el inicio, sino que se va desarrollando conforme se presentan diversas circunstancias en la vida. Va de la mano de todo aquello que favorezca al aprendizaje, es decir, si un niño está rodeado de objetos con diferentes texturas, colores, sabores, aromas, sonidos o movimientos; su conocimiento y su integración del mismo será

mucho más amplia que alguien que se encuentra enclaustrado en un espacio gris y liso sin más objetos que descubrir, aun cuando no tenga ningún problema de carácter sensorial ni de ningún otro tipo. Únicamente el que el propio confinamiento le otorgue.²²

Las sensaciones, por lo tanto, son la forma en la que *alimentamos* nuestra mente.

Este contacto sensorial, desde las limitaciones que presenta el útero de la madre, ya está generando miles de conexiones neuronales.

En el caso de la desintegración sensorial, no se implica que el ambiente en el que la persona se desarrolla carezca de las condiciones necesarias, es decir, de los estímulos sensoriales requeridos, su problema se encuentra en una especie de privación interna, por lo que estos no pudieron alimentar ni nutrir las partes específicas del cerebro que debían de haberse desarrollado con ellas.

Las sensaciones entraron a su cerebro, pero algunas de ellas nunca llegaron a las neuronas ni a las sinapsis a las que deberían de haber llegado. Tal privación sensorial interna impide que el cerebro desarrolle las funciones que dependen de un proceso sensorial completo (Ayres, 1998, p.75).

*La privación de estímulo sensorial desorganiza el cerebro, incluso en adultos normales y saludables (Ayres, 1998).*²³ Por ello, las respuestas que logramos dar a las diversas

²² El doctor en psiquiatría Lawrence Casler, señaló la importancia de la presencia de la madre en los cuidados del bebé y del niño, especialmente desde su nacimiento hasta los 7 años de edad. Realizó diversos experimentos, entre ellos, uno donde aplicó estimulación táctil adicional a los niños que se encontraban en un orfanato, mismos que pasaban la mayor parte del tiempo acostados en sus cunas, aislados del contacto humano. Descubrió que tenían un mucho mejor desarrollo en sus demás funciones que aquellos a los que no se las aplicó. Estimulación que únicamente consistía en apretarles las manitas, entre dos y tres veces al día (1961).

Niños que han tenido muchas privaciones y poco contacto con otras personas, no desarrollan funciones sensoriales, motoras e intelectuales adecuadas. En los orfanatos los niños crecen en habitaciones desprovistas de oportunidades de movimiento o de juego y con muy poca de la estimulación sensorial que generalmente proporcionan los padres. Esta carencia sensorial da como resultado un desarrollo insuficiente (Ayres, 1988, p.73).

También se pueden revisar los polémicos experimentos realizados por el doctor Harry Frederick Harlow (1905 – 1981) que mediante terribles situaciones impuestas a gran cantidad de monos, demostró que el contacto social y las experiencias sensoriales que de éste derivan es más importante para el desarrollo psicológico que cualquier otra necesidad básica como el alimento (1950).

²³ Experimentos sobre privación de las sensaciones se encuentran descritos en la transcripción del artículo del *New York times* (Anexo 2: Experimento titulado *Lo que un tanque de aislamiento sensorial me enseñó sobre mi cerebro*) y en el de *El mundo.es* (Anexo 3. En el que un experimento intenta demostrar

situaciones están íntimamente relacionadas con la cantidad de conocimientos que hemos adquirido y por la integración correcta de los mismos²⁴. Si este proceso ha resultado adecuado, podremos organizar nuestras acciones de manera positiva para alcanzar los fines propuestos. Esto se encuentra presente desde la infancia, cuando el niño descubre que, por ejemplo, estirando el brazo puede asir lo que desea. Este tipo de conductas se conocen como respuesta adaptativa, ya que buscan, precisamente, adaptarnos a la realidad; al entorno y situación específica en la que nos encontremos.²⁵

Concluyendo, una adecuada integración sensorial nos permitirá conocer la realidad física de forma apropiada, acceder al razonamiento y, por ello, al conocimiento intelectual, así como a la parte afectiva, y adaptarnos al entorno en el que nos encontremos y a sus variantes, de la mejor forma posible y no únicamente tolerar situaciones que, de suyo, no deberían de ser desagradables, angustiantes o dolorosas para el sujeto en cuestión.

Esta integración, desafortunadamente, no requiere solamente la exposición a diversidad de sensaciones táctiles, auditivas, visuales, gustativas y olfativas. La raíz del mismo radica en la parte cerebral, propiamente en las neuronas sensoriales, que son las que llevan la información del exterior (de los sentidos externos) hacia el interior.

La tarea principal de las neuronas es proporcionarnos información acerca de nuestro cuerpo y de nuestro ambiente y producir y dirigir nuestras acciones y pensamientos. Cada parte de nuestro cuerpo tiene órganos sensoriales receptores, los cuales recogen la energía de esa parte del cuerpo de la misma manera en que un receptor de radio recoge las ondas del aire. Los receptores de los ojos recogen las ondas luminosas, los receptores de la nariz reciben los olores y aquellos de los músculos son sensibles a la contracción y al estiramiento muscular. Cada receptor cambia la energía por corrientes de impulsos eléctricos que fluyen a través de las fibras de los nervios sensoriales hacia la médula espinal y el cerebro. Las corrientes de energía eléctrica que fluyen hacia el cerebro se llaman entrada sensorial (Ayres, 1998, p.41-42).

los efectos de la privación sensorial y se aclara cómo los participantes sufrieron alucinaciones visuales y auditivas) al final de este estudio.

²⁴ Es por ello que en la actualidad, afortunadamente, se recomienda continuamente a las madres, tutores, niñeras, profesores de preescolar y similares, tanto en medios impresos como en electrónicos, así como en redes sociales, que dejen a sus hijos jugar con la comida y ensuciarse con ella, así como con diversas substancias; como lo son el lodo, las pinturas, distintas masas (plastilinas, engrudos, etc.) y similares.

²⁵ Diversos autores hablan de estas respuestas de manera muy similar, para el presente estudio se ha tomado, principalmente la teoría de Jeane Ayres, matizada con algunas cuestiones de Jean Piaget. Este último nos habla de tres niveles en ellas; cada nivel nos debe de llevar a la estructuración del siguiente, al perfeccionamiento del conocimiento, todo mediante una adecuada organización y equilibrio. Un conveniente desarrollo y maduración de los vínculos adecuados.

Queda manifiesto que es un asunto de carácter neurológico, a nivel de las conexiones cerebrales, no psicológico como comúnmente se piensa debido a sus manifestaciones conductuales.²⁶

Resulta claro, por lo anterior, que una inadecuada integración o disociación sensorial será exactamente lo contrario; es decir, el proceso que debería habilitar al ser humano para recibir, procesar y organizar las sensaciones provenientes del exterior está dañado, ya sea porque las conexiones necesarias no se han establecido o por que las existentes se encuentran estropeadas. Esto generará, en gran medida, problemas conductuales, cognitivos y emocionales²⁷, tanto en las relaciones con los demás como con la propia, es decir, repercutirá en la estima, ya que supondrá inferioridad al no comprender cómo es posible que los demás sean capaces de enfrentar situaciones simples que para ellos resultan absolutamente incómodas y arduas, por mencionar lo menos.

Como si percibir la realidad de forma errónea no fuera suficiente problema, lo terrible de la situación radica en que, en efecto, esta condición, la inmensa mayoría de las veces, **no resulta evidente** para nadie. Es decir, la causa **permanece oculta** para la gran mayoría de las personas, como lo son los padres, hermanos, tíos, profesores, incluso y peor aún, para el mismo individuo que lo padece, ya que no sabe que existe una mejor forma de percibir el mundo. Lo que nos lleva a la gran pregunta de ¿cómo resolver un problema que no se sabe que está presente?

No se trata de una situación en la que es indudable que la persona no es capaz de percibir un aspecto del *escenario de la vida*, como en el caso de una persona ciega, que no podrá, bajo ninguna circunstancia, integrar información visual quedando imposibilitado para conocer el espectro cromático. O en el de un individuo sordo, que no

²⁶ No desarrollaré la parte pertinente al tallo cerebral, la médula espinal, los tractos nerviosos y su núcleo, o la misma neurona (de las que hay doce mil millones, promedio, en una persona), ya que el objeto de este estudio no es ahondar en una exposición de carácter médico neurológico, por lo tanto, baste la aclaración del tipo de cuestión de la que se trata para continuar con el desarrollo, indicando que su tratamiento, cuando no es correcta la integración, no implica, necesariamente, medicamentos.

²⁷ *Decir que todo conocimiento supone una asimilación y que ella consiste en conferir significaciones, en resumidas cuentas, es tanto como afirmar que conocer un objeto implica su incorporación a esquemas de acción, y esto es verdad desde las conductas sensorio-motrices elementales hasta las operaciones lógico-matemático superiores (Piaget, 1969. p.9).*

podrá hacerlo con el auditivo. Y esto es irrefutable y más aún, evidente. Todos podemos observar que no le funciona en lo absoluto o en parte uno de los sentidos y por lo tanto no podrá actuar en consecuencia. Nadie lo cuestiona, ni espera que realice las funciones que su órgano dañado (ojo, oído) debería de poder hacer en la circunstancia de encontrarse saludable.

Sin embargo, es verdaderamente complejo comprender a alguien²⁸ que no interpreta correctamente los **estímulos** que recibe **a través de la piel**; o que se **desubica** espacialmente cuando se mueve, desde una leve desorientación hasta la pérdida del equilibrio; o que **escucha todo**, *absolutamente todo* y lo hace intensamente y en primer plano sin poder descartar nada, o cuando los **olores**, aun los más sutiles, **son exagerados** al punto de la náusea.

No sólo no es fácil comprenderlo, como no resulta obvio que la persona tiene algún tipo de problema ni siquiera consideramos que exista uno.

Aparentemente son *normales*, o para expresarlo de otra forma más precisa, *funcionales* y los etiquetamos con diferentes adjetivos ofensivos que únicamente perjudican a la persona en lugar de brindarle ayuda. Este tipo de personas con esta alteración, a diferencia del ciego o del sordo, por ejemplo, **sí tienen la capacidad** de recoger la información del exterior a través de los sentidos, debido a que el daño no se encuentra en ellos directamente, es decir, el órgano externo funciona bien (el ojo puede ver, el oído escuchar, el tacto sentir). El problema se presenta al momento de la integración de todos los datos obtenidos, por lo tanto *no es que sus sentidos los engañen*²⁹, como sería más fácil pensar, es que su cerebro no tiene los canales necesarios para procesar, de forma adecuada, toda la información recibida.

²⁸ Nos cuenta Julia Borbolla: *Debo confesar que aun siendo psicóloga, me costó bien comprender este fenómeno –refiriéndose a la desintegración sensorial-, pues el proceso de ver una paleta, desenvolverla y saborearla parece una sola cosa y en realidad son muchísimos procesos tan rápidos dentro de nuestro cerebro que es difícil imaginarlos aislados. Como es muy difícil imaginar esta condición, los especialistas nos piden que nos imaginemos que estamos sentados en una silla que nos raspa la espalda, que llevamos puestos unos pantalones apretados y que tenemos los zapatos al revés. Nos piden que imaginemos, además, que escuchamos la radio en una frecuencia confusa y que vemos una luz muy brillante frente a nosotros. ¿Cómo nos sentiríamos? ¿Podríamos aprender algo nuevo sintiéndonos así?* (2012, p. 174).

²⁹ Aludiendo a la frase de René Descartes en su *Discurso del Método* cuando trataba de comprender el mundo y la forma en la que lo conocemos, aun cuando no tenía ni idea de este terrible problema.

I.3 Disociación, desintegración o disfunción sensorial.

La vida es, esencialmente, autorregulación.

Jean Piaget.

Como su nombre lo indica, la **disfunción** implica un mal funcionamiento; un “trabajo defectuoso”, lo que significa que *el cerebro no está funcionando de manera natural y eficiente* (Ayres, 1998, p. 69). El adjetivo “sensorial” implica, como se ha expuesto, la relación directa de la persona con su entorno y el conocimiento que de éste obtiene.

Cuando nos referimos a disociación sensorial, estamos hablando específicamente del funcionamiento del cerebro en la adquisición de información mediante los sentidos, por lo que:

El cerebro no está organizando o procesando el flujo de impulsos sensoriales de manera que proporcione al individuo una información buena y precisa de sí mismo o de su mundo. Cuando el cerebro no procesa bien la entrada sensorial, generalmente tampoco dirige el comportamiento de forma eficaz. Sin una buena integración sensorial es difícil aprender y a menudo, el individuo se siente incómodo consigo mismo y no está al nivel de las exigencias y las tensiones comunes. (Ayres, 1998, p. 69)

El enunciado que dice: *el individuo se siente incómodo consigo mismo*, tal vez no expresa, en toda su dimensión, lo que verdaderamente implica.

Además del caso en el que me baso, que es el de mi hija mayor, Regina; he conocido otras personas con este problema, en su gran mayoría niños. Prácticamente ninguno es capaz de responder cuando se le hablas, pues está lidiando, constantemente con lo agresivo que se torna el ambiente, en especial en una ciudad como ésta; rebotante de ruidos: la voz saludando, el avión que pasa, el claxon de los carros, el motor de la motocicleta, el viento arrastrando las hojas, la conversación de los que pasan, el perro que ladra, el volumen del radio de cualquiera medianamente cerca... Hay que imaginar a estos niños en una escuela llena de profesores hablando, niños gritando y corriendo. Resulta tortuoso para ellos.

El cerebro de un adulto o de un infante, que integra adecuadamente esta información, descartará un gran número de estos sonidos para centrarse en el que le interesa. Es decir, se hace una adecuación para escuchar determinadas cosas en primer plano, relegando lo demás a segundos o terceros. Resulta incómodo cuando, por la intensidad, no se logra desechar uno de ellos. Las personas con disociación sensorial no pueden hacerlo con ninguno y, además, todo se escucha mucho más fuerte de lo que en realidad es. Siendo insoportable, de suyo, el lugar en el que viven. Sin olvidar que se encuentran rodeados de personas criticándolos por no poder actuar como los demás.

Es una imposibilidad totalmente real para, simplemente, estar en el mundo. Aun cuando no hubiera más personas rodeándolo, la pura naturaleza tiene suficientes texturas, sabores, olores y sonidos como para desquiciar. Ahora hay que agregar a ello, las personas con las que están en contacto constantemente.

Este mal funcionamiento se presenta en la información de los cinco sentidos, aunque se manifiesta con mayor ímpetu en dos; estos dependerán de cada persona, sin tener una razón contundente para ello (en el caso de Regina se presentó en el tacto y en el oído principalmente. He visto a niños con manifestaciones en el tacto y el olfato; en el oído y el olfato, etc.) traduciéndose como una *hipersensibilidad* hacia los sensibles propios de cada uno.³⁰

³⁰ Encerrar a un niño con este padecimiento localizado en el **tacto**, en una prisión sin paredes, es muy sencillo. Basta colocar una sábana en medio de un agradable jardín (y si el pasto no está bien podado, mejor aún) o en una cálida playa; sobre la arena y al pequeño, descalzo y con ropa ligera, sobre ella. Podrá gatear y caminar alrededor de la suave tela que no le reporta ningún dolor, pero, al contacto con la superficie agresora retirará inmediatamente la mano o el pie desnudo.

Esta hipersensibilidad del tacto admite grados; desde retirar la mano al contacto con texturas molestas (crema, algodón, terciopelo, arroz, plásticos, brillantina, pegamento, arena, etc.) hasta no poder tolerar gran cantidad de alimentos, pues, finalmente, la lengua es tacto y no sólo gusto.

Pensemos ahora en el **olfato**. ¿Se ha reparado alguna vez en la cantidad de olores que tiene una sola persona? Evidente y favorablemente, no se pueden percibir todos. Pero una persona con este trastorno sí. Es un verdadero suplicio para un niño tener que acercarse a una persona que rezuma cualquier cantidad de aromas combinados. *Saluda a tu tía, abraza a la abuela, juega con tus primos*, se vuelven grandes hazañas que requieren verdadero valor para llevarlas a cabo. Lo peor, no sólo les resulta terrible hacerlo, además, quedan como el niño grosero al que no se les va a dar regalos, no se les va a volver a invitar y cualquier cantidad de chantajes más para lograr el objetivo, resultando inadvertida la tortura padecida.

I.4 Además de los cinco sentidos.

Si sufrir la disociación sensorial en los cinco sentidos resulta imperceptible para las personas que se encuentran alrededor del que la sufre, padecerlo en el sentido vestibular todavía es mucho más confuso aún.

Es obvio que el desorden en el sistema vestibular puede hacer que la persona pierda el equilibrio o se sienta mareada. Esto es lo que sucede cuando se desarrolla un problema en el sistema vestibular, después de que éste ha alcanzado su madurez; como cuando algún adulto padece una enfermedad que daña al oído interno. Sin embargo, si el problema empieza en el vientre materno, en el momento del nacimiento, o en la infancia, la situación es diferente (Ayres, 1998, p. 89).

Pero ¿qué es el sistema vestibular? Es aquel que se encarga de la postura, del equilibrio, de la conciencia espacial, de la locomoción e, incluso, de mantener los objetos dentro del foco visual mientras caminamos. Nos permite orientarnos con relación a la gravedad, ya sea que nos encontremos en movimiento o en reposo. La disociación sensorial también puede encontrarse presente aquí y como se encuentra estrechamente vinculado con gran cantidad de funciones, su mala articulación puede dañar desde la lecto-escritura hasta el desarrollo adecuado de la afectividad y la autoestima.

Otra de las funciones dependientes del sistema vestibular es el sentido del equilibrio, en donde dice Sally Goddard que es el “sexto sentido olvidado del siglo 20”, debido a que se le da poca importancia, cuando falla el sistema vestibular se tendrán problemas con el equilibrio; un niño con problemas de equilibrio, redundará en dificultad para mantenerse quieto, ya que al experimentar la ley de la gravedad buscará constantemente aquellos movimientos o posturas que compensen su equilibrio y disminuyan el sobreesfuerzo durante todas las actividades que requieran de atención sostenida y concentrada, el típico niño que pareciera que tiene hormigas en el pantalón (Herrera, 2012. P.4).

Según Goldson (2001) y Arruñada (2015), el sistema vestibular se divide en:

1. Sensación exteroceptiva.- En general, la referida a las sensaciones producto de los sentidos externos en acto, principalmente se refiere al tacto.

- a. Epicrítica.- Referida al tacto en su modalidad más fina y discriminativa.
 - b. Protopática.- Referida al tacto grueso, leve y la presión en general.
 - c. Nocioceptiva o termoalgésica.- la que capta las diferencias en la temperatura, incluso el dolor a ellas y a la presión.
2. Cinestesia.- Es el conjunto de sensaciones sobre las partes de nuestro propio cuerpo, ya sean internas o externas.
- a. Propioceptiva o profunda.- Es el conjunto de sensaciones que tienen su origen en los músculos y en las articulaciones. Ellas son las que nos proporcionan la información referente a la posición de todas las partes de nuestro propio cuerpo.
Los niños con problemas en esta área siempre están en continuo movimiento para poder hacerse conscientes de las partes de su cuerpo y de las cosas con las que están en contacto. Prácticamente les resulta imposible quedarse quietos, incluso buscan el contacto continuo con otras personas, para poder construir la percepción propia (*propioceptiva*).
 - b. Interoceptiva o visceral.- Información sobre las vísceras y los órganos. La capacidad de sentir malestar en alguno de ellos. Que el problema se presente en este nivel resulta en extremo peligroso, ya que se puede ignorar por completo dolores que el cuerpo utiliza para indicar que existe alguna enfermedad.

¿Cómo es que el sistema vestibular tiene relación con la afectividad y la autoestima, si aparentemente, sólo tiene relación con la postura, el equilibrio y la percepción de las partes del cuerpo?

La respuesta es muy simple, debido a que, desde la primera infancia, pasamos tiempo relacionándonos con la gravedad, la postura y el equilibrio, esto se vuelve primordial en el desarrollo de cualquier otro tipo de vínculo que forjemos, incluso el que construimos con otras personas.

Una de las relaciones humanas más importantes, es nuestra relación con el campo gravitacional de la Tierra. (...) La integración sensorial del sistema vestibular nos proporciona la seguridad gravitacional, la confianza de que estamos firmemente conectados con la Tierra y de que siempre tendremos un lugar seguro donde pararnos. La seguridad gravitacional es el cimiento sobre el que construimos nuestras relaciones interpersonales.

La seguridad gravitacional es tan vital para la seguridad emocional, que la naturaleza nos dio un fuerte impulso interior para explorar la gravedad y dominarla. Como el impulso interior es tan fuerte, el niño hace lo que sea necesario para desarrollar su sistema vestibular. (...) Las mecedoras y los columpios reducen la ansiedad y el trastorno emocional (Ayres, 1998, p. 101).

I.5 Otras manifestaciones de disociación sensorial.

Esta disfunción no implica únicamente que no se pueda percibir el mundo como es en realidad, por la carencia de conexiones para la realización de este propósito, sino que también se manifiesta en la inmadurez de los vínculos existentes que regulan las emociones, haciendo que la modulación de las mismas se pierda por completo. Los lóbulos temporales del cerebro también pueden presentar estos problemas.

Si la inmadurez se encuentra en el derecho, habrá problemas para la interpretación de la información, es decir, tendrá inconvenientes para descifrar las instrucciones que se le estén dando, o los comentarios en general.

El no reconocimiento del problema a tiempo lleva a dudar de la capacidad intelectual del infante, misma que no se encuentra dañada (no necesariamente y, de ser así, sería además de la situación planteada) simplemente está disociada de los conductos necesarios para poderse manifestar. Si ésta se encuentra en el izquierdo, afectará principalmente a la lecto-escritura y al control de las emociones.

El tipo de este mal funcionamiento que expusimos en un principio, es relativamente fácil percibirlo, es decir, no se requiere de estudios neurológicos determinados para evidenciarlo, basta con la observación, algún cuestionario medianamente especializado **y la cantidad básica de nociones sobre este problema**, sin embargo, cuando los conductos no han alcanzado el grado de desarrollo correspondiente a la edad cronológica de la persona –específicamente de un niño– se recomienda el diagnóstico

de un neurólogo con base en los estudios correspondientes y no únicamente de terapeutas neurodesarrolladores.

Mediante un electroencefalograma quedará manifiesto para el neurólogo, el problema y el grado en el que está presente.

En el caso de Vanessa, el informe psicológico, las gráficas de inteligencia y de atención junto con el informe del electro, pudieron, a la luz de los conocimientos especializados de su doctora, dar un panorama mucho más completo del padecimiento que presenta, y la explicación que me hizo con los dos estudios, me ayudó a comprender a mi hija de la forma en la que ella lo requería.

En este punto se observa totalmente la relación sensorial con las emociones y los sentimientos. El paciente carece de control para regular la intensidad con la que éstas se presentan. Es como si les faltara un *botón*, un *control de volumen* con el que se puede ajustar lo que se está sintiendo. Al carecer de éste, no hay matices, o todo es negro o todo es blanco; o te odio o te amo, sin puntos medios y paso de una emoción a otra sin previo aviso continuamente. Es agotador para quien lo padece y cien por ciento desconcertante para quien lo observa.

Es importante recalcar que esto NO es una enfermedad, simplemente es una condición de falta de desarrollo y, por lo mismo, no puede ser curada con medicamentos, aun cuando existen varios que ayudan a que el paciente pueda controlar y registrar sus cambios de humor, sin embargo, sólo son auxiliares en un tema de conducta y relaciones sociales, la terapia y el propio proceso de cada persona es lo que terminará por lograr el grado de madurez necesario³¹.

³¹ Justamente este es el tipo de padecimiento que presenta mi hija menor; Vanessa. La terapia a la que asiste busca la maduración de los circuitos neuronales y la creación de los faltantes si este fuera el caso. El medicamento que toma, recetado por su neuróloga, le ayuda al control de las emociones, así como la concentración; es decir, le da ese *botón* que requiere para regularlas.

I.6. El peor de los problemas

Sería mucho más sencillo reconocer la desintegración sensorial si ésta tuviera a bien presentarse de la misma forma en todos los niños, sin embargo, es diferente en cada uno. Se puede presentar en diferentes sentidos, en diferente intensidad e, incluso, si me enfoco en dos niños con el problema en el tacto, a uno le podrá resultar molesto tocar el algodón y la seda, cuando al otro le resulten extremadamente reconfortantes estas telas.

Y aun así, este no es el caso al que me refiero en este apartado.

Curiosamente, el mayor de los problemas, el impedimento gigantesco para la solución de estas cuestiones no se encuentran en la propia disociación en sí, ni siquiera en aquella persona que la padece, sino en la ignorancia y en, peor aún, los prejuicios que, en pleno siglo XXI todavía se viven como sociedad.

Conocí a varias personas en el centro de rehabilitación que tardaron en llegar un par de años –o más–, no porque no se les hubiera informado a tiempo de alguna condición fuera de los común en su pequeño, sino porque también, negaban que su hijo pudiera tener *algo raro, algo diferente*. En otros casos, les parecía totalmente inverosímil que pudiera existir la desintegración sensorial y aun si existe, *su hijo no está loco*, independientemente de que esta condición no tiene que ver con este tipo de alteración. Finalmente, si los niños no quieren comer, es por melindrosos, porque están probando a los padres, no tienen límites o, como errónea y coloquialmente se dice, porque *son maleducados*³².

³² La palabra “maleducado” encierra una contradicción de términos, ya que “educación” supone un proceso a la mejora; de perfeccionamiento. Jacques Delors nos dice: *la educación constituye un instrumento indispensable para que la humanidad pueda progresar hacia los ideales de paz, libertad y justicia social. Al concluir sus labores, la Comisión desea por tanto afirmar su convicción respecto a la función esencial de la educación en el desarrollo continuo de la persona y las sociedades (...) una vía, ciertamente entre otras pero más que otras, al servicio de un desarrollo humano más armonioso, más genuino, para hacer retroceder la pobreza, la exclusión, las incomprensiones, las opresiones, las guerras, etc.* (1996, p.13).

Concretamente, Marveya Villalobos aclara a este respecto: *en esencia, la educación es un proceso de perfeccionamiento permanente para potenciar capacidades y superar limitaciones personales con la finalidad de irradiarlas a la sociedad* (2002, p.30).

Me sorprendió darme cuenta de la estrechez de pensamiento que todavía permanece en la sociedad en torno a cuestiones psicológicas y neuronales, demeritando la labor maravillosa de los doctores y, tanto de terapeutas ocupacionales como neurodesarrolladores, así como restándole importancia no sólo a la condición de los niños, sino del tiempo propicio para solucionarlo, ya que este tipo de condiciones pueden arreglarse en su totalidad hasta antes de los 7 años, cuando el cerebro todavía no está definido y puede moldearse, conectarse o substituir las sinapsis requeridas por otras que realicen la misma función. Una vez pasada esta etapa, a lo más que puede aspirarse, es a enseñar a vivir a la persona con su padecimiento y a que lo sobrelleve de la mejor forma posible.

Esto, aunado con la gran ignorancia sobre el tema, es el principal y mayor obstáculo con el que nos enfrentamos. Concluyendo en la imposibilidad de la persona para poder ser ella misma.

CAPÍTULO II

LA DISOCIACIÓN SENSORIAL, SUS GRADOS

Y CONSECUENCIAS

II.1 Manifestación de la disfunción sensorial en los sentidos.

No hay nada en la mente, que no haya pasado primero por los sentidos.

Aristóteles

II.1.1 El tacto.

Aun cuando lo más común es la hipersensibilidad, es decir, la sensación aumentada, que resulta muy molesta; también se manifiesta en una hiposensibilidad, es decir, poca o nula recepción de los datos. La información de las sensaciones que captamos de la realidad no se encuentra organizada correctamente, y esto funciona para ambos lados, la hiper y la hiposensibilidad.

Por ejemplo, en el caso de mi hija, ella, no podía tocar un muñeco de peluche o el terciopelo sin experimentar desagrado e incluso dolor (hipersensibilidad), sin embargo, podía sostener un hielo grande en la palma de la mano por media hora o más; en realidad no podría señalar con exactitud cuánto más hubiera podido tenerlo, ya que me preocupaba que la piel se lastimara, así que se lo quitaba después de lo que, a mi parecer, era demasiado tiempo. Ella no manifestaba ninguna molestia, por leve que fuera, con el contacto helado (hiposensibilidad) todo lo contrario, le causaba gracia ver que se deshiciere en sus dedos.

Esta disfunción se manifiesta de muchas formas: como en la ropa que se puede o no utilizar, en la comida que se puede tolerar o en evitar juegos bruscos, entre otras.

Desde luego admite grados. Un niño puede comer determinada comida sin problema aun cuando le resulte intolerable cogerla con los dedos. Como muestra el caso de mi hija, quien no podía sostener los *chetos*, sin embargo los comía con deleite (aun lo hace).³³

Hay niños que no logran hacer esto. No pueden sostener la comida; no la toleran en los dedos ni en la boca. Aquí, evidentemente, el problema se agrava terriblemente provocando desnutrición con su primera consecuencia: la falta de peso y talla, así como la inexistente resistencia a diversas y simples enfermedades como el resfriado. Conduciendo, poco a poco, a la persona a peores secuelas.

Paradójicamente, sería mucho mejor que el individuo en cuestión no pudiera tolerar ningún tipo de alimento, de esta forma, el problema resultaría evidente y contundente, pero no es así. La persona puede comer sin problema un tipo de comida (como por ejemplo la sopa de pasta) mientras que otro no la tolera. Lo que se traduce como capricho para cualquiera que lo observa y con los consecuentes regaños y castigos, como no dejarlo parar de la mesa hasta que se coma todo lo que tiene enfrente.

Los padres generalmente no se dan cuenta de que los problemas de aprendizaje y de comportamiento de su hijo son el resultado de desórdenes neurológicos que el niño no puede controlar; piensan que hace las cosas intencionalmente y reaccionan de manera que le hacen la vida aún más difícil de lo que ya es, porque el perjuicio causado al criar al niño con un juicio equivocado, generalmente es posterior al hecho. El problema existía en el cerebro desde antes que los padres hicieran algo equivocado. En lugar de sentirse culpables, estos deben de hacer algo para ayudar al niño a organizar su sistema nervioso, o al menos, a sentirse mejor consigo mismo (Ayles, 1998, p. 75).

Los niños no quieren sentirse diferentes al resto de sus compañeros, los padres no quieren aceptar que su hijo no es *normal*. Pero el hecho indiscutible es que sí hay algo que es diferente en ellos; el proceso no funciona de forma adecuada. Es simple solucionarlo, el meollo radica en reconocerlo y aceptarlo.

³³ Era evidente la desesperación que la invadía frente a un plato de esta botana, pues el deseo de probarlos se contraponía con la frustración de no poder agarrarlos y peor aún si imaginaba que le quedaba el polvito naranja en la mano. Con impaciencia me decía *¿tú me das?* y se los comía con avidez, poniendo en peligro la integridad de mis dedos.

El caso de los juegos bruscos y los deportes de contacto, que se evitan a toda costa, se une a la arraigada idea de que los varones así deben de jugar. Los niños buscan la compañía de adultos o de niñas más tranquilas que sus amigos para protegerse, lo más posible, de esta imposibilidad sensorial, lo que desconcierta, aún más, a sus padres.

II.1.2 El oído.

Decir que los niños con desintegración auditiva *se asustan* con los ruidos fuertes, con determinadas frecuencias o con el jolgorio que caracteriza a las fiestas o reuniones familiares es totalmente menospreciar lo que están viviendo en esta situación, que va, mucho más allá, de un simple susto o de una incomodidad.

Un niño no *se asusta*, es que materialmente no puede soportar el ruido. No sólo el que, de hecho, es elevado, sino cualquiera. Debemos recordar que escuchan la totalidad de los sonidos en forma amplificadas (regresamos a la hipersensibilidad). Hasta las voces suaves son intensas para ellos.³⁴

Los padres se frustran porque su hijo no tolera que le canten “Las Mañanitas” en su cumpleaños y peor cuando se topan con las miradas reprobatorias y acusadoras de la concurrencia. Al indagar, se topan con pared. El niño no entiende qué le sucede y no sabe por qué a los demás les gusta que les canten cuando es una experiencia terrible. Se sienten diferentes y sólo buscan aislarse para protegerse del ruido y de los continuos recordatorios sobre lo distintos que son.

No obstante, esto no se detona exclusivamente en las fiestas, un salón de clases es igualmente intolerable, aún más, el patio del recreo.

En la casa, en la supuesta apacibilidad de la misma, se manifiesta igualmente. Una licuadora, la secadora del cabello, la televisión, los vecinos y los ruidos que pasan absolutamente desapercibidos para los demás. Recuerdo encontrarme en la cocina

³⁴ Por ejemplo, mi adorable hija tuvo que soportar la voz fuerte de su madre y los abrazos apretados que siempre le daba. Qué mal me sentí al saber que la dañaba en vez de hacerla sentir amor. Afortunadamente, eso ya es historia antigua.

cuando mi hija, con notoria angustia me preguntaba *¿qué es ese ruido?* Yo no escuchaba nada. Literalmente nada, más que a ella y su constante pregunta. Después de unos minutos escuché un lejano avión, al tiempo en el que ella se tapaba los oídos con creciente desasosiego. Me quedé sorprendida. ¿Cómo había podido escucharlo si, aun en ese momento, era difícil hacerlo? Decidí, en mi obvia inopia sobre el tema, que tenía un excelente oído y que, por ello, le molestaban los ruidos que parecían inocuos para cualquiera.

El problema que siguió fue que aprendí a convivir con ella y su condición. Si tenía que prender la licuadora le avisaba antes de hacerlo, para que pudiera correr al otro extremo de la casa. Desde luego, nunca se me ocurría usar la secadora del cabello en ella. Mi intención no era menospreciar su condición, sino evitarle la molestia de los ruidos que estaban bajo mi control, por lo menos de estos.

(...) Hay sonidos en primer y en segundo plano, es decir, puedo escuchar el ruido de la calle mientras veo la televisión; pero claramente, la televisión está en un primer plano en mi sistema auditivo, a menos que el ruido de la calle sea estridente. Los niños que no han logrado esta integración y organización de prioridades auditivas pueden oír ambos sonidos mezclados e inclusive el menor más fuerte que el cercano (Borbolla, 2012, p.177).

II.1.3 La vista.

Al igual que con lo anteriores, no se avala en ello un problema en la calidad de la visión que se tenga. Los problemas de miopía, astigmatismo o cualquier otra condición de este tipo, son independientes a la forma en que se integra o no la información visual.

Las personas con estos problemas presentan una alta sensibilidad a la luz, por lo que generalmente, les afectan lugares como conciertos, cines, teatros y similares, incluso, un día de campo si es que el sol está particularmente brillante.

Asimismo, se manifiesta en una cierta confusión con las formas de los objetos, ya que se llegan a desdibujar sus contornos haciendo imposible reconocer los límites de los

mismos. Se presenta también en la percepción del fondo en el que se encuentran los objetos.³⁵

Desde la antigüedad, principalmente con Aristóteles, se le daba gran importancia a este sentido, considerándolo el más útil de los cinco, sin embargo, con la breve descripción hecha ya de los tres anteriores, queda claro que la desintegración sensorial, sin importar en cuál se manifieste, es igualmente grave (Aristóteles, 1988).

II.1.4 El olfato.

Como se expuso en el caso del tacto, la hipersensibilidad y la hiposensibilidad son muy evidentes en la desintegración de estas sensaciones.

Un niño puede reaccionar de forma excesiva ante perfumes de las personas y el olor de determinados alimentos, y por otro lado, no reaccionar a olores fétidos imposibles de ignorar por los demás. Quedando, en el primer caso, como exagerado, y despertando la extrañeza de quienes lo rodean, en el segundo.

³⁵ Con la narración del siguiente experimento, queda manifiesto como es de vital trascendencia que la integración sensorial (evidentemente a nivel cerebral) sea adecuada, por encima de la importancia que reporte el correcto funcionamiento de los órganos. Pues, aunque éste se encuentre dañado (como en el caso de un ciego) la persona podrá desenvolverse en el mundo con naturalidad, aun cuando tenga una limitación. Sin embargo, si lo que está mal es la organización, sencillamente no podrá hacerlo. En el experimento se demuestra la importancia de la correcta asociación por encima del órgano dañado:

El caso más espectacular de las regulaciones adquiridas en el campo de las percepciones visuales es el del célebre ejemplo de las gafas deformadas de Ehrismann y de Ivo Köhler. Por ejemplo, se les pide a los sujetos que lleven de manera continua gafas con espejos tales que los objetos o personajes sean percibidos de manera exactamente invertida, con la cabeza hacia abajo y los pies hacia arriba, de manera que un sujeto normal, en un combate de esgrima filmado por I. Köhler toca con su florete las rodillas de Ehrismann por alcanzar su tórax. Al cabo de algunos días se efectúa un enderezamiento completo, hasta tal punto que se ve, al final de la misma película, al mismo sujeto circular en bicicleta, con sus lentes de espejo, por las calles de Innsbruck. En este caso, la regulación se ha efectuado por medio de referencias regidas por los esquemas sensorio motores habituales de la acción, con objeto de ajustar las posiciones visuales a las posiciones táctilo-cinestésicas. Este estupendo experimento demuestra (...) la subordinación de las actividades perceptivas a los esquemas de la acción en su funcionamiento de conjunto, no hace más que mostrar, mejor aún, el carácter regulador de la organización perceptiva (Piaget, 1969, p. 230).

Maravillosamente, cuando un parte ha sido removida por alguna razón, el cerebro intenta suplir las funciones que ésta hubiera realizado, pero, al existir, supone que serán hechas por el lugar correspondiente (Doman, 2005).

Conocí a una niña con esta condición muy marcada. Se alejaba sobresaltada de cuanta persona se le acercara. Buscaba quedarse en los rincones más apartados de los niños y de sus madres. Se acercaba al pasto, pues, según explicaba su mamá, este aroma le parecía reconfortante, aun cuando la niña nunca nos aclaró si esto era real o no.

Ella iba a la escuela desde muy pequeña. Había sido cambiada a tres diferentes en su recorrido por el preescolar, pues sus compañeros y profesoras no tardaban en encasillarla con denigrantes adjetivos, tales como rara, desagradable, antisocial y similares. El asunto con ella, como es de esperarse, es que no sólo no podía soportar los olores, ni tocar muchas cosas, sino que, además, sabía que no tenía ninguna amiga, que quería jugar con los demás pero que no podía, que nadie en su salón la quería y que, obviamente, todos tenían razón; era rara y ya.

II.1.5 El gusto.

El problema en este sentido no está marcado por el disgusto o el placer al saborear los alimentos, se encuentra, básicamente, en el sentido del tacto que la lengua tiene. No es que al niño únicamente no le guste la comida, es que la sensación que le reporta no puede tolerarla. Es decir, no es que le desagrada el sabor del arroz, lo que no soporta es la sensación que éste tiene dentro de su boca (en su lengua, paladar, encías).

Incluso, hay alimentos que sí comen, pero si presentan un grumo o se encuentran menos o más fritos ya no los quieren, pues la sensación cambia radicalmente para ellos.

Curiosamente, también se encuentra unido al sentido de la vista, y es por ello que niños que presentan esta disfunción pueden comer únicamente alimentos verdes o anaranjados, por mencionar algunos, ya que captan mejor los contornos y los límites de los alimentos, pero no por el hecho de ser una zanahoria, o un brócoli, sino porque se integran mejor los objetos con este particular matiz, en su cerebro.

“Las desesperadas madres”, preocupadas por la buena nutrición de sus hijos, buscan mezclar, esconder y disfrazar aquellos alimentos que no toleran los niños con los que sí

lo hacen. Si el nivel de desintegración no es tan alto, es probable que el engaño funcione, sin embargo, es más fácil lograr confundir más a la persona. La comida *polizón* puede ser percibida por el tacto o por el olfato, incluso, en ocasiones, salta a la vista la sutil y, al parecer, imperceptible diferencia.

II.1.6 Sentido vestibular o quinesésico.

Cuando la desintegración aparece en este sentido, el niño presentará mareos que en circunstancias normales, no sería lógico tenerlos, así como gran cantidad de tropiezos o incapacidad para ubicarse en el espacio en el que se encuentra con relativa facilidad.

Estos niños son generalizados como torpes y evidentemente, son objeto de burlas, lo que trae como consecuencia el negarse a participar en actividades que los dejen en evidencia, lo que obstaculiza, aún más, el desarrollo.

Por otro lado, también encontramos menores, que necesitan estar en constante contacto con el sillón, la pared, la persona más cercana, etc., y dejar manifiesto este roce continuamente. La parte propioceptiva es la que tiene la disfunción en este caso, por eso, la persona debe confirmar, incesantemente, su corporeidad y los límites que de ella derivan.

La recepción de las sensaciones del sistema vestibular, no requieren movimientos bruscos o especiales, cualquier tipo de estos, por más leves y cortos que sean, generan –o deben generar– respuestas adaptativas.

Cada cambio en la posición de la cabeza estimula algunos de los receptores vestibulares. Cuando agachamos la cabeza hacia a un lado o si nos ponemos de cabeza, la gravedad atrae los cristales de carbonato de calcio³⁶ desde su posición

³⁶ *Nuestro cuerpo contiene numerosas estructuras cristalinas que son fundamentales para el funcionamiento del organismo. Nos erguimos porque nuestro cuerpo tiene un esqueleto compuesto de cristales de fosfato cálcico. Mantenemos el equilibrio gracias a unos cristales de calcita que se encuentran en el oído interno. Pero probablemente la función más asombrosa y desconocida de los cristales en el cuerpo humano es la de controlar el equilibrio. No nos caemos porque en nuestro oído interno hay unos cristales de calcita que cumplen a la perfección esa función. Esos cristales de calcita u aragonito están situados en el oído interno inmersos en un líquido de cierta viscosidad. Por lo tanto, pueden moverse según sea la orientación del campo gravitatorio. Dependiendo de su posición tocan distintos nervios que envían una información que el cerebro puede procesar. Una causa en extremo*

normal en la cabeza y esto cambia de flujo de impulsos en el medio vestibular. Saltar hacia arriba y hacia abajo hace que los cristales suban y bajen, estimulando otro patrón de entrada vestibular. Correr y mecerse los mueve en otra dirección y también causa que el fluido que se encuentra en los canales semicirculares regrese hacia los receptores sensibles. Girar activa uno de los canales en cada oído. Tocar algo que vibra causa que los huesos vibren, y esto estimula los receptores de la gravedad. Estas actividades proporcionan bastante entrada vestibular. Estar de pie, caminar y andar en un vehículo en movimiento mueven la cabeza de manera más sutil y proporcionan flujos más suaves de entrada vestibular. Los receptores vestibulares son los órganos sensoriales más sensibles. La naturaleza sólo hubiera hecho un sistema sensorial así de sensible si la información fuera extremadamente importante para la adaptación (Ayres, 1998, p. 90).

II.2 Niveles en la integración sensorial y las consecuencias de la disfunción en cada uno.

La integración sensorial es un proceso ordenado por grados. Una vez que se ha cumplido satisfactoriamente el primero, se avanza al segundo. Cada uno hace posible que el siguiente se *acomode* correctamente. Una disfunción en uno de los niveles dañará, consecuentemente, toda la estructura. Esto funciona en todas las acciones del cerebro, que siempre se ordenan jerárquicamente.

Al término del proceso, se tiene una experiencia sensorial concreta y satisfactoria, que se traduce en respuestas adaptativas que propiciarán el desarrollo del conocimiento, de la creatividad y de la posibilidad de estar en el mundo cómodamente.

frecuente de vértigo y mareo es un trastorno del oído interno. Provoca vértigo, mareo y otros síntomas con determinados movimientos de la cabeza debido al movimiento de partículas que se desprenden de una zona específica del laberinto conocida como utrículo. Estas partículas se llaman otolitos y están hechas de pequeños cristales de carbonato de calcio. Éstas se desprenden debido al daño o degeneración de la sustancia gelatinosa que los sostiene (membrana otolítica). Con el movimiento de la cabeza, los otolitos desplazados migran, por tanto, enviando al cerebro señales falsas de movimiento del cuerpo (vértigo). Clínica de Vértigo, Mareo, Trastornos del Equilibrio y Audición, ABC. Sitio de Información y Asistencia Médica para Pacientes. Actualizado al 20 de enero de 2017. (Obtenida el 11 de junio de 2017) http://www.otoneurologia.org/vértigo_postural_paroxístico_benigno

II.2.1 Primer nivel de integración.

Este nivel está caracterizado por el sentido del tacto cuya incidencia es primordial en el desarrollo emocional del niño y, por lo tanto, de su comportamiento como adulto. El tacto es el sentido primordial para vincularse emocionalmente con la madre (o con quien se encuentre encargado de sus cuidados y atenciones), por lo que el poder sentirla y a su vez, ser tocado por ella, generará el primer vínculo afectivo de la persona, lo que más adelante lo ayudará a formar lazos emocionales con los demás, permitiendo un correcto desarrollo en este sentido.

Asimismo, es el que regula la función de succión, básica para la alimentación del bebé, misma que se encuentra presente desde el útero, y la que, posteriormente, lo ayudará a comer alimentos sólidos.

Junto a éste, las entradas vestibulares y propioceptivas le generarán seguridad, así como el conocimiento de los límites de su propio cuerpo. Permitirán el movimiento de los ojos, así como la posibilidad de enfocar la vista y seguir objetos. Incluso, percibir la gravedad que nos retiene con firmeza a la Tierra forma parte de este primer nivel.

- **Consecuencias de la disfunción:**

Si una integración insuficiente interviene con el procesamiento de las sensaciones táctiles, el primer vínculo afectivo (el de madre e hijo) quedara incompleto, lo que se traducirá en desestabilidad emocional y dificultad para relacionarse con otras personas.

Si el déficit se encuentra en la información que proporcionan las entradas vestibular y propioceptiva, será complejo o totalmente irrealizable, enfocar la vista y seguir objetos, lo que, posteriormente se convertirá en la incapacidad para leer, pues el esfuerzo requerido para mover los ojos sobre una línea impresa será excesivo y agotador hasta el punto de que éste no valga la pena ni el tiempo requerido.

Igualmente, la información sobre la atracción gravitatoria no se procesará, dificultando saber en dónde se encuentra parado o cómo se está moviendo, lo que generará

inseguridad en todos los aspectos de su vida (Ayres, 1998) (Pichel, 2017) (Murray, Bundy y Fisher, 1991).

II.2.2 Segundo nivel de integración.

Una vez realizado el primer nivel se avanza en la percepción del propio cuerpo para la realización de acciones más complejas.

La representación corporal consiste en mapas del cuerpo con la información necesaria sobre cada una de sus partes, de la relación que existe entre ellas y de los movimientos que realiza cada una. Todo almacenado, organizado y estructurado en el cerebro. De esta forma, podemos saber lo que estamos haciendo sin tener que vernos o tocarnos.

Una vez captada esta información –la propia imagen corporal– es factible avanzar hacia la planeación de los movimientos necesarios para poder realizar acciones más complejas. Cada que se le presenta al niño una nueva tarea, él estructura un plan para su consecución. Un adulto realiza las mismas acciones en automático, pues la planeación motora le ha permitido enfrentarse, adaptarse y solucionar una tarea desconocida y aprender a realizarla inconscientemente.

- **Consecuencias de la disfunción en este nivel:**

Al no tener representación corporal organizada, es decir, al no poder percibirse, el niño se vuelve hiperactivo y disperso, ya que no puede lograr enfocar su cerebro en algo externo, pues el primer paso es enfocarlo en sí mismo.

Se dificultarán las acciones que requieran del uso de ambas manos para realizarlas pues requerirá observar, continuamente lo que está haciendo.

Se imposibilitará el uso de objetos de cualquier tipo (juguetes, cubiertos, cuadernos) ya que no puede dilucidar cómo debe manipularlos, pues no percibe sus propios límites, por lo que, generalmente, termina rompiendo lo que tenga.

No generará acciones automáticas, por lo que el simple acto de vestirse, requerirá de toda su concentración, misma que no logra obtener (Ayres, 1998) (Pichel, 2017) (Murray, Bundy y Fisher, 1991).

II.2.3 Tercer nivel de integración.

Aquí se presupone la integración del sentido del tacto, del propioceptivo, del vestibular y por lo mismo, del oído. Por lo que ahora es el turno de las percepciones visuales y del lenguaje.

Por medio de la asociación visual, con todas las demás como antecedente, es factible reconocer un objeto independiente de otros, entenderlo separado del fondo, percibir la profundidad de éste y precisar su posición. Para lograr la percepción visual en su totalidad, ver no es suficiente, se requiere haber sentido el peso de los objetos, haberlos movido y haber interactuado con la fuerza de gravedad y la velocidad.

El habla supone la integración propioceptiva y vestibular por la cantidad de movimientos requeridos, así como la posición de la lengua y los labios para poderse generar de modo adecuado. También se requieren para la comprensión correcta de lo que los demás.

Aquí, las acciones se vuelven más complejas, es decir, ahora son deliberadas en lugar de casuales. Lo que se traduce en el planteamiento y seguimiento de un propósito determinado desde su origen hasta su finalización. Esto se logra debido a que sus procesos sensoriales de los tres niveles trabajan de manera estable, consistente y confiable.

- **Consecuencias de la disfunción:**

Dificultad o imposibilidad para pronunciar una sola sílaba. Al no sentir dónde colocan la lengua, es difícil hablar bien y, por tanto, comprender sus palabras. Igualmente, no

podrán entender del todo lo que se les está diciendo y si son instrucciones, no van a poder cumplirlas.

Sin el reconocimiento del fondo y de los límites de los objetos y de los propios, acciones simples como subir escaleras, colocar objetos sobre la mesa o verter líquidos, quedarán obstaculizadas enormemente.

Imposibilidad para seguir los procesos desde el principio hasta su término, ya que existen demasiadas cosas que lo distraen, confunden, exaltan o alteran (Ayres, 1998) (Pichel, 2017) (Murray, Bundy y Fisher, 1991).

II.2.4 Cuarto nivel de integración.

Procesar e integrar adecuadamente cada sensación implica, necesariamente, que el sistema nervioso funciona correctamente, lo que hace que las diversas partes del cerebro desarrollen mayor eficiencia para la organización de los estímulos sensoriales y la obtención de las respuestas adaptativas resultantes de éstos.

Este nivel se caracteriza por la especialización de cada parte del cerebro, que se logra por la previa comunicación entre ellas y el trabajo en conjunto. Cada uno de sus hemisferios realiza las acciones que le corresponden sin confusión en las asignaciones. Se desarrolla la motricidad fina y se discrimina de la gruesa, teniendo claro las funciones y los requerimientos para cada una de ellas. Se comprende la lateralidad del cuerpo, se le da primacía a uno (la mano derecha en los diestros, la izquierda en los zurdos) se abre el camino para el conocimiento abstracto y el razonamiento.

Esto es la consecuencia de un cerebro bien organizado e integrado, no se puede pretender saltar al producto final si alguno de los niveles anteriores se encuentra dañado.

- **Consecuencias de la disfunción en este nivel:**

Si no logran trabajar juntos los dos hemisferios cerebrales ni pueden comunicarse adecuadamente, ambos intentarán desarrollar todas las funciones; tanto las propias como las de su contraparte, logrando únicamente, el mal funcionamiento global.

No se le dará primacía a un lado del cuerpo, por lo que se utilizarán ambas manos indistintamente, pero, lejos de volverse ambidiestro, ninguna estará lo suficientemente especializada para realizar actos simples como asir objetos.

Se presentarán problemas de comportamiento, atención, sociabilidad y aprendizaje. Imposibilitando al niño no sólo para la escuela, sino para todos los aspectos de su vida.

Si una persona con disfunción sensorial tiene una inteligencia elevada, desafortunadamente aprenderá a sortear la gran cantidad de obstáculos con la creación de habilidades *postizas*; éstas lo harán llegar al mismo resultado pero por caminos mucho más complejos, largos y, por lo mismo, desgastantes. Si se generan suficientes habilidades de este tipo, el niño aparentará funciones normales, lo que ocultará más el problema y sólo conseguirá una vida en continua tensión y agobio, quedando imposibilitado para la consecución del fin último natural de la persona: la felicidad. (Ayres, 1998) (Pichel, 2017) (Murray, Bundy y Fisher, 1991).

Por lo anterior y a manera de conclusión, si se realiza un proceso integrativo adecuado, al término del mismo se tendrá una experiencia sensorial correcta, satisfactoria y verdadera –en un sentido de correspondencia con la realidad sensible– que se traduce en respuestas adaptativas que permiten, favorecen y propician el desarrollo del conocimiento, de la creatividad y, básicamente, de la posibilidad de estar en el mundo cómodamente, con el subsiguiente establecimiento de vínculos afectivos.

Si el proceso se da de manera inadecuada en cualquiera de los cuatro niveles en el que se desarrolla, los siguientes, evidentemente, no podrán embonar adecuadamente, mostrando por consiguiente alteraciones. Las consecuencias son enormemente perjudiciales ya que empiezan, aunque no se detienen aquí, con no poder tocar algún

tipo de objeto en particular, hasta no poderse situar en el mundo ni tener conciencia clara de los límites del propio cuerpo y de los objetos circundantes. Así como la incapacidad de relacionarse con los miembros de la sociedad de la que se es parte, resultando más cómodo el aislamiento que la sociabilidad propia de la persona.

CAPÍTULO III

EL PROFESOR; FACTOR PRIMORDIAL EN LA

DETECCIÓN Y CANALIZACIÓN ADECUADA Y

OPORTUNA

Debido a la necesidad, al gusto por trabajar, o por razones de diversa índole de los padres; gran cantidad de niños comienzan la etapa escolar a partir de los dos años y mucho otros, desde pocos meses de edad, en las guarderías.

Es por ello que la labor del profesor de preescolar, guía, facilitador, asistente, y similares, juega un papel trascendente en la detección oportuna de la desintegración sensorial (y, dicho sea de paso, de cualquier otro problema que pudiera presentarse). Ellos están con los niños gran parte del día, cinco días a la semana; y lo mejor, pueden observar y percatarse de las actitudes que difieren de la generalidad, a diferencia de los padres, cuyo parámetro es mucho más reducido o nulo.

Se ha vuelto, afortunadamente, una decisión importante elegir el modelo educativo al que asistirán los hijos. Anteriormente, la única opción que se entendía y se presentaba era el tradicional, ya que, aun cuando los colegios Montessori existían, no se tenía un profundo y acertado conocimiento de lo que en verdad era. Desde luego, la cantidad y cercanía de las otras escuelas era mucho mayor.

Desgraciadamente, hoy en día, métodos que priorizan el aprendizaje mediante el raciocinio sobre la memorización, la libertad de elección con el consecuente desarrollo de la voluntad, la movilidad sobre la pasividad, y análogos, resultan desfavorecedores para el reconocimiento oportuno del problema.

Parecería absurdo indicar que un sistema que reconozca la importancia de las percepciones como base del conocimiento y que busque su estimulación por diversos

medios, resulte, en su totalidad, inadecuado para aquellos niños con alguna clase de desintegración sensorial no detectada.

Probablemente, en grado ínfimo, este tipo de escuelas alternativas al modelo tradicional resulten mucho más benéficas para solventar la situación no reconocida, que las clásicas; sin embargo, cuando la cuestión es tan pequeña, casi cualquier actividad³⁷ realizada en los preescolares podría ayudar al desarrollo correcto.

Actualmente, el método tradicional, sin lugar a dudas, es el mejor que puede existir para detectar, a tiempo, la existencia de un problema de este tipo, ya que al no tener como base la premisa de “cada niño a su ritmo” reconoce la incapacidad para realizar tal o cual actividad, aun cuando no pueda especificar, exactamente, cuál sea la raíz de la situación.

No pretendo afirmar que el método que utiliza sea el mejor. No es el que más competencias desarrolla, ni el que más respeta los procesos cognitivos de los alumnos, ni las necesidades de ellos. Lo que presenta la inminente interrogante ¿Por qué le doy prioridad a este tipo de escuelas contra las que se encuentran enfocadas en el desarrollo del infante en un ambiente más amigable y propicio para esto? ¿Por qué rechazo aquellos métodos que favorecen y estimulan la percepción en todos sus ámbitos?

Cuando nos aproximamos a los principios educativos de cualquier método no tradicional, resulta absurdo proponer otro tipo de instituciones para los niños con esta situación, pero la clave aquí se encuentra en la parte de la **no detección oportuna**, es decir, mientras no estén correctamente diagnosticados, ningún método será adecuado para ellos.

Es evidente que resulta mucho mejor desarrollar las capacidades cognitivas de los niños que saturarlos con información (ya habrá tiempo de hacer esto, de cualquier

³⁷ Todo tipo de manualidad con diversos materiales, el contacto con muchas y diversas texturas (plastilinas, brillantinas, pegamentos, arena, papel crepé, lentejuelas, etc.); los bailes y los cantos; el trabajo al aire libre como los huertos; etc.

forma. Y más aún cuando, en la actualidad, ésta se encuentra al alcance de cualquier dispositivo electrónico; particular y sorprendentemente, desde un teléfono móvil).

A continuación, explicaré a enormes rasgos los enfoques de estos métodos.

III.1 Los tipos más comunes de métodos educativos

III.1.1 Método Tradicional.

Para la mayoría de las personas, el método tradicional es el que nos resulta evidente, ya que es lo que vivimos en toda nuestra vida escolar. Incluso, a pesar de la renovación y adaptación del método, muchas generaciones posteriores a la mía, continuarán conociéndolo por experiencia propia. Esto debido a que el número de colegios con este corte, entre oficiales y particulares, únicamente en la Ciudad de México, asciende a más de 3000, mientras que con el método Montessori se cuentan, únicamente, 119. Sólo dos con el método Waldorf y ningún centro Amara Berri.³⁸

Éste parte de la idea –aun cuando se ha ido adecuando a las necesidades y exigencias sociales y por tanto, perfeccionando y ampliando– de que la educación es básicamente la transmisión del acervo de conocimientos acumulado durante toda la historia de la humanidad. Podemos encontrar sus cimientos en la Escolástica.³⁹

La institución por excelencia de la educación formal es la escuela. En ella se concretan los problemas de finalidad, autoridad, interacción y currículo que constituyen la problemática básica del docente y en los cuáles se refleja la sociedad entera. La escuela constituye lo que llamamos un aparato ideológico especializado, ya que su función está relacionada con la transmisión, conservación y promoción de la cultura, lo que favorece nuestra integración en una sociedad determinada (Pansa, Pérez y Morán, 1992, p. 50).

³⁸ Secretaría de Educación Pública. *Directorio de escuelas*. (Información obtenida el 14 de octubre del 2017) http://www.sep.gob.mx/wb/sep1/directorio_de_escuelas#.WeJ2yFvWzb0

³⁹ Siglos XI al XIV (Reale, 1991)

Aun cuando su origen formal y estructurado lo encontramos hasta el siglo XVII, y coincide con la ruptura del orden feudal. (Pansa, Pérez y Morán, 1992, p. 53).

Antiguamente, la información que se comunicaba era incuestionable, lo que, lejos de hacer funcionar el razonamiento, lo adormecía. Esta parte, en específico, cada vez es menos común, afortunadamente, incluso en este método.

El profesor es el protagonista a diferencia de cualquiera de los métodos alternativos. Él es quien posee el conocimiento y el que debe de transmitirlo a los alumnos. Es la guía y modelo.

Nada se deja al azar, el método garantiza el dominio de todas las situaciones. Se refuerza la disciplina ya que se trabaja con modelos intelectuales y morales previamente establecidos. La escuela tradicional fue una forma perfectamente adecuada a las necesidades de su tiempo y, en ese sentido moderna. El vigor con el que hoy subsiste es correlativo al modelo de sociedad que le dio origen (Pansa, Pérez y Morán, 1992, p. 53).

Otra de sus características fundamentales es el salón con las filas de pupitres perfectamente alineados, los alumnos sentados quietos y en silencio, el profesor parado al frente del aula, con el pizarrón atrás. Donde todos utilizan al mismo tiempo el mismo material (cuaderno, libro, colores) de determinada materia. Escuchan la explicación, copian, les dictan y realizan ejercicios.

Asimismo, la tarea juega un papel importante en la fijación del aprendizaje, sin importar las horas en las que se haya permanecido dentro de las instalaciones del colegio. Por la tarde, con la justificación acertada de la formación de hábitos, se deben de realizar ejercicios de refuerzo de los temas estudiados.

Además, es mucho más sencillo llevarlo al cabo, basta tener buenas habilidades militares que impongan disciplina para ser un *buen profesor*.

No pretendo afirmar que este tipo de método presenta únicamente cuestiones negativas. En primera instancia, desde mi experiencia, pues estuve toda mi etapa escolar en un método de este corte, un colegio con este tipo incide, de forma excelente, en la formación de hábitos. A mí me dejó una gran disciplina, que es el medio adecuado para conseguir cualquier objetivo, así como orden en el estudio (comenzando con los apuntes bien estructurados con el título adecuado y la fecha correspondiente), respeto

a compañeros y profesores, reconocimiento de la autoridad, establecimiento de límites, entre muchos otros.

Con el paso de la vida el método ha evolucionado. Hace alrededor de 3 décadas, los trabajos en equipo y el cuestionamiento a los profesores, por mencionar algunos, no eran algo común ni bien visto (por lo menos en colegios como en el que estudié y en los que lo hicieron amigos y familiares, con este corte tradicional). Sin embargo, años después, mis hijas se encuentran en la misma institución a la que yo asistí, elegida por el reconocimiento de una formación ética excelente, así como por un muy buen nivel académico y, desde luego, la educación en general, que yo reconozco me ayudó a ser quien soy ahora.

No obstante, aun cuando la base permanece totalmente –el método tradicional– se ha ido adecuando a las demandas sociales, tomando lo mejor de otros métodos, amoldando diferentes actividades y estrategias para hacer un mucho mejor colegio, que ahora desarrolla de mejor forma las competencias necesarias para desenvolverse en todos los ámbitos de la sociedad.

III.1.2 Método Montessori.

Tocar al niño es tocar el punto más delicado y vital, donde todo puede decidirse y renovarse, donde todo está lleno de vida, donde se hallan encerrados los secretos del alma, por ahí se elabora la educación del hombre del mañana.

María Montessori

Cuando entré por primera vez a un colegio Montessori⁴⁰, me sorprendió enormemente que los niños se encontraran trabajando en silencio y en orden. Algunos sentados en su

⁴⁰ El nombre se le otorga debido a su creadora María Montessori (Italia: Chiaravalle, 1870 - Noordwijk, 1952) Doctora en Medicina (1896) por la Universidad de Roma y ayudante el año siguiente en la cátedra de Psiquiatría de la misma universidad. Fue impulsada por su instinto al estudio de los niños deficientes y advirtió inmediatamente que su problema, más que médico, era pedagógico. (Biografía y vidas. La

mesa (no pupitre), otros con algún material extendido por el suelo y ellos colocados ahí también. Había quienes aprendían en parejas y otros lo hacían individualmente. La guía (como se le llama a la profesora) y la auxiliar observaban el trabajo de los niños, quienes sabían que, de necesitar ayuda, podían acudir a ellas.

Todos trabajaban aparentemente cómodos. Muy concentrados y sin que se les tuviera que estar apresurando, callando, centrando su atención y amenazando con tarea extra o puntos menos.

La directora del colegio me explicó que cada niño debe de utilizar un número mínimo de material al día, sin importar el orden en el que prefiera emplearlo, sin embargo, se debe de respetar el rango de tiempo y el número de días en el que éste deberá de ser usado.

Al finalizar, cada niño, sin que se le tuviera que recordar, tomaba su material y lo regresaba, ordenadamente, al lugar donde lo había tomado y elegía algún otro. Yo, acostumbrada al sistema tradicional, esto me pareció, genuinamente, magia.

El propósito del método Montessori es liberar el potencial de cada niño para que se auto desarrolle en un ambiente estructurado. Por lo que se encuentra muy lejos de ser lo que, aun en la actualidad, muchas personas, sin conocimiento sobre el tema, piensan: *que el niño hace lo que se le pega la gana en un colegio de este tipo*. Desde luego, como en cualquier institución del giro que sea, la calidad, los conocimientos, la honestidad intelectual, el personal y su preparación, etc., repercutirá en el buen –o no– manejo del mismo.

A menudo se considera este método como un sistema de materiales y ejercicios que son utilizados por el niño en formas preestablecidas para alcanzar propósitos específicos, pero el método es sólo una dimensión, aunque importante, de un amplio sistema de desarrollo y educación del niño concebido por la médica y educadora italiana María Montessori.

En el procedimiento total se considera al niño no sólo capaz de formarse a sí mismo (auto desarrollarse) y educarse (auto enseñanza) sino que se cree que debe motivárselo hacia ambas cosas. Montessori sostenía que es necesario brindar libertad a cada niño para que realice tareas elegidas por él mismo en un ambiente atrayente, diseñado y equipado en especial para satisfacer sus necesidades (Orem, 1971, p. 21).

Aquí los niños no llevan ningún tipo de material, la escuela lo proporciona. Tampoco hay tareas en casa, aun cuando la formación de hábitos también sea una característica primordial y, de hecho, se consiga sin necesidad de requerir ese trabajo extra por las tardes, que resulta tedioso en la inmensa mayoría de las veces. Desde luego, es importante que los padres asuman el método para evitar contradicciones y así generar, más fácilmente, los hábitos y las habilidades buscadas⁴¹.

Dentro de los puntos fundamentales del método, existe uno que dice *Preparación en cuanto a la observación para lograr primero, capacidad perceptiva y luego conceptualizadora* (Orem, 1971, p. 22). Que es precisamente el proceso natural para la adquisición y formación del conocimiento.

Son sorprendentes los descubrimientos de María Montessori, así como la forma en la que los hizo, ya que comenzó ayudando a niños a quienes sus padres, médicos y la sociedad en general consideraban incapaces.

En nuestras primeras escuelas, los niños ingresaban a los tres años; nadie podía enseñarles porque creíamos que no eran receptivos, pero nos ofrecieron sorprendentes revelaciones sobre la grandeza de la mente humana. Nosotros teníamos una “casa de los niños” más que una verdadera escuela en un sentido estricto, es decir, un ambiente especialmente preparado para el niño, donde éste asimila cualquier cultura difusa en el ambiente sin necesidad de enseñanza. (...) A los 5 años, estos niños ya sabían leer y escribir y nadie les había enseñado directamente. Si los visitantes de la escuela preguntaban “¿Quién te ha enseñado a escribir?”, los niños, a menudo asombrados por la pregunta, contestaban “nadie nos ha enseñado”
Entonces pareció un milagro que niños de esa edad supieran escribir y que lo hubiesen conseguido sin tener la impresión de haber recibido una enseñanza.
(...) Después de repetidos experimentos tuvimos la certeza de que todos los niños poseen, indistintamente, esta capacidad de absorber la cultura. Si las cosas están así – nos dijimos entonces– si la cultura puede ser adquirida sin fatiga, preparemos al niño para absorber otros elementos de cultura. Entonces vimos cómo el niño absorbía bastante más que la lectura y la escritura (...) y con la misma facilidad, espontáneamente, sin fatiga (Montessori, 1986, pp. 18-19).

⁴¹ En mi caso, mis hijas fueron las principales y realmente únicas guías que tuve para aprender el método. Aun cuando busqué información al respecto, lo que más me sirvió fue que, en casa me explicaban y mostraban cómo se hacía en la escuela. Cómo se ordenaban los materiales y qué era lo que se les decía. Aprendí, igualmente, a dejarlas hacer, con cierto recelo, más de lo que yo pensaba que debían –o podían– hacer (como pegar un botón o servir agua de la jarra en los vasos. También adecué los recipientes para que pudieran cargarlos). Realmente me sorprendí al ver lo bien que hacían las cosas supuestamente no adecuadas para su edad. Así, aun cuando yo carecía de conocimientos formales al respecto, aprendí, rudimentariamente, a utilizarlo y aplicarlo en la cotidianeidad de la vida, lo que resultó muy favorable tanto para ellas como para mí.

Si el método empleado con los niños internados en los manicomios, aquellos a los que trataba Montessori –los que era considerados incapaces de aprender, desarrollarse o perfeccionarse en cualquier grado y circunstancia– fuera utilizado con los *normales*, el aprendizaje de estos últimos debería de ser exponencial. ¿Cómo era posible que los niños diagnosticados como *idiotas* pudieran alcanzar en inteligencia a todos aquellos que estudiaban en *verdaderas escuelas*, y que no tenían impedimento alguno, sólo con una estructura escolar diferente? Esto era –y es hasta la fecha– un punto fuerte para replantearse el sistema tradicional (Montessori, 1937), aún más: las capacidades de la mente desde edades muy tempranas, así como el uso de la frase “no puede” o “no puedo” que está presente en demasía en el vocabulario de niños, jóvenes y adultos⁴². Por medio de diversas situaciones, unas hechas intencionalmente, y otras donde la casualidad y las circunstancias hicieron lo propio⁴³, Montessori pudo ir avanzando en la comprensión de los infantes, así como de la estructura del método que llevaría su nombre. Incluso, estaba convencida de que la educación no podía realizarse ajena a la realidad (lo que, curiosamente, no era del todo evidente para todos), a las necesidades y a las condiciones propias de cada niño, mismas que, en mi experiencia, no se priorizan tanto como deberían.

(...) Actualmente, la educación tal y como se concibe prescinde de la vida biológica y social a la vez. Todos los que entran en el mundo de la educación quedan aislados de la sociedad. Los estudiantes deben seguir las normas preestablecidas del instituto del que

⁴² Aun cuando ningún método pueda considerarse perfecto, cada uno de ellos tiene cosas absolutamente positivas (muchas), mismas que se deben de considerar para la consolidación de un, quizás, nuevo método ecléctico.

⁴³ *La maestra de la “Casa di Bambini”, de Milán, hizo construir un largo estante, cerca de una ventana, sobre el cual distribuía los pupitres con las placas de hierro de formas geométricas usadas en los primeros ejercicios de dibujo. Pero sucedía que, siendo el estante demasiado estrecho, al escoger los niños las placas de hierro, caía a veces, el pupitre al suelo, produciendo gran ruido. La maestra pensó que debía arreglar el estante, pero como el carpintero tardaba en acudir, sucedió que los niños, a costa de esfuerzos, llegaron a adquirir tal habilidad que ya no volvieron a caer los pupitres a pesar de su inseguro equilibrio. La destreza de los niños remediaba los defectos del mueble.* (Montessori, 1937, p.51). *La lección debe limitarse a actuar como un estimulante de la atención y al propio tiempo la oferta de un objeto cuyo uso enseña la maestra y al cual da un nombre. Si el objeto corresponde a los estímulos volitivos del niño, este objeto adquirirá el valor de un instrumento adecuado para desarrollarlos y, como consecuencia, despertará en él una atención prolongada y un vivo interés que va en aumento al usarlo repetidamente* (Montessori, 1937, p.66).

La enseñanza verbal se sustituye con el material didáctico que corrige por sí mismo los errores y permite que el niño se eduque a sí mismo. La maestra se convierte así, en una directora del trabajo espontáneo de los niños; ha de ser una paciente y una silenciosa (Montessori, 1937, p.334).

son alumnos y deben adaptarse a los programas recomendados por el ministro de educación nacional. Se puede afirmar que, incluso en el pasado más próximo, las condiciones sociales y físicas de los estudiantes no se tenían en cuenta como hecho que pudiera interesar lo más mínimo a la escuela en sí. Así, si el estudiante se encontraba desnutrido o si tenía defectos de la vista o del oído que disminuían sus posibilidades de aprendizaje, todo era clasificado sin más, como calificaciones inferiores. Más adelante se consideraron los defectos físicos, pero sólo desde el punto de vista de la higiene corporal, mientras que, aun hoy, nadie considera que la mente del estudiante puede hallarse amenazada y sufrir daños a causa de métodos educativos defectuosos e inadecuados (Montessori, 1987, p. 22).

III.1.3 Método Waldorf.

*Los Alumnos Waldorf poseen el ojo de los descubridores,
el corazón de los reformadores y cuando intervienen en una tarea,
pueden modificar el planeta.*

Dr. Arthur Zajonic.

Cuando me enteré de la existencia de este tipo de instituciones educativas, lo primero que pensé fue en cambiar a mi hija menor a uno de este tipo. Resulta muy atractiva y, lo que es mejor, lógica, la forma en la que se les ayuda a los niños a adquirir el aprendizaje. Sin embargo, al profundizar en las creencias⁴⁴ que la rodean, distintas a las mías, la rechacé con un dejo de decepción, pues sí me agrada la forma que tienen

⁴⁴ Rudolf Steiner (1861 – 1925). Desde temprana edad mostró grandes habilidades para el aprendizaje, lo que llevó a sus padres, de condición humilde, a ofrecerle la mejor educación posible. Se graduó en la Universidad Tecnológica de Viena.

Después de su etapa como profesor de Filosofía se inclinó hacia un misticismo personal peculiar, original y fantástica mezcla de elementos procedentes de las fuentes más diversas. Hacia finales del siglo XIX su pensamiento se dirigió hacia la teosofía. El punto de partida fue el cristianismo, aun cuando elaborado bajo las formas del misticismo germánico; lo que originó una especie de romanticismo, cuyos rasgos principales no diferían notablemente de los del irracionalismo contemporáneo. Steiner procuró descubrir un método que permitiera captar las realidades ocultas y superiores. Sus términos se establecen en su obra *Cómo se consigue el conocimiento de los mundos superiores*. De acuerdo con dicha teoría, puede llegarse a la "Hellsehen" (visión clara) a través de ejercicios de meditación que den lugar en el hombre a "las flores de loto" y hagan posible el conocimiento del pasado del mundo.

En 1913 abandonó la Sociedad Alemana de Teosofía a causa de ciertas disensiones ideológicas, y fundó un movimiento propio, la antroposofía, con el cual se proponía llevar al hombre, a través de un conocimiento elevado, a una moralidad también superior; pronto, sin embargo, se manifestó el fondo utópico de este sugestivo programa doctrinal, que lo hizo ineficaz e ilusorio (Edmunds, 1970, pp. 7-9) (Bibliografía y vidas. La enciclopedia biográfica en línea. *Rudolf Steiner*. (Información obtenida el 12 de junio de 2017) <https://www.biografiasyvidas.com/biografia/s/steiner.htm>).

de presentarle el mundo al niño. Incluso, otro de los problemas, era la organización por septenios, ya que Regina, tan avanzada en los grados escolares, ya no la iba a aprovechar en todos los sentidos y, por desgracia, el tránsito de esta ciudad dificulta el tener a un hijo en un punto de la misma y al otro en otro.

En una breve labor de investigación, descubrí que la mayoría de las madres cuyos hijos estudian con este sistema estaban encantadas con él y los alumnos más. No era un suplicio –ni una especie de castigo– asistir al colegio, sino todo lo contrario. Realmente deseaban ir.

Informándome más al respecto, descubrí que en un giro desafortunado, el método Waldorf se había encasillado en la frase: *educación especial para niños con problemas*⁴⁵. Lo que hace que, nuevamente, salga a relucir la ignorancia que, como sociedad, tenemos sobre la educación y lo que debiera de ser. Aun para dejar más claro el punto, todas las personas con las que traté habían llegado ahí, justamente, porque alguno de sus hijos presentaba algún problema de atención, sensorial, o incluso, más graves.

Un sistema Waldorf prioriza el arte y la sensibilidad hacia él y la naturaleza. Busca despertar y desarrollar la capacidad de asombro⁴⁶.

Se encuentra dividido en septenios y los alumnos permanecen con el mismo profesor y con los mismos compañeros durante 7 años. La primera etapa comprende de los 0 a los 7, la segunda de los 7 a los 14 y la última de los 14 a los 21.

⁴⁵ *La idea de Rudolf Steiner era que las escuelas que funcionaran de acuerdo con sus orientaciones, se extenderían simplemente por reconocerlas como buenas escuelas. Y así ha sido. Pero pronto llegó a descubrirse que esas orientaciones o métodos beneficiaban a muchos niños que, de otro modo, tropezaban con dificultades. Muy luego, pues, empezaron a acudir niños recomendados por doctores, psicólogos, clínicas de orientación infantil y autoridades educativas; los padres agradecidos propagaron la buena nueva y todo esto dio pábulo a la idea de que las escuelas Waldorf podían atender casos problemáticos, lo que las convertía, de hecho, en escuelas especiales, así lo que en un principio fue bueno, se convirtió en un error (Edmunds, 1970, p.63).*

⁴⁶ *Nuestra teoría del conocimiento ha despojado al conocer del carácter meramente pasivo que suele atribuírsele y lo ha concebido como actividad del espíritu humano. Por lo general, se considera al contenido de la ciencia como algo tomado desde fuera (...) Nuestras exposiciones han mostrado que el verdadero contenido de la ciencia, en definitiva, no es la materia exterior percibida, sino la idea captada en el espíritu (...) Con ello, hemos aproximado el conocer mucho más a la creación artística que, a su vez, es una producción creativa humana (Steiner, 1986, p.129).*

Es en los primeros siete años de vida cuando la voluntad pondera sobre el sentir y el pensar, en pocas palabras, es el momento del hacer. El niño disfruta moviéndose, goza experimentando y degustando, descubre probando, recogiendo así una gran lista de herramientas para la vida y sintiéndose un ser cada vez más útil, creativo y fuerte. Al jugar libremente el niño ejecuta todo lo que ha observado y da rienda suelta a la fantasía e imaginación, facultades que más tarde se convertirán en el pensar creativo (Aranalde, Introducción. (Obtenida el 12 de junio de 2017) <http://www.colegioinlakesh.edu.mx/jardin.php>).

Evidentemente, un sistema que ofrezca a los infantes la libertad de moverse, tocar y experimentar, resulta en extremo tentador para la mayoría de las personas que han tenido hijos, o, tan siquiera, que hayan convivido con un niño pequeño. Es prácticamente imposible lograr que permanezcan quietos –aun cuando no presenten ninguna condición especial o desafortunada, por llamarlas de algún modo, como lo es la disociación sensorial– y mucho menos cuando están rodeados de tantos estímulos como los que presenta un salón de clases (compañeros, cuadernos, colores, dibujos, etc.).

Busca responder a las necesidades de cada etapa del desarrollo, es decir, adecuarse al alumno en lugar de hacer que éste embone en un sistema idéntico para todos, independiente de sus requerimientos personales. Poner a la persona como prioridad sobre el método es una grandiosa modificación, misma que ya estaba presente en los colegios Montessori.

En un principio se centra en las conductas emotivas, olvidándose por completo del pensamiento lógico abstracto, que, en promedio, se desarrollará a partir de los 11 años. (Debido a esta inmadurez en el desarrollo son los problemas que experimentan gran cantidad de alumnos cuando se enfrentan a las matemáticas antes de tiempo).

Conforme los conocimientos del niño van avanzando, así como el progreso de sus capacidades cognitivas, las preguntas que éste se plantee van a enfocarse cada vez más en el porqué de las cosas. A partir de la observación y la aproximación sensorial de la etapa anterior, ahora buscará obtener conclusiones así como formular juicios.

Nuevamente, este método resulta propicio para el apoyo de la correcta integración sensorial, siempre y cuando, todas las funciones neuronales se encuentren ordenadas

de forma adecuada, de lo contrario, únicamente se esconderá la problemática no siendo suficiente un método escolar, para poder solucionarla.

III.1.4 Centros Amara Berri.

La escuela 'no educa para la sociedad ni para el día de mañana'.

Yo reivindico que la escuela en sí misma es sociedad y
que el alumnado de cualquier edad tiene vida plena.

Loli Anaut

Desafortunadamente, este tipo de centros educativos no se encuentran en México, por lo que la explicación que ofrezco es únicamente por medio de artículos, entrevistas, videos y principalmente del libro de Loli Anaut, creadora del sistema. A diferencia de los tres anteriores donde tuve –y tengo todavía– la oportunidad de conocerlos y experimentarlos a través de mis hijas y por mí misma.

"Amara Berri" es el nombre de un Colegio Público de Educación Infantil y Primaria de Donostia-San Sebastián, que acoge a 1280 alumnos y alumnas. 19 centros escolares más han hecho suyo este sistema pedagógico (García, 2015).

*No es un método, sino un **sistema de trabajo**; un sistema interdisciplinar, conceptual, organizativo, de planificación, de reflexión, de análisis y toma de decisiones* (Amara Berri: Nuestro colegio: Historia. (Información obtenida el 12 de noviembre de 2017) <http://amaraberri.org/topics/elcolegio/historia/>).

En estos centros, el juego que imita a la realidad de un mundo adulto es la base con la que se desarrollan las diversas competencias.

Y no hay que tener miedo de la palabra "juego" porque el juego es un auténtico medio para que el alumnado adquiera gusto por el trabajo. Si dejamos libres a esas pequeñas criaturas y las observamos, veremos que juegan y jugando imitan el mundo de las personas adultas. Si observamos a criaturas mayores: adolescencia, juventud, son juegos e imitaciones diferentes, pero también juegan. Y no nos escandalicemos del término porque somos personas adultas, me refiero a la edad, y actuamos de sabios, de poderosos, de intelectuales, de artistas, de analistas, de estrategas, de políticos. Y también jugamos (Anaut, 2004, p. 25).

Tomando como base la libertad de elección de los alumnos, la movilidad y la constante representación de vivencias propias de la realidad y no sólo del entorno protegido de la escuela, los niños aprenden a desenvolverse en todas las situaciones que plantea la vida. Dando la capacidad de elección sobre las diversas modalidades en las que pueden, por ejemplo, exponer un cuento escrito por ellos.

Las experiencias de aprendizaje contienen vida, significado propio... y posibilitan diferentes grados de profundización. Maribi Gorosmendi (Jefa de estudios de 'Amara Berri') manifiesta: "Por ejemplo, para trabajar los contenidos curriculares del área de matemáticas del primer ciclo, hemos diseñado un aula donde representamos un barrio. En el barrio hay diferentes zonas: casa, taller de costura, despacho y tienda. En este contexto se genera un juego de compraventa absolutamente motivador para el alumnado, que aprende de manera contextualizada y significativa" (García, 2015).

Al igual que en la pedagogía de María Montessori y en la de Rudolf Steiner, el respeto a los tiempos en los que cada niño desarrolla sus procesos cognitivos se encuentra presente. Así como la idea de que un método activo, abierto a la diversidad de opciones, intereses, gustos e, incluso, ánimo de cada niño, es el adecuado para la educación, entendiéndolo por esto, una estructura cambiante, en constante perfeccionamiento, tanto por las personas que la conforman, como por su metodología.

Con un enfoque globalizado, donde el niño es parte activa y presente de la sociedad y no *el futuro de la misma*.

III.1.5 Método Harkness.

Este método está basado en la mayéutica socrática, con grupos de no más de 14 estudiantes dispuestos alrededor de una mesa junto con el profesor.

Aun cuando sea uno de los 5 métodos alternativos a la educación tradicional más representativo, como su enfoque está planteado para preparatoria, no lo desarrollaremos más, sin embargo, considero necesaria esta breve mención por su importancia.

III.1.6 Método Reggio Emilia.

El método Reggio Emilia es una iniciativa creada en el año 1945 por el pedagogo italiano Loris Malaguzzi.

Podemos ver grandes semejanzas con los métodos descritos anteriormente, donde el protagonista principal en el proceso educativo tiene que ser el niño. Igualmente, se le da la libertad de acción y elección y se prioriza la experiencia práctica para el desarrollo posterior de otros proyectos.

El papel del profesor es de acompañamiento en la exploración de temas, pero es el propio niño el que va construyendo su aprendizaje a partir de interactuar con el medio que le rodea. El entorno, al que se le considera como *el tercer maestro* debe de proveer seguridad, amabilidad, comodidad, así como diversas experiencias sensoriales y el juego, las artes y el movimiento en general tienen un papel primordial en el desarrollo del alumno y la adquisición del conocimiento.

El niño no se concibe como predeterminado por el ambiente ni la biología, su desarrollo está fuera de esquemas de estadios lineales o de acumulación continua de información, los procesos de aprendizaje, aunque pensados intencionadamente, no deben encasillarse en modelos preestablecidos, sino priorizar la construcción personal del conocimiento, que avanza a través del conflicto cognitivo, del enfrentamiento con el error y la contradicción, la incertidumbre y la variación (Spaggiari, Río y Vecchi, 2004) (Escuelas infantiles de Reggio Emilia, 1999).

Cualquiera de los métodos anteriormente presentados debe de funcionar para cualquier niño, aun cuando a algunos les resulte más o menos sencillo adaptarse a uno o a otro. Sin embargo, al presentar algún tipo de problema, como la disociación sensorial (en el caso de Regina) o la inmadurez de las sinapsis (en el caso de Vanessa), realmente ninguno resulta funcional ni propicio.

Afortunadamente Regina entró al colegio con el problema ya resuelto, por lo que no padeció ningún tipo de inconveniente durante su vida escolar. Desafortunadamente este no fue el caso de Vanessa, que probó el fracaso académico constantemente, pues

entró al colegio antes de que se hubiera descubierto el problema. Como se encontraba en un Montessori, se salvó de experimentar en sus primeros dos años de preescolar el impacto que causan las calificaciones reprobatorias (ya sean en rojo o en verde), sin embargo, no podía manejar determinado tipo de material con la misma destreza que sus compañeros, lo que la frustraba al no comprender por qué ella no podía y, más grave aún, sus “amigos” la estaban aislando completamente, ya que las relaciones sociales resultaban terriblemente complicadas de mantener.

En el último año de preescolar, la “prepri”, ya conoció el desazón que causan los cinco y menores calificaciones en los cuadernos. Al mantener una conversación con ella, era fácil notar su gran inteligencia y amplio vocabulario, por lo que los resultados obtenidos en la escuela no cuadraban con las características positivas que yo notaba en ella. Volviendo a no comprender qué era lo que estaba sucediendo.

Evidentemente el problema no se encontraba en la calidad del método o del colegio, sino en el impedimento neurológico inadvertible para ojos inexpertos que ella presentaba.

III.2 La desintegración sensorial y el fracaso escolar.

Aun cuando el fracaso escolar se considera sinónimo de bajas calificaciones, también debemos de asociarlo con incapacidad para relacionarse de forma adecuada con los compañeros, pues, entre las habilidades, competencias, organización, manejo de información y demás hábitos que desarrollan los diversos métodos escolares, debe de contarse entre ellos el poder crear y mantener relaciones amistosas. Cuestión que niños con disociación sensorial no serán capaces de llevar a cabo.

Cuando nos referimos al fracaso escolar, hablamos del desfase negativo entre la capacidad del niño y su rendimiento en las asignaturas escolares. En amplio sentido, fracasa todo alumno cuyo rendimiento se encuentra por debajo de sus aptitudes. Normalmente se valora la existencia del fracaso escolar desde una perspectiva pedagógica, de forma que aquellos escolares que no alcanzan los objetivos mínimos del currículum evaluados mediante las calificaciones escolares, son diagnosticados como presuntos casos del fracaso escolar (Portellano, 29, 1989).

Dentro de un sistema escolarizado que busca medir el rendimiento escolar con apreciaciones numéricas, el fracaso es simple: Si no obtienes mínimo un seis, no apruebas.

El asunto se encuentra en reconocer las causas del mismo, que pueden variar desde la simple falta de hábitos, hasta cuestiones de índole psicológica y neurológica mucho más severos.

La desintegración sensorial es una causa común de este fallo y, al permanecer oculta, se atañe, básicamente, a la carencia de costumbres adecuadas. Recordemos que el niño no demuestra un problema evidente (como en el caso de una persona sorda, con retraso mental, parálisis cerebral, etc.), por lo que es mucho más sencillo *decidir* que la conducta manifestada es voluntaria y, por tanto, responsabilidad total del alumno cambiarla y, además, descuido por parte de los padres.

En otros casos, se advierte *algo que no es normal*. Así que se canaliza con el psicólogo, quien intenta, genuinamente, ayudar al niño, pero, sin los conocimientos precisos para el diagnóstico, únicamente ocasiona mayor frustración para el alumno y sus padres. Esto sucede en gran cantidad de casos, desperdiciando tiempo valioso para su atención⁴⁷.

⁴⁷ En el CENTYR existen diversos incidentes como éstos. Una pequeña, que asistía al preescolar desde los dos años, llegó a este lugar hasta cumplidos los cinco. Arrastrando una inmensa frustración, una incapacidad para estar en el mundo y, por si fuera poco, una retahíla de adjetivos desagradables: inadaptada social, “malhecha” en sus trabajos de clase, perezosa, grosera y mal educada (por no atender a la profesora o a sus compañeros de clase cuando le hablaban), hostil (por no realizar en tiempo y forma lo que se le pedía, asumiendo una actitud retadora a la autoridad) y un largo etcétera.

La niña en cuestión, quien no tenía problemas de corte psicológico sino únicamente disociativos, llegó con éstos después de tres años de estar escuchando lo desagradable que era.

Evidentemente, quien no pueda integrar las sensaciones de forma correcta, no conseguirá el éxito escolar y, mucho menos y más importante aún, no podrá alcanzarlo en el desarrollo y la perfección personal de la que, de hecho, es capaz.

III.3 El método tradicional: La clave para la detección oportuna de problemas.

Paradójicamente, el principal defecto de este método, es justamente, la gran ventaja que nos ofrece al momento de la detección de problemas.

El método tradicional no respetará los tiempos naturales en el desarrollo de cada niño, buscará que todos realicen, al mismo tiempo, de la mejor manera y, en ocasiones, hasta de la más parecida, el mismo trabajo.

Pretende que el niño se quede sentado, callado y haciendo lo que se le indica. Que juegue al momento en que debe de hacerlo, que conviva con sus compañeros, que participe en las pequeñas funciones organizadas para el deleite de los padres, que atienda las instrucciones y que las realice; todo cuando indique la profesora, ni antes, ni después.

Aquí, el problema, literalmente estalla.

El niño, que nunca ha conseguido adaptarse al medio en el que vive, pero que en un ambiente protegido y un tanto aislado de la realidad, como lo es su hogar, no lo manifiesta en toda su capacidad, concretamente se estrella contra un método mucho más estructurado que busca embonarlo en determinadas y concretas actividades a realizar.

En un método Montessori, del que tengo experiencia, el niño, cuya inteligencia funciona bien, puede sortear los obstáculos con mucha mayor facilidad ya que, el respeto a las elecciones y los tiempos de cada uno es de vital importancia. Incluso, aprenden mucho más que en un método de este tipo, del que también tengo experiencia.

Pero, ¿son nocivos estos principios de libertad y consideración a los estudiantes? Desde luego que no. El problema no es el método empleado, es la **carencia de preparación de los profesores** para detectar un problema sensorial y canalizarlo.

No significa, de ningún modo, que los profesores de centros educativos tradicionales lo estén, sólo que es absolutamente evidente que el alumno no encaja en el molde, no

importa qué intenten o cuántos castigos –o consecuencias negativas– le impongan. No es cuestión de voluntad por parte del niño ni de técnicas didácticas novedosas, agradables y puntuales por parte del maestro.

El problema sale a la luz, aun cuando nadie tenga idea de lo que es. Sin embargo, aun cuando este método nos arroje a la cara que hay algo malo en nuestro hijo, cosa que en sí, ya es un gran avance, se desconocen los lugares donde se puede dar atención adecuada y solventar el problema. Lo primero que piensan los maestros, directores y padres incluidos es, única y exclusivamente, *necesita un psicólogo*.

III.4 El impacto del profesor en la detección oportuna.

Como maestro serás igualmente responsable tanto del aprendizaje como del crecimiento de cada niño con el que trabajes. Necesitarás conocer bastante sobre el desarrollo de cada niño para cumplir con esta responsabilidad.

Judit Danoff.

He encontrado gran cantidad de información en donde se expone al profesor como, guía, comunicador, artista, socializador, asesor, actor, facilitador, diseñador de ambientes de aprendizaje, creador, tecnólogo, interrogador, pensador, evaluador e investigador. Todo referido única y exclusivamente, al aprendizaje, aun cuando siempre se manifiesta la importancia del acompañamiento en el desarrollo integral, generalmente, éste queda diluido en el cumplimiento de objetivos de conocimiento.

Esto puede y debe de funcionar en los grados de primaria superior y posteriores, sin embargo, en la educación preescolar, sea cual sea el método que se aplique, desde el

más tradicional hasta el más alternativo, debe de incluir *reconocedor de situaciones sensoriales inadecuadas*, como una competencia o habilidad primordial del docente⁴⁸.

No se pretende que sea capaz de dar un diagnóstico certero, pero sí es imprescindible que sepa reconocer las características principales, así, al llegar el momento de hablar con los padres, no sólo presentará como alternativa al psicólogo (ya sea el de la escuela o uno ajeno) sino también, dará la opción de centros especializados en integración sensorial. Una vez abierta la opción a este problema, será mucho más sencillo entender al infante en lugar de hostigarlo. De aquí, es evidente que resulta de vital importancia que todo docente, del grado que fuere, domine lo que es el perfil del educando para, con ello, conocer las barreras de aprendizaje que existen.

Retomando el caso de Vanessa, lo anteriormente descrito fue exactamente lo que sucedió. En el colegio Montessori se notaba, levemente, que no había una socialización adecuada y que determinados aprendizajes se presentaban con mayor dificultad o iban más lentos que el de la mayoría. Sin embargo, no había un verdadero problema, *cada niño a su tiempo, ya llegará*. Me dijeron y yo lo creí. Pasamos dos años así y no llegábamos a ningún lado, al contrario, retrocedíamos.

En mi ignorancia de otro tipo de manifestaciones de desintegración sensorial, como lo es la inmadurez en las conexiones cerebrales, no lo asemejé con el de mi hija mayor y *decidí*, simplemente, que ella requería mayor estructura, esa que sólo pueden dar los colegios tradicionales. De hecho, sí la necesitaba, pero en un sentido interno, no externo.

La cambié a uno totalmente diferente del que se encontraba. El Montessori es pequeño, (alrededor de 50 alumnos en total). El Instituto en el que ahora se encuentra es grande (alrededor de 1200). En el primero no llevan uniforme, en el segundo sí. Antes no había que organizarse en fila, permanecer en silencio y avanzar cuando se le indicara, ahora sí. En el tradicional es necesario llevar una gran mochila con una considerable cantidad de cuadernos, libros, lápices, y demás material, en el Montessori no.

⁴⁸ Lo que manifiesta la importancia de que todo docente, de cualquier nivel, requiere del dominio del perfil del educando, para con ello, conocer las barreras de aprendizaje que existen y poder, por lo tanto, ayudar de forma adecuada a los niños, jóvenes, en incluso adultos, en cuestión.

El primer día recibí un recado de la maestra sobre lo inusualmente inquieta que había estado (inusual para la maestra, yo ya estaba acostumbrada). El tercer día, uno sobre la importancia de llevar el uniforme completo a la escuela... ¿El uniforme completo? Pero si así, con el uniforme completo, limpio y bien planchado, la entrego en la puerta del preescolar. Verdaderamente se veía como las muñequitas que venden en las tiendas de los uniformes; con sus coletas y sus moños, mismos que no regresaban a casa. No sólo fui yo la impactada con la nota, la maestra también con la respuesta.

Varios mensajes y entrevistas después, mi hija se encontraba tomando terapia psicológica. Aun así, el problema “explotó” tres semanas después (en contraposición con los dos años en el anterior colegio). En aquel entonces me encontraba absolutamente consternada por no entender qué tenía mi hija y por ver, que por más semanas que pasaban, la terapia psicológica no le ayudaba en lo más mínimo.

Desde luego que no le ayudaría. No era psicológico el problema.

Diez sesiones después, la psicóloga confirmó, así llanamente, que no tenía idea de cuál era el problema. Le agradezco inmensamente su honestidad al respecto. Me mandó con un neurólogo y, gracias a la explicación que me dio, entendí que la ayuda que requeríamos era del mismo centro al que había acudido años antes, con la primera.

Con esta experiencia, queda manifiesta la trascendencia en la preparación adecuada del profesor en el tema de la disfunción. Principalmente, la del profesor de preescolar, aun cuando en primaria también sea necesario, pues existen niños en estos niveles que necesitan ser canalizados. Aun cuando la detección no se oportuna, será mejor para el colegio, los padres y, máximamente, el niño, entender qué es lo que sucede con él y brindarle la ayuda necesaria.

Inclusive cuando yo había vivido un caso de disfunción sensorial, no era exactamente igual al que ahora tenía en las manos. Si los profesores del preescolar, tanto del Montessori como del tradicional, hubieran sabido reconocer los síntomas y los tipos en los que se puede manifestar, no habríamos perdido tiempo valiosísimo con la psicóloga.

La detección y atención temprana (es decir, antes de los 7 años) es la gran diferencia entre la solución completa del problema y aprender a vivir con él tolerando el medio ambiente.

Aun cuando el cerebro es plástico durante toda la vida, existen *ventanas* de oportunidad determinadas que se abren en ciertos periodos de madurez y una vez que se cierran es imposible volverlas a abrir. Es decir, cualquiera puede aprender un idioma extranjero después de los 7 años, aun cuando la ventana del reconocimiento del lenguaje materno se haya cerrado. Si lo hizo antes de esta edad, lo hablará como su idioma original (uno, dos, tres, no importa el número). Sin embargo, si se aprendió después, siempre será una lengua extranjera.

Igualmente pasa con las conexiones sensoriales. Entre los 6 y los 7 años, la estructura del cerebro queda definida. Antes de esto, los vínculos que no se encontraban establecidos de forma adecuada, pueden sustituirse por otros elaborados correctamente y permanecer como parte de la estructura básica del cerebro. Una vez establecida ésta, con respecto a la integración sensorial, las uniones necesarias ya no se lograrán completamente. Mediante la terapia pertinente, se lograrán algunas combinaciones y lazos que ayudarán con la percepción del entorno, pero ya no permitirán una percepción correcta (Valls y Riñón, 1998) (Blakemore y Frith, 2007) (Siegel y Payne, 2012) (Pettitjean, 2013) (Bear, Connors y Paradiso, 2008) (Brailowsky, Stein y Will 1998) y (Carriété, 2011).

Es por ello que resulta indispensable la detección oportuna del problema, para realizar las sinapsis adecuadas, para normalizar el funcionamiento y no sólo ayudar a la persona a vivir tolerando, de la mejor manera posible, el mundo al que pertenece.

En el caso de presentar una inmadurez en las conexiones, la ventana de oportunidad permanece abierta mucho más tiempo, incluso hasta los 18 años.

Seguramente, a lo largo de la historia, muchos de los profesores han pensado (y algunos lo seguirán haciendo) que *entrarán en el aula, se quedarán parados un momento, esperarán a que se haga silencio, los verán abrir los cuadernos y preparar los bolígrafos, les dirán su nombre, lo escribirán en la pizarra y se pondrán a enseñar* (McCourt, 2006, p.13).

El profesor es mucho más, y, aun cuando la sociedad no lo reconozca por las razones que sean, es invaluable. Por lo menos, debe de serlo.

Hace muchos ayer, un querido y excelente maestro me dijo que para ser un profesor se requería de una gran inteligencia y dominio de un sinnúmero de conocimientos, ser ejemplo de conducta ética, ser creativo, dedicado, cooperativo, amable, empático, estar constantemente perfeccionándose, ser investigador, paciente, flexible, capaz de aprender de sus alumnos y reconocer humildemente sus errores, saber escuchar y muchas más cualidades que ya no recuerdo. Al final de su listado dijo: *Y si tienes todo esto, ¿por qué querrías ser profesor?*

Es triste, pero cierto, todo es cierto; se requiere ese inventario como mínimo y son muy pocos los profesores que lo tienen. Afortunadamente todavía existen y la vocación que resuman es maravillosa. Pero no podemos dejarles sólo a ellos la labor de averiguar cómo ayudar a sus alumnos. No es una cuestión opcional prepararse más. No podemos dejar a los niños en manos de profesores (guías, facilitadores, supervisores) que no puedan ayudarlos a vivir en el mundo. Ya no. Es por ello que resulta indispensable que todo aquel que se dedique a la educación de forma profesional, conozca, por lo menos, la existencia de estos trastornos, así como sus manifestaciones más comunes.

No importa si la sociedad no lo reconoce o si los padres no lo agradecen: No sólo es menester la preparación adecuada en todos los ámbitos de la pedagogía, es indispensable su instrucción en la existencia de la desintegración sensorial, de sus manifestaciones y de la difícil vivencia del alumno.

Lo dije anteriormente y lo reitero: Una persona con desintegración sensorial, queda imposibilitada para ser feliz.

No podemos darnos el lujo de que los profesores ignoren el problema.

No puede ser una diferenciación de algunas escuelas, un *plus* que den unas sobre otras. Debe de ser parte del programa de estudio del profesorado y reforzado por cada una de las instituciones. Si el alumno no está listo ni es capaz de aprender por un bloqueo fácilmente removible, es responsabilidad de aquellos que están en contacto con él descubrirlo.

Finalmente, la necesidad no es nueva; el descubrimiento de esta condición sí lo es. Muchos reconocidos autores ya lo han dejado explícito, aunque en su carácter universal:

Aunque el crecimiento infantil es un proceso global e interconectado, no se produce ni de manera homogénea ni automática. Cada ámbito del desarrollo requiere de intervenciones que lo refuercen y vayan sustentando las bases de un progreso equilibrado de conjunto (Zavala, 1996, pp. 51 y 52).

La dimensión estética es diferente a la psicomotriz. El desarrollo del lenguaje avanza por caminos diferentes que la sensibilidad musical. El aprendizaje de normas requiere procesos diversos que el aprendizaje de movimientos psicomotores finos. Sin duda, todas estas capacidades están vinculadas (neurológica, intelectual, emocionalmente), pero pertenecen a ámbitos distintos. De hecho, en los contextos de atención de la infancia, la observación surge como una cuestión central, ya que puede ser simultáneamente el punto de partida para el proceso de evaluación permitiendo obtener informaciones objetivas de cada niño (...) (Zavala, 1996, p. 213).

El perfeccionamiento de los docentes debe de tener como fundamento la mejora del desarrollo y aprendizaje de los alumnos, mediante una continua y responsable renovación tanto de los profesores, psicopedagogos, personal en general y, por tanto, de la institución en su conjunto. Es por ello que una condición que entorpece, e incluso, imposibilita el conocimiento y la evolución de la persona en todos los ámbitos, y más aún cuando es tan sencillo de tratar cuando se detecta a tiempo, debe de formar parte, necesariamente, del acervo de conocimientos de los profesionales de la educación (Rodríguez, 2002).

III.5 Manifestación de la inadaptación y cómo identificarla.

Me parece, con base en mi experiencia, que el primer paso para poder identificar el problema, es la concientización de los padres (y de todos los familiares, amigos, profesores y demás involucrados en la vida del infante) en la existencia de situaciones que, aun cuando no se aprecien, imposibilitan a los niños a actuar de determinada manera: *de forma normal*. Así como que la existencia de ellas no implica una terrible etiqueta y que los problemas neurológicos (o psicológicos) no deben de tratarse como

un tabú, pues esto sólo perjudica, inmensamente, a la persona que los padece, e incluso, a la sociedad.

Además de las características personales y caracteriales de cada niño, la edad y el movimiento evolutivo diferencian la vía de expresión del conflicto que el niño emplea. Es decir, en las distintas edades se dan distintas formas de expresión, facilitadas por las características evolutivas de ese momento de desarrollo. Van desde el plano somático (alteraciones del sueño, alimentación, trastornos digestivos, vómitos, diarrea, fiebres...) a la utilización del espacio, la musculatura y la actividad en los niños algo mayores (aferrarse a la bolsa que traen, escaparse, situarse al lado de la puerta, ausencia de movimiento...) hasta todo el manejo de las relaciones a través de los objetos que traen y llevan a casa, del juego, de las interacciones sociales directas con el grupo y los educadores.

La observación del canal de expresión que el niño emplea nos va a ayudar a conocerle, orientándonos acerca de su carácter y en algunos casos, nos aportará un dato para la detección temprana de dificultades, cuya valoración lógicamente irá unida a la comprensión global del niño (Gervilla, 2006, pp. 17-18).

Evidentemente, la observación es básica, pero sólo es el primer paso. Esta nos llevará a centrar la atención en las circunstancias específicas que desencadenan ansiedad, molestia, aislamiento, y similares. En todo lo que el niño no puede tolerar, ya sea táctil, auditiva, olfativamente, etc.

Posteriormente, se deberá pedir a los padres que llenen un cuestionario⁴⁹ enfocado en determinar la posibilidad de la desintegración. El profesor y la escuela no van a elaborar el diagnóstico, pero sí brindarán orientación adecuada y con bases sólidas para la resolución de la cuestión. Igualmente, trabajarán de manera colaborativa, multidisciplinar, con el equipo de especialistas, lo que es básico para ayudar de forma completa al niño.

A continuación enunciaré algunas de las cuestiones en las que se debe de centrar la observación del profesor para detectar la posible desintegración sensorial. Muchas otras omitidas, son de la competencia de los padres (como si evita o no cortarse las uñas, bañarse, y otras).

Que el niño evite:

⁴⁹ En el anexo 4, se encuentra un fragmento de un cuestionario orientado a determinar la desintegración sensorial (Proporcionado por CENTYR).

Ser tocado, los abrazos, algunas clases de ropa, accesorios muy apretados o muy sueltos, ensuciarse las manos u otra parte del cuerpo con pintura, arena, comida, pegamento, etc.; probar nuevas comidas, diferentes texturas y temperaturas de alimentos, pararse cerca de otra persona, caminar descalzo, saltar, empujar rebotar, colgarse, actividades de coordinación fina, ensamblar juguetes, actividades que requieran fuerza y resistencia física, cerrar o tener los ojos cubiertos, ser mecido o empujado, subir a columpios, girar, actividades que conlleven cambios de posición de la cabeza, sonidos fuertes, sitios ruidosos, hablar o que le hablen en medio de otros sonidos u otras voces, ruidos extraños, voces graciosas, cantar con otros, leer, mirar objetos brillantes o en movimiento, actividades de coordinación ojo-mano, rompecabezas, discriminación de colores, formas, y tamaños; sitios saturados visualmente como almacenes o muebles, observar una luz muy brillante, mirar a través de un caleidoscopio, aromas desconocidos, olores fuertes, oler cosas que no son comida, entre otras muchas más.

Desde luego, nadie posee una perfecta integración sensorial, por lo que puede disgustarle tocar ciertas substancias sin indicar, necesariamente, la presencia de algún trastorno.

Un niño con disociación sensorial no evitará sólo una de las acciones arriba mencionadas, presentará un conjunto de ellas aunado a un comportamiento retraído y fuera de la generalidad.

III.6 Desintegración sensorial detectada ¿Cómo se soluciona?

Una vez identificado el problema, el niño se debe de canalizar a algún centro especializado en terapias neurodesarrolladoras, de integración sensorial y ocupacional, las que se trabajarán en conjunto para la completa adecuación de las funciones cerebrales.

Aquí se realizará una evaluación de, aproximadamente, tres horas. El terapeuta establecerá las puntuaciones obtenidas en cada una de las pruebas realizadas, que

comprenden un cuestionario respondido por los padres del infante, además de la observación de las diversas experiencias sensoriales por las que se condujo al paciente.

Es importante que se proporcione asesoría adecuada sobre el problema y sus implicaciones, sobre el tratamiento y las acciones sugeridas tanto a los padres o tutores como a los docentes, coordinadores y al departamento psicopedagógico.

Los objetivos de cada uno de los tipos de terapias son los siguientes:

III.6.1 Terapia de Integración Sensorial.

La terapia de integración sensorial ayuda a la persona a interpretar, integrar y organizar los estímulos sensoriales presentes en su entorno. Busca facilitar las respuestas adaptativas para enfrentarse al mundo en su totalidad; para poder vivir sin que el ambiente resulte hostil.

III.6.2 Terapia de Neurodesarrollo.

Su objetivo principal es establecer una respuesta adecuada del sistema nervioso central a los estímulos ambientales, con el fin de que éstos se puedan integrar adecuadamente para, así, llevarlos a la vida diaria del niño. Que los patrones de movimiento normales se instauren progresivamente, obteniendo una correcta funcionalidad e interacción en todos los ámbitos sociales.

Está centrada en las alteraciones musculares, de postura y habilidades motoras, tanto gruesas como finas. Mejora del equilibrio y la coordinación, fuerza y resistencia.

III.6.3 Terapia Ocupacional.

La terapia ocupacional se centra en aquellas personas que tienen algún tipo de impedimento para participar activa y adecuadamente en las *ocupaciones* cotidianas. Las actividades terapéuticas y las “armas” con las que se provee al niño, las realiza por medio del juego para estimular las áreas psicomotoras, sensoriales, sociales y neuromotoras que favorecen las actividades cognitivas y optimizan el proceso de aprendizaje, incluye la adaptación de las labores a la persona y de ésta al entorno para lograr independencia y mejorar la calidad de vida.

Estos lugares son, verdaderamente, un paraíso de juegos, ya que su equipo parece el de un centro de diversión; este incluye:

1. Equipamiento táctil: todo tipo de objetos que proporcionen diversas texturas, sustancias como plastilinas, cremas de rasurar, todo tipo de semillas, entre otros.
2. Para movimientos: a. sin suspensión: pelotas, cilindros, barriles, cuñas, patines. b. con suspensión: trapecios, hamacas, columpios, escalerillas suspendidas, y similares.
3. Para planificación motora: series de obstáculos como barras conectadas, circuitos, rompecabezas, legos, cubos, entre otros.

Resultando en extremo atractivo para cualquiera que tenga sus funciones correctamente integradas, desafortunadamente, para los que no, el lugar se presenta como un abanico de obstáculos infranqueables, que, al paso del tiempo, se convierten, afortunadamente, en pruebas superadas por los pequeños⁵⁰.

La terapia adecuada en el momento preciso, es la gran diferencia entre vivir aislado y sufriendo; y poder funcionar correcta y felizmente.

⁵⁰ Mi hija Regina, por ejemplo, en el primer mes de terapia, se la pasaba negociando con la terapeuta, pues no quería hacer todo lo que se le pedía. Buscaba desesperadamente cambiarle las actividades desagradables por algunas más tolerables. *Quítate los calcetines y mete un pie en las lentejas y otro en el arroz*, fue la orden que se le dio. Después de observar los recipientes con genuino recelo, afirmó contundentemente: *No, sólo me quitaré un calcetín y tocaré tantito este* (señaló el que contenía arroz). Ahora puede tocar cualquiera sin problema, así como el pasto, la arena, sustancias que, en lo personal me parecen asquerosas, bichos y lo que se le ponga enfrente, afortunadamente.

En síntesis, quien, por una discapacidad neurológica, no pueda integrar las sensaciones de forma correcta, no conseguirá el conocimiento, las competencias, y el aprendizaje necesario. Mucho menos alcanzará el desarrollo y la perfección personal de la que, de hecho, es capaz. Es por ello que la desintegración sensorial es una de las causas de los fracasos escolares y, peor aún, en la vida en general.

Si los padres, profesores y distinto personal a cargo del infante no tiene una preparación adecuada para detectar (no así diagnosticar, ni atender) la causa del comportamiento y sólo lo encasilla en rebeldía o cuestiones de carácter emocional, el problema no logrará erradicarse y sólo se agravará con el paso del tiempo.

Dada la relevancia que posee en todos y cada uno de los aspectos de la vida de la persona, no debe de ser una cuestión opcional prepararse sobre este tema; debe de ser una cuestión que comienza en la responsabilidad social y llega hasta la obligatoriedad en los programas a estudiar. Los niños requieren profesores (guías, facilitadores, supervisores) que puedan ayudarlos a vivir felices en este mundo.

CONSIDERACIONES FINALES

Como reflexión general, me parece que resulta evidente la necesidad de introducir dentro de la currícula del personal de todas las instituciones a cargo de infantes o dentro de los cursos de preparación continua que dan los colegios a sus colaboradores este gran tema, lo que es menos complicado que buscar la forma de preparar a los padres al respecto; aunque, y llevando el asunto aún más lejos, si en los cursos psicoprofilácticos y en los libros con títulos semejantes a “qué esperar cuando se está esperando” se incluyera la información pertinente sobre esta condición, se tendría mayor éxito en la detección temprana y oportuna.

Esto es, totalmente, trabajo de los pedagogos, pues estamos hablando de instruir y educar a la población para el tratamiento adecuado de esta condición. La revisión, los ajustes y, por tanto, la actualización de los programas de estudio está, necesariamente, a cargo de ellos, así como replantear los cursos necesarios para la capacitación continua del personal docente, así como de guarderías y de instituciones similares. Entiendo que es una labor titánica, tanto en ejecución como en relevancia.

Con estas acciones, logramos que los nuevos encargados de la infancia, salgan preparados en este tema y aquellos con la magnífica experiencia que sólo pueden brindar los años, también tengan conocimiento de la existencia del mismo.

En acciones más concretas, puedo señalar que la intervención del maestro en pedagogía se da en varios contextos: En primera instancia, desde la dirección para propiciar la inclusión en los procesos de enseñanza- aprendizaje. En la formación docente y la actualización constante de la misma. En la escuela para padres, lo que implica un gran nicho de oportunidad para sensibilizar e informarlos sobre este gran particular. En la sinergia entre el trabajo de aula y el departamento psicopedagógico y los diferentes especialistas implicados en el bien de los menores. Y, desde luego, en los ajustes necesarios a la currícula de estudio de aquellos que se convertirán en los nuevos profesionales de la educación, ya que, dentro de ella, se encuentran especificados los conocimientos y las habilidades, entre otros, que se esperan de ellos.

Dicho en palabras de María Montessori, que aun cuando no se refería a este particular, sin lugar a dudas, comprendía la importancia del asunto:

Sólo cuando el educador ha adquirido una capacidad de discriminación, puede convertirse en observador y guía. La preparación necesaria no difiere mucho de la del médico: este debe de aprender a distinguir los hechos fisiológicos de los patológicos. Si no es capaz de distinguir la salud de la enfermedad, si sólo es capaz de diferenciar a un hombre vivo del muerto, nunca será capaz de llegar a las distinciones, cada vez más sutiles entre los distintos fenómenos patológicos y le resultará imposible establecer un diagnóstico certero de la enfermedad. Esta capacidad de distinguir el bien del mal y la luz que nos descubre la oscura guía de la disciplina, nos conduce a la perfección. ¿Es posible individualizar síntomas o combinaciones de síntomas suficientes, claros e implícitos, para llegar a reconocer en teoría las distintas fases a través de las cuales pasa el espíritu infantil en su camino a la disciplina? Es posible y se puede establecer una piedra angular que sirva de guía al educador (Montessori, 1986, pp. 333-334).

En síntesis, las dos certezas de mayor relevancia en las que se puede resumir y cerrar este trabajo, son:

- ♦ La desintegración sensorial, que se da a nivel neuronal, es difícil de detectar, pues sus manifestaciones se disfrazan o hacen alusión a problemas de carácter emotivo. Esto hace que la persona que la sufre quede imposibilitada para percibir el mundo de forma adecuada, aprender, relacionarse con sus semejantes, vivir plenamente y, por tanto, ser feliz⁵¹.
- ♦ El educador de cualquier método escolar entre los 0 y 7 años de edad, es aquella persona idónea para detectar el problema a tiempo, para canalizarlo al lugar adecuado y evitar el sufrimiento innecesario del niño, transformando así, su mundo en un lugar habitable confortablemente.

⁵¹ Las circunstancias me llevaron a conocer a una persona adulta (alrededor de 70 años) que padeció esta condición. Nunca fue diagnosticado y sus mismos familiares nunca pudieron comprenderlo del todo. Él no podía convivir con su familia (hijos, esposos de éstos y nietos) sin sentirse incómodo. No participaba de ninguna conversación. No pudo desarrollar ni demostrar en el ámbito laboral toda la inteligencia –especialmente numérica– que poseía. No podía acompañar a sus familiares en los diferentes festejos que se organizaban. En suma, tristemente, no pudo disfrutar de su vida. Si uno tenía la suerte de conocerlo en privado, sin más estímulos sensoriales alrededor, descubría que era una persona agradable, ocurrente, simpática e inteligente. El inconveniente es que estos momentos eran muy escasos, y quienes lo conocían en la normalidad de las circunstancias, suponían que él era todo lo contrario. Otra vida hubiera podido tener de haberse descubierto esta condición mucho tiempo atrás. Ahora que ya la conocemos, no podemos permitir que a alguien más le suceda esto.

La terrible afirmación de la primera conclusión nos lleva a entender la importancia de la segunda. Es menester incluir en el currículo de las carreras de Pedagogía, Educación preescolar y primaria, Ciencias de la educación y análogas, así como en las certificaciones para educadores de cualquier método, así como los cursos y capacitaciones de personal de guarderías, todo lo referente a esta situación, haciendo verdadero hincapié en la pseudo vida que llevan estas personas y en la inmensa responsabilidad de carácter ético y social, que tienen aquellos que deciden trabajar y pasar su día con niños.

Aclarado lo anterior, desglosaré las conclusiones más importantes de cada capítulo.

Capítulo I. El conocimiento y la disociación sensorial.

1. El origen del conocimiento del entorno, de los aprendizajes sobre éste y de las respuestas adaptativas adecuadas, se encuentra en las percepciones sensoriales obtenidas por los sentidos externos: vista, oído, olfato, gusto y tacto. Éstos se complementan con dos sentidos más: el vestibular y el propioceptivo. El conocimiento sensible es la puerta de entrada del exterior al interior de nuestra mente.
2. El proceso de conocimiento se puede dividir en dos partes: lo perteneciente a la mente y lo que le corresponde al cerebro. Esta distinción es meramente lógica, ya que en la práctica, están íntimamente unidas.

En lo que atañe a la parte cerebral, es decir, en las cuestiones materiales, encontramos las neuronas, las dendritas y las sinapsis, de cuya formación dependerá la correcta integración de las sensaciones.

En la parte de la mente, guardamos las imágenes del exterior. La fantasía *acumula* las percepciones sensibles aisladas, así como su reconfiguración en la representación del objeto real y la memoria las utiliza para recordar y avanzar en el conocimiento.

3. La persona usa esta información para responder adaptativa y adecuadamente a situaciones de las más simples hasta las más complejas. Sin la información tomada del exterior, juicios de valor y de bondad no tendrían sustento de ningún tipo.
4. Esta respuesta se logra, únicamente, a través de la conveniente integración de la información que se recibe del medio ambiente a través de los sentidos.
5. La integración sensorial es un sistema continuo y permanente. Es el proceso neurológico que habilita al ser humano para recibir, procesar y organizar las sensaciones provenientes de los sentidos externos, es decir, del propio cuerpo y del medio ambiente. Una adecuada integración sensorial es indispensable para la adquisición de habilidades complejas, interactuar con los demás y comunicarse efectivamente.
6. El proceso de integración sensorial, de descomposición y recomposición de la imagen, y de su retención, se realiza, en personas *saludables*, de manera automática, sin que intervenga la voluntad en él. Sin embargo, no todos pueden lograrlo. Las sinapsis necesarias para esto no se han realizado, impidiendo a la persona la correcta apreciación de la realidad y la acción adecuada como respuesta pertinente.
7. La desintegración sensorial impide la comprensión verdadera de la realidad imposibilitando, por tal motivo, el conocimiento, e incluso, la inserción social, ya que las acciones comunes de la persona se ven limitadas por la percepción inadecuada del mundo.
8. La disfunción sensorial puede ser producto de la privación de estímulos sensoriales, o por condiciones fisiológicas que impiden la correcta organización. No es producto de un órgano dañado, estos se encuentran en perfecto estado.
9. Además de los problemas propios de esta condición perjudicial, nos topamos con el hecho de que no resulta evidente y, peor aún, se presenta en formas muy diversas en cada persona por lo que su detección temprana y oportuna se obstaculiza enormemente.

10. La gran ignorancia sobre el tema es el principal y mayor obstáculo con el que nos enfrentamos. Ya que, sin la atención, la persona queda imposibilitada para poder ser ella misma.

Capítulo II. La disociación sensorial, sus grados y consecuencias.

11. Aun cuando lo más común es la hipersensibilidad, es decir, la sensación aumentada; también se manifiesta en una hiposensibilidad, es decir, poca o nula recepción de los datos. Esto se da en diferentes grados, tanto en diferentes percepciones dentro de la misma persona, como en las demás.
12. El problema no se encuentra el órgano (ojo, oído, nariz,) sino en los procesos cerebrales de organización y formación de vínculos adecuados.
13. Entender que los niños con desintegración sensorial se asustan con los ruidos fuertes, les molestan algunas telas, perciben mejor los olores, etc., es totalmente menospreciar lo que están viviendo en estas situaciones. No es que el niño se asuste o se moleste, es que materialmente no puede soportarlo.
14. La integración sensorial es un proceso ordenado por grados. Una vez que se ha cumplido satisfactoriamente el primero, se avanza al segundo. Cada uno hace posible que el siguiente se *acomode* correctamente. Una disfunción en uno de los niveles dañará, consecuentemente, toda la estructura. Esto funciona en todas las acciones del cerebro, que siempre se ordenan jerárquicamente.
15. Al término del proceso, se tiene una experiencia sensorial concreta y satisfactoria, que se traduce en respuestas adaptativas que propiciarán el desarrollo del conocimiento, de la creatividad y de la posibilidad de estar en el mundo cómodamente. Se da en cuatro niveles, con consecuencias perjudiciales de no hacerse correctamente, las que van desde no poder tocar algún tipo de objeto en particular, hasta no poderse situar en el mundo, literalmente.

Capítulo III. El profesor, factor primordial en la detección y canalización oportuna de la disociación sensorial.

16. El profesor, guía, facilitador, asistente, y similares, juegan un papel trascendente en la detección oportuna de la desintegración sensorial. Ellos están con los niños gran parte del día, todos los días; y lo mejor, pueden observar y percatarse de las actitudes que difieren de la generalidad, a diferencia de los padres, cuyo parámetro es mucho más reducido o nulo.
17. Desgraciadamente, hoy en día, métodos que priorizan el aprendizaje mediante la movilidad sobre la pasividad y la elección de actividades en lugar de todos hacer, a un tiempo el mismo ejercicio, y similares, como lo son el Montessori, el Waldorf, los centros Amara Berri, El Harkness, el Regio Emilia, entre otros, donde el alumno es protagonista del aprendizaje y el profesor un guía; resultan desfavorecedores para el reconocimiento oportuno del problema.
18. Actualmente, el sistema tradicional, sin lugar a dudas, es el mejor que puede existir para detectar, a tiempo, la existencia de un problema de este tipo. Paradójicamente, el principal defecto de este método, es justamente, la gran ventaja que nos ofrece al momento de la detección de problemas, como el que es materia de este estudio.
19. El niño, que nunca ha conseguido adaptarse al medio en el que vive, concretamente se estrella contra un sistema rígido al quererlo embonar en las inflexibles actividades a realizar.
20. La desintegración sensorial es una causa común de fracasos escolares, ya que quien no pueda integrar las sensaciones de forma correcta, no conseguirá el conocimiento adecuado, las competencias necesarias, el aprendizaje preciso, ni, mucho menos, alcanzará el desarrollo y la perfección personal de la que, de hecho, es capaz.

21. Los principios de libertad y consideración a los estudiantes no son nocivos de ninguna forma. El problema no es el método, es la **carencia de preparación de los profesores** para detectar un problema sensorial.
22. En todos los niveles de educación, sea cual sea el método que se aplique, desde el más tradicional hasta el más alternativo, se debe de considerar al profesor como reconecedor de situaciones sensoriales inadecuadas, mediante la adecuada preparación para hacerlo.
23. El profesor no se encargará de dar un diagnóstico certero, pero sí es imprescindible que sepa reconocer las características principales de la desintegración, así como la correcta canalización al centro correspondiente.
24. No debe de ser una cuestión opcional prepararse sobre este tema. No podemos dejar a los niños en manos de profesores (guías, facilitadores, supervisores) que no puedan ayudarlos a vivir en el mundo.
25. La observación dentro del aula es básica para la detección oportuna, pero sólo es el primer paso. Ésta nos llevará a centrar la atención en las circunstancias específicas que desencadenan ansiedad, molestia, aislamiento, y similares. En todo lo que el niño no puede tolerar, ya sea táctilmente, auditiva, olfativa, etc.
26. Una vez identificado el problema, el niño se debe de canalizar a algún centro especializado en terapias neurodesarrolladoras, de integración sensorial y ocupacional, las que se trabajarán en conjunto para la completa adecuación de las funciones cerebrales.

La terapia adecuada en el momento preciso, es la gran diferencia entre vivir aislado y sufriendo; y poder funcionar correcta y felizmente.

Bibliografía y diversas fuentes

Libros.

Anaut, L. (2004) *Sobre el sistema Amara Berri*. España: Servicio central de publicaciones del gobierno Vasco.

Aquino, T. (Colaboradores José Martorell, Gregorio Celada, Alberto Escallada, Sebastián Fuster, José María Artola, Armando Bandera) (1994) *Suma de Teología*. Madrid: BAC.

Aristóteles. Traductor Valentín García Yerba. (1982) *Metafísica*. España: Gredos.

Aristóteles. Traductor Carlos García Gual. (1988) *Acercas del Alma*. España: Gredos.

Ayres, J. (1998) *La integración sensorial y el niño*. México: Trillas.

Bear, M.; Connors, B. y Paradiso, M. (2008) *Neurociencias: La exploración del cerebro*. Barcelona: Wolters Kluwer Health.

Blakemore, S. y Frith, U. (2007) *Cómo aprende el cerebro: las claves de la educación*. Barcelona: Ariel.

Borbolla, J. (2012) *Profesión: Mamá. Infancia*. México. Producciones educación aplicada.

Brailowsky, S.; Stein, D. y Will, B. (1998) *El cerebro averiado: plasticidad cerebral y recuperación funcional*. México: FCE.

Carriété Arangüena, L. (2011) *Anatomía de la mente: emoción, cognición y cerebro*. Madrid: Pirámide.

Casler, L. (1961) *Maternal deprivation: A critical review of the literature*. Milwood: Kraus.

Delors, J. (1996) *La educación encierra un tesoro*. Madrid: UNESCO.

Doman, G. y Doman, J. (2005) *Cómo multiplicar la inteligencia de su bebé*. España: Edaf.

Edmunds, F. (1970) *La educación Rudolf Steiner*. México: Waldorf.

Escuelas infantiles de Reggio Emilia. (1999) *La inteligencia se construye usándola*.

Madrid: Ediciones Morata.

Frankl, V. (1999) *El hombre en busca del sentido último*. México: Paidós.

Gervilla, C. (2006) *Didáctica básica de la educación infantil: conocer y comprender a los más pequeños*. Madrid: Narcea.

Llano Cifuentes, C. (2007) *Viaje al centro del hombre*. Madrid: Rialp.

McCourt, F. (2006) *El profesor*. España: Maeva ediciones.

Montessori, M. (1937) *El método de la pedagogía científica*. España: Araluce.

Montessori, M. (1986) *La mente absorbente del niño*. México: Editorial Diana.

Murray, E.; Bundy, A. y Fisher, A. (1991) *Sensory Integration. Theory and Practice*. Philadelphia: F.A. Davis.

Orem, R. C. (1986) *La teoría y el método Montessori en la actualidad*. Barcelona: Paidós.

Pansa, M.; Pérez, E. y Morán, P. (1992) *Fundamentación de la didáctica. Volumen 1*. México: Gernika.

Piaget, J. (1969) *Biología y Conocimiento*. México: Siglo XXI.

Portellano Pérez, J. (1989) *Fracaso escolar: diagnóstico e intervención; una propuesta neuropsicológica*. Madrid: Ciencias de la educación preescolar y especial.

Reale, G. y Antiseri, D. (1991) *Historia del Pensamiento Filosófico y Científico*. Barcelona: Herder

Siegel, D.; Payne, B. y Ferrer, I. (2012) *El cerebro del niño*. Barcelona: Alba.

Steiner, R. (1986) *La teoría del conocimiento basada en la concepción del mundo de Goethe*. España: Rudolf Steiner

Rodríguez, P. (2002) *Desarrollo profesional del docente en un modelo colaborativo de evaluación*. Bilbao: Ediciones Mensajero.

Rio, P. del; Spaggiari, S. y Vecchi, V. (2004) *Consejos. Las niñas y los niños de 5 – 6 años explican a los de 3 la escuela que los acogerá*. Barcelona: Octaedro.

Valls, J. Y Riñón Mateco, J. (1998) *El desarrollo tridimensional: marco neurológico*. Barcelona: Casals.

Villalobos, M. (2002) *Didáctica integrativa y el proceso de aprendizaje*. México: Trillas

Wyly, M.V. (1995) *Premature infants and their families*. California: Singular publications group.

Zabala, M. (1996) *Calidad en la educación infantil*. Madrid: Narcea.

Revistas.

Arruñada, F. (2015) Anatomía del aparato vestibular. *Revista Faso, Año 22, Suplemento vestibular 1º parte. 47-56*

Goldson, E. (2001) Características conductuales y diversas terapias convencionales. Integración sensorial, disociación y síndromes frágiles. *Revista Neurológica, Suplemento 1, 33 6-32.*

Páginas de internet.

Amara Berri: Nuestro colegio: Historia. (Información obtenida el 12 de noviembre de 2017) <http://amaraberri.org/topics/elcolegio/historia/>

Aranalde, J. y Rodríguez, S. *El jardín de infancia*. (Información obtenida el 12 de junio de 2017) <http://www.colegioinlakesh.edu.mx/jardin.php>

Aranalde, J. y Rodríguez, S. *Primaria*. (Información obtenida el 12 de junio de 2017) <http://www.colegioinlakesh.edu.mx/primaria.php>

Bibliografía y vidas. La enciclopedia biográfica en línea. *María Montessori*. (Información obtenida el 12 de junio de 2017)

<https://www.biografiasyvidas.com/biografia/m/montessori.htm>

Bibliografía y vidas. La enciclopedia biográfica en línea. *Rudolf Steiner*. (Información obtenida el 12 de junio de 2017)

<https://www.biografiasyvidas.com/biografia/s/steiner.htm>

Colegio Reggio Emilia. El origen. (Información obtenida el 12 de junio de 2017)
http://www.colegioreggioemilia.edu.mx/quienes_somos#

García, R. (2015) Sistema Amara Berri. Escuelas en Red. El país. España. (Información obtenida el 13 de junio de 2017)
http://elpais.com/elpais/2015/09/13/escuelas_en_red/1442127600_144212.html

Herrera, L. (2012) Problemas de aprendizaje y visión: Sistema Vestibular ¿olvidado? (Información obtenida el 10 de junio de 2017)
<https://aprendizajeyvision.wordpress.com/2012/11/01/sistema-vestibular-sentido-olvidado/>

Hospital ABC. Clínica de Vértigo y Mareo. *Trastornos del Equilibrio y Audición*. Sitio de Información y Asistencia Médica para Pacientes. Actualizado al 20 de enero de 2017 (Información obtenida el 11 de junio de 2017).
http://www.otoneurologia.org/vértigo_postural_paroxístico_benigno

Malo, P. (2014) Harry Harlow y la naturaleza del amor. (Publicado originalmente en la Nueva Ilustración Evolucionista el 13-03-2014) (Información obtenida el 10 de julio de 2017). <https://evolucionyneurociencias.blogspot.mx/2014/05/harry-harlow-y-la-naturaleza-del-amor.html>

Petitjean, N. *El cerebro de niños y adolescentes.- Plasticidad neuronal en el niño*. Agosto 18, 2013. (Información obtenida el 14 de junio de 2017).
<http://cerebroniad.blogspot.mx/2013/08/plasticidad-neuronal-en-el-nino.html>

Pichel Martínez, C. *Integración sensorial: Niveles de integración*. 2017. (Información obtenida el 14 de junio de 2017) <http://fisioeguzki.com/work/integracion-sensorial-niveles-de-integracion/>

Secretaría de Educación Pública. *Directorio de escuelas*. (Información obtenida el 14 de octubre del 2017)
http://www.sep.gob.mx/wb/sep1/directorio_de_escuelas#.WeJ2yFvWzb0

ANEXOS

Anexo 1

Mi primer acercamiento a la disociación sensorial: breve historia de un caso.

Desde que nació mi hija mayor, Regina, hasta sus tres años, lo que supuse era una inmensa timidez ya le había impedido hacer gran cantidad de cosas. Lo más importante era que no podía relacionarse con la gente; no hablaba con nadie más que con su papá, sus abuelos maternos y conmigo. Cuando alguien extraño o simplemente poco habitual para ella se acercaba, se hacía la dormida en su carriola y si la familia nos visitaba se quedaba escondida en su cuarto, muy temerosa de lo que sucedía fuera de él. No jugaba con alguien más que conmigo, le molestaban gran cantidad de sensaciones, principalmente auditivas y táctiles que evitaba totalmente, lo que, desde luego, limitaba terriblemente su desarrollo. Por el contrario, resistía en un grado superlativo temperaturas muy bajas, como al mantener un cubo grande de hielo en la mano hasta que se derritiera.

¿Qué pasa con ella? me preguntaba, preocupada, una y otra vez. Con cada día que pasaba en el que su comportamiento me resultaba totalmente extraño, más me acongojaba.

–No tiene nada, sólo es tímida.

–Mándala ya a la escuela, aunque llore todo el día, ahí verás cómo se le quita muy rápido.

–El problema es que convive con puros adultos y tú acaparas su mundo. Necesita niños de su edad y aprender a ser independiente.

¿A ser independiente? ¿Por qué querría yo que una niña –que una bebé, como yo la veía– de dos años fuera independiente? No lo entendía. Mucho menos el *aunque llore*

todo el día. Sin embargo, esas eran las respuestas más comunes de todo el mundo (a excepción de mis papás, quienes también notaban algo extraño). Esta atribuida timidez llegaba a desagradar a la mayoría de las personas, lo que yo advertía claramente (supongo que mi hija también) y, honestamente, a desesperarme.

Había un problema, pero no era claro para nadie. En ocasiones dudaba de que realmente existiera uno o si sólo quería que mi hija fuera extrovertida como yo. A veces pensaba que era yo quien forzosamente trataba de cuadrarla con mi idea de un comportamiento correcto, *normal* y que, por tanto, el inconveniente estaba únicamente en mí por no aceptarla como era y no en ella.

Recuerdo una ocasión en que le quise comprar un disfraz de calabaza para un festival de día de brujas. La llevé a que eligiera su disfraz y lo que en mi concepto debía de ser una experiencia alegre y muy divertida, resulto terriblemente incómoda, por decir lo menos, para ella y desalentadora para mí.

Mis papás que, conforme pasaba el tiempo se encontraban más seguros de que el problema estaba en ella y no en mí; consiguientemente se convencían de que se requería ayuda profesional. El único tipo de ayuda que se nos ocurría, y a todos aquellos a quienes pedía su opinión también, era el psicológico. Aunque esto también nos generaba otro problema, ya que no sabíamos de alguien con suficientes recomendaciones para dejar en sus manos lo más preciado de mi vida.

Cabe mencionar que, del lado materno, era la única nieta. Incluso, de mi lado materno la única sobrina. De mi sector paterno había dos primos ya, pero no los veíamos muy seguido. Del perfil paterno de Regina había más sobrinos, pero tampoco convivíamos lo suficiente con ellos. No tenía parámetros certeros, claros, precisos que me sirvieran de base para comparar su comportamiento con el de otros niños de su edad. Únicamente mi propia experiencia, mi intuición y mis creencias sobre lo que debería de ser la conducta, en mi concepto, normal de una niña pequeña.

En mayo de 2010, a pocos días de haber cumplido los tres años, fuimos al festejo de cumpleaños de una de sus primas, llegamos primero, incluso antes que la festejada. A Regina se le iluminaron los ojos cuando vio tantas construcciones coloridas, toboganes,

lugares para escalar y similares. Corrió, subió y bajó por cada uno de los juegos del lugar. Rio mucho. Jaloneó a Vanessa, su hermana pequeña (de 8 meses) tratando de que jugara también. Todo iba muy bien; tenía el comportamiento esperado en cualquier niña de su edad. Cosa que cambió radicalmente cuando empezó a llegar la gente, aun cuando al principio fuera gente conocida (tías, primas) y como siempre, se pegó a mí. Bajó la mirada y empezó a respirar agitada. Todo ante mi desconcertada mirada que, desafortunada y terriblemente, se iba acostumbrando a que *las cosas así eran*; a que *Regina así era*.

Después de comer se organizaron diversas actividades y los niños empezaron a bailar. Las niñas lo hacían con flores de *foami* en la cabeza. Tengo clavada en la memoria a mi niña, con su vestido azul y sus coletas, en un rincón, el más alejado de todos, queriendo bailar con su flor en la cabeza, con su carita llena de angustia, de desesperación y hasta de tristeza. *Quería bailar*, eso me resultaba evidente, pero no podía. *Algo* no la dejaba.

Fue la primera vez que vi, con rotunda claridad, que realmente existía un *poderoso algo* que le impedía participar como los demás; que la imposibilitaba a desarrollarse como ella misma quería. Ya nadie me podía convencer de lo contrario; sí había un problema, aunque no tuviera ni la más remota idea de cuál.

Empecé a buscar un psicólogo infantil, pero sin una recomendación de alguien de mi entera confianza no me atrevía a llevarla, temiendo que el remedio resultara peor que la enfermedad.

Posteriormente, ya en julio, y varias películas de *Barbie bailarina* después, quiso ir a una clase de ballet. La inscribí en un curso de verano cerca de la casa. Todo el camino fue muy emocionada, bailando mientras quería imitar a la Barbie. Sin embargo, una vez comenzada la clase permaneció en un rincón toda la hora, agachada, con las manos entrelazadas. Sufriendo. Al igual que yo.

Lo más extraño: En casa repitió la sesión completa, todo lo que había escuchado y visto, aunque yo no entendía cómo ni en qué momento lo había hecho, pues yo sólo la vi agachada. Lo mejor: era muy feliz haciéndolo. No se quitaba el leotardo rosa ni la

faldita de gasa. Sin embargo, no quería regresar por nada del mundo. Mi cerebro hacía corto circuito. ¿Qué era eso que no la dejaba vivir? Sólo podía entender que pasaba *algo*, pero no tenía la más remota idea de qué.

–Deberías obligarla a ir.

–Déjala en el salón y vete a otro lado toda la hora.

–Se le va a quitar cuando entre a la escuela y tenga que verse forzada a convivir con todos y hablar con la maestra. Tú la consientes mucho.

¡Cómo podían decirme todo eso! No la dejaría jamás en un lugar donde evidentemente sufría. Era indudable que no se le iba a quitar en la escuela, es más, me resultaba obvio que si no había podido con una clase de ballet que duró 60 minutos y conmigo presente, menos podría con la escuela.

Algo pasaba y mi había que arreglarlo pronto.

Seguí con la búsqueda del buen psicólogo infantil y donde menos me lo imaginé me recomendaron a una que parecía muy buena, por lo menos, eso decía la doctora que la sugirió, que si bien no era de mi confianza lo era de mi mamá. Gran cantidad de artículos de internet, algunos de fuentes desconocidas, otros de universidades reconocidas y principalmente de varios hospitales de niños quemados en toda la República Mexicana avalaron la recomendación. Investigué el programa que había creado y me gustó *Antenas por los niños*⁵² es su frase distintiva.

Me decidí a llamar y concerté una cita.

La amable recepcionista me informó que se requerían 10 sesiones para poder elaborar el diagnóstico del paciente. En la primera, asistiríamos solamente los papás, cosa que me agradó, ya que así podría conocerla y plantearle mis observaciones, mis dudas, mi

⁵² La psicóloga Julia Borbolla es quien le dio vida a *Antenas*, un extraterrestre que al platicar con los niños, busca entender cómo es nuestro mundo, así como qué es una mamá y qué es lo que hace, igual con un papá, la familia, los amigos, los maestros, etc. Es *un nuevo y diferente concepto de ayuda para niños y adolescentes. El trabajo está enfocado en que ellos mismos descubran las estrategias para salir adelante de forma amena y cálida, a través de nuestros diferentes talleres o bien, en sesiones individuales (Grupo Julia Borbolla, psicología integral).*

angustia y, también, evaluarla. En la última, la décima, igualmente sólo iríamos los padres, sin Regina, para el informe final y el planteamiento de la terapia necesaria.

Afortunadamente la suerte nos llevó con una persona inteligente, preparada y honesta.

–*¿Qué es lo que buscas con este tipo de terapias?* –preguntó.

En mi ignorancia del problema real y utilizando sólo el conocimiento que tenía de la experiencia, le dije *que la gente no imposibilite a mi hija a hacer lo que quiere y le gusta.*

Hablamos durante mucho tiempo de gran cantidad de cosas, desde cómo fue el embarazo hasta qué actividades realizaba yo en aquel presente. Sin embargo, cuando me empezó a hacer preguntas tales como *¿Qué pasa cuando le cortas las uñas?, ¿qué pasa si prendes una licuadora? ¿puede tocar el pasto o los peluches? ¿toca toda la comida? ¿Puede usar todo tipo de ropa? y similares,* supe que había llegado al lugar correcto. Esa persona ya sabía lo que mi hija tenía.

Me tranquilicé hasta después de que me dio una muy breve, pero clara y puntual, explicación del problema. En el ínter, me dijo cosas que todavía hacen eco en mi cabeza como *tu hija está imposibilitada para ser feliz en la vida.* Me quedé pasmada ante tal aseveración. Sé que tardó apenas un segundo en decirme *pero no te preocupes, se le va a corregir, estamos a muy buen tiempo* pero ese segundo fue eterno. Pude escuchar nuevamente las palabras «imposibilitada para ser feliz» una y otra vez. Ante sus explicaciones empecé a llorar. Lo que mi hija vivía era espantoso. La mayor parte del medio ambiente, si no es que todo, resultaba agresivo para ella. Incluso, los abrazos que yo le daba, lejos de reconfortarla, la lastimaban. Vivir era una gran hazaña.

Me explicó que el problema no era psicológico y que, por tanto, no era su área. Que no tenía que llevarla a las ocho sesiones de evaluación como habíamos quedado desde el principio, que sólo requería dos para confirmar que realmente fuera lo que ella pensaba y que no hubiera nada más de qué preocuparse. Le aplicó pruebas psicológicas que

arrojaron una inteligencia superior a la normal y afortunadamente, todo adecuado en este ámbito.

En efecto, confirmó el diagnóstico: **Disociación Sensorial**.

Me canalizó al centro donde atienden este problema: Centro de Terapia y Rehabilitación: CENTYR.

Llegamos en agosto. Me topé con lo que parecía un salón de estimulación como los de Gymboree, a donde habíamos acudido tiempo atrás y en donde nadie logró ayudarnos, lejos de ello, me echaban la culpa por el comportamiento de mi niña. Mi mamá todavía recuerda las sesiones a las que ella la llevó, ya que yo estaba embarazada de la segunda y no siempre me sentía bien. Hasta la fecha la escucho decir *debieron pensar que yo estaba loca*, pues les platicaba lo que su nieta podía hacer en casa, aun cuando ahí parecía que no sabía hacer nada, ni siquiera hablar.

Con dudas platiqué con la terapeuta asignada: Pilar, mi primer ángel en este lugar. Posteriormente respondí un largo cuestionario mientras ella la evaluaba en ese salón lleno de juegos, juguetes, trapecios, almohadas, colchonetas y columpios.

Comenzamos a ir una vez a la semana, todos los martes a las diez de la mañana. *El problema existe, pero no es tan grave*, me dijo Pilar. En ese momento pensé que era absurdo que me dijera eso, pues yo lo veía terrible. Con el tiempo y la relación con mis compañeras en la salita de espera, comprendí cuánta razón tenía, pues conocí a muchos niños con casos mucho más severos.

Para octubre mi hija era otra. En realidad, **era ella, por primera vez**.

Después de muchas sesiones con su terapeuta y hacer en casa los ejercicios que me asignaban para trabajar tuvimos otro festejo de cumpleaños; en esta ocasión, de mi sobrino. Pensé, erróneamente, que iba a ser otra tarde de tortura; ella pegada a mí queriéndose ir, antes de siquiera haber entrado, angustiada, sufriendo, al igual que yo. Nada más alejado de esto.

En cuanto vio a su prima corrió hacia ella, gritando su nombre, saludándola con el brazo en alto, brincando y sonriendo. Jugó, bailó, rio y volvió a reír. Hablaba con sus tíos, estoy segura de que varios le conocieron la voz en esa ocasión. Hablaba y discutía con niños desconocidos. Se divertía genuinamente. Por primera vez disfrutaba una fiesta. Yo la miraba desde lejos, absolutamente estupefacta, al igual que mi mamá.

Esa tarde hubo otra revelación, a sus 3 años y 7 meses dejó el pañal. Cosa que era otro motivo de angustia para mí. No estaba lista, eso lo comprendía, pero no la razón. Su terapeuta me tranquilizó al afirmar que era parte del mismo problema, que no la presionara y que pronto lo dejaría. Ese sábado simplemente dijo *ya no lo quiero* y fin del asunto, sin accidentes ni entrenamiento.

Continuamos con la terapia por seis meses más y cada vez mi hija era más libre. Ya nada la detenía para hacer lo que le gustaba. Nada absolutamente; sólo yo, evitando que se portara mal o agarrara cosas que no debería. Así, exactamente como se suponía que debía de ser; como debió haber sido desde el principio.

Me indicaron que ya era momento de buscarle escuela. De preferencia una pequeña donde pudieran estar al pendiente de ella. Llegué, por casualidad, a un excelente colegio Montessori.

Entró en febrero, a tres meses de cumplir cuatro años. Permanecí junto al teléfono desde que la dejé, con el temor de que me llamaran porque estuviera llorando, asustada, incrustada en un rincón, o similar. Al término del recreo la directora habló para decirme que estaba muy sonriente, que había jugado con dos niñas, que había comido un tamal de dulce (era día de la Candelaria y eso dieron de lunch) que no me preocupara, que todo estaba bien.

La recogí a la hora normal de la salida. Encantada de haber ido a la escuela y ansiosa por regresar. Y yo, a pesar de haber visto, vivido su transformación, no lo podía creer.

Ese año, un par de meses después, comenzó, ahora sí, con sus clases de ballet. No sé quién estaba más feliz, si ella al asistir a la academia de danza con su uniforme azul, de leotardo y faldita de gasa o yo al verla tan emocionada al poder bailar.

Seis años después, apenas reconozco a esa niña callada, quieta, imposibilitada para ser feliz, que no podía tocar infinidad de cosas, que le daba náusea gran cantidad de sabores y texturas, que no toleraba los sonidos, en esta primorosa, activa, extrovertida niña que tengo hoy; a quien no logro arrancarle los audífonos de la cabeza... si hace 7 años me lo hubieran augurado, no lo hubiera creído.

Ha probado el sabor del escenario en siete ocasiones, dos presentaciones de ballet, tres festivales de Navidad, una obra de teatro con la escuela y una obra de teatro comercial en donde la invitaron a subir.

Puede tocar todo lo que existe, desde sustancias gelatinosas con las que juegan los niños (asquerosas en mi opinión), arena, lagartijas, pasto, peluches, terciopelo, todo tipo de botanas que antes no podía, y un sin fin de cosas.

Hemos dejado atrás los colegios pequeños. A donde va hace amigos. En una fiesta infantil, con su preciosa y algo desafinada voz, cantó con un micrófono. Levantó la mano para participar en cuanto cosa proponían. Ahora hay que estar buscándola por todo el lugar. Ahora quiere salir a comer a casa de sus amigas cada viernes o ir a cumpleaños al boliche con sus compañeros. Ya hace mucho que no quiere estar pegada a mí, agachada y sufriendo.

Tiene 8 en conducta; a veces 9. No se calla. Y yo, lejos de poder regañarla, sonrío y le agradezco nuevamente a Julia Borbolla, la psicóloga que la diagnosticó correctamente y la canalizó a donde era debido sin hacernos perder tiempo valiosísimo y, desde luego, dinero; a Pilar, la terapeuta que trabajó con ella todos los martes durante ocho meses, a mis papás por apoyarnos tanto en este proceso (y en toda la vida) y principalmente a Dios, pues si este problema se hubiera detectado tarde, concretamente después de los 7 años, no estaría contando esta historia de éxito absoluto.

Desafortunadamente, esto no resulta igual para todos. Varias mamás de la terapia de integración sensorial con las que conversé durante ocho meses y con otras más con las que lo hago actualmente, perdieron años para ayudar correctamente a sus niños, quienes se hubieran ahorrado gran cantidad de molestias, disgustos, regaños e incluso de frustración cuando nadie les cree que en verdad no pueden, cuando no los

comprenden y sobre todo, cuando ni ellos mismos pueden entender lo que están viviendo.

Lamentablemente, la mayoría no llegó a este lugar al primer intento como lo hice yo con mi hija mayor, una de las personas tardó 5 años en dar con el diagnóstico adecuado y el centro especializado y no sólo eso, arrastraba su niño ya problemas de salud al no poder tolerar la mayoría de los alimentos en la boca.

Es por ello que la capacitación completa y pertinente es importante, pues con una breve noción es imposible detectarlo. Incluso yo, con una experiencia que me parecía abrumadora sobre el problema, no detecté una de sus variantes por carecer de la información adecuada. Como mencioné, Regina asistió a un colegio Montessori, el cual me pareció excelente, sin embargo, ella ya había sido atendida durante seis meses y sólo la acompañaron dos más para asegurar la integración total al sistema y poder darla de alta en las terapias.

Sin embargo, Vanessa, mi segunda hija, asistió al mismo colegio, y durante dos años no noté que existía un problema más serio del que el colegio me planteaba, minimizándolo totalmente al respetar sus tiempos de madurez y aprendizaje, sin embargo, sin ayuda especial, no hubiera logrado alcanzar la madurez y el aprendizaje adecuado.

Era otra forma de Disociación Sensorial; una inmadurez en el desarrollo de las conexiones –sinapsis– propias del lóbulo izquierdo del cerebro. Cuando supuse, erróneamente, que el sistema Montessori era un tanto laxo para los requerimientos de mi hija y la cambié a la preprimaria del instituto donde se encontraba su hermana, con un método tradicional principalmente, fue cuando el asunto verdaderamente explotó ante mis ojos en las primeras 3 semanas. También se manifestaba en problemas de conducta y parecían, igualmente, emocionales. No obstante, no lo eran, ya que es un asunto de la función neural que afecta directamente al control de las emociones, sin tener como causa nada psicológico.

Pasamos por situaciones desagradables donde, cada vez, éramos más excluidas de las actividades vespertinas propias del preescolar, como lo son las fiestas de cumpleaños.

Ella sí se integraba, sí jugaba y agarraba todo, pero le era imposible regular sus emociones; todo era blanco o negro; o lloro o me carcajeo, o te amo o te odio (o me amas o me odias) Pegaba, mordía y arañaba. Y siempre negaba haberlo hecho.

A pesar de mi experiencia yo caí en lo mismo al pensar que era mentirosa sin saber cómo, por qué o de dónde lo aprendía. La realidad es que no registraba estas conductas, pues al querer, el cerebro, pasar información por conexiones existentes y no poder hacerlo, venía un descontrol total, una especie de descarga que la orillaba a actuar así y que le impedía recordar lo realizado.

Afortunadamente el camino ya había sido andado y cuando una explicación no muy precisa de un neurólogo me removi6 en la mente las nociones que ya tenía sobre estas cuestiones, llamé inmediatamente a CENTYR. Su guía, apoyo y terapias volvieron a ser la diferencia completa en la vida de mi segunda hija. Evidentemente en la mía también. El problema de Vanessa, a diferencia del de Regina, requiri6 también de apoyo médico y de medicamentos que le ayudan a regular sus emociones. No la curan, pues la inmadurez no es una enfermedad, pero le ayudan a convivir y crear vínculos de amistad. Desde luego, esto es parte de un equipo: Terapeuta, neuróloga, medicamento, profesores y papás.

Aun cuando Regina ya estaba lista para interactuar en el mundo, yo le conté toda la situación a la directora del Montessori, a la guía que le correspondía y a la auxiliar; consciente de que ellas eran parte fundamental del desarrollo adecuado de mi hija.

Así mismo; en el caso de Vanessa, la directora, las profesoras y la psic6loga del preescolar del instituto tradicional donde detectaron el problema fueron piezas claves en la búsqueda de soluciones y de diagnóstico (y de apoyo incondicional, pues a veces, yo lloraba en la direcci6n sin comprender qué sucedía) Juntas aprendimos la existencia de esa condici6n. Juntas apoyamos a mi hija en todo lo que requiri6. Cuando pas6 a primaria, hice cita con la directora, la coordinadora, las profesoras y la psic6loga, quienes ya estaban informadas, justo como debía de ser, por el personal del preescolar.

Cada que cambia de año, en las primeras semanas, sus profesores quedan informados, por mí, y por las cartas que la neuróloga y si se requiere, su terapeuta, elaboran para el apoyo de mi niña.

Es evidente que el apoyo del personal del colegio –sin importar el método que siga– es fundamental para el aprendizaje y el desarrollo global de cada niño. Y aun cuando esto se diga en gran cantidad de libros, yo lo aseguro por medio de mi propia experiencia. Ellas han sido determinantes en la mejora de mi pequeña.

Realmente espero que sirva la historia de mis hijas contada brevemente como se hizo, para ayudar a otros niños –y a sus padres– con el mismo padecimiento.

Anexo 2

Lo que un tanque de aislamiento sensorial me enseñó sobre mi cerebro.

The New York Times.

<https://www.nytimes.com/es/2017/01/02/lo-que-un-tanque-de-aislamiento-sensorial-me-enseno-sobre-mi-cerebro/>

Por RICHARD A. FRIEDMAN 2 de enero de 2017

“Quítese la ropa, entre en el contenedor y cierre la tapa. Tenga mucho cuidado de que no le entre nada de sal en los ojos”. Esas fueron las instrucciones que hace poco me dieron antes de entrar en un tanque de aislamiento sensorial en Seattle. Finalmente tendría la oportunidad de ver cómo se sentiría ser un cerebro en un frasco.

Acostado en el contenedor con solución supersaturada de sulfato de magnesio a temperatura corporal, jalé la tapa y oprimí el botón para apagar la luz violeta que iluminaba el contenedor.

Separado del mundo de los estímulos sensoriales, mi cerebro tenía toda la libertad para inventar cualquier experiencia que se le ocurriera. Así que floté en la oscuridad total y esperé que me embargara una profunda experiencia. Los fanáticos pagan 89 dólares para sentir esto. Había escuchado que era mejor que la meditación, el yoga y las drogas: tal vez porque promete alcanzar el nirvana sin ningún esfuerzo, ni efectos secundarios.

Sin embargo, no sentía nada. Después de unos momentos me hice muy consciente de que no podía sentir mi cuerpo, lo que supongo que es el punto en que se priva al cerebro de cualquier conexión con el mundo físico. Comencé a mover las manos y piernas lentamente para asegurarme de que seguían ahí. Tenía una imagen muy vivida de mi cuerpo fantasmal; sabía racionalmente que estaba presente, pero no podía detectarlo de forma normal.

Justo entonces, cometí el error de dejar que mi cabeza se hundiera hacia abajo en el agua y un poco de líquido se metió en mis ojos. La punzada fue inmediata y claramente desagradable. El breve periodo de nada había terminado, y en los siguientes minutos mi estado mental pasó de la curiosidad al aburrimiento y finalmente a la molestia. Parpadeé y me froté los ojos. Mi estómago gruñó. Mi cerebro estaba bombardeado por todo tipo de sensaciones físicas. Comencé a sentir lástima del pescado en salmuera.

En lugar de una excursión trascendental a un nivel alterado de conciencia, la privación sensorial había subrayado cómicamente la primacía de mi cuerpo; se trató de una experiencia casi puramente física de inicio a fin. Fue como ir a un retiro de meditación con congestión nasal. Mi cerebro fue incapaz de escapar a las señales que mi cuerpo le mandaba.

Cuando terminó la hora, me bañé y bajé a la recepción a pagar. Había tres mujeres que iban por primera vez, igual que yo, y todas se veían dichosas. “¿Qué tal estuvo?”, me preguntó una de ellas. No quise ser aguafiestas y le contesté que había sido adorable e interesante. Al menos la mitad era verdad.

La experiencia me hizo preguntarme algo que siempre he tenido presente: ¿somos más que un cerebro? Parece que difícilmente pasa una semana sin que se divulgue en los medios una interesante investigación neurocientífica que vincula alguna conducta humana con la función de un circuito cerebral. Así hemos escuchado que la ínsula se enciende cuando estamos tristes, otra región cuando estamos contentos y otra cuando disfrutamos de un trago o un orgasmo.

Por alguna razón nos encanta que el lenguaje de la neurociencia describa nuestras experiencias mentales pero, en realidad ¿qué añade a nuestro entendimiento saber que el cerebro tiene una actividad más lenta cuando pensamos o sentimos una cosa u otra? En sí mismo, no mucho, excepto por alentar la errónea y simplista idea de que el cerebro es un rey soberano que toma todas las decisiones.

Por supuesto, el cerebro da origen a nuestra mente que trata de entender y manipular el aparato neuronal que la creó. Me duele la cabeza solo de pensarlo. A algunos neurocientíficos y filósofos verdaderamente inteligentes les encanta decir que la noción misma de la mente es una ilusión, una trampa del cerebro: algo que han estado sosteniendo durante mucho tiempo.

No me malinterpreten. Soy adicto a la neurociencia, pero no solo somos un cerebro en un frasco; también somos cuerpo, y lo que hacemos con el cuerpo puede influir en el cerebro. Puedes alterar fácilmente tu pensamiento y ánimo manipulando tu cuerpo: por ejemplo, si inyectas tu frente con bótox, diriges luz hacia tus ojos, te ejercitas... o flotas en un tanque de aislamiento.

Finalmente, si somos más que nuestro cerebro o no es algo menos importante y menos interesante que el hecho de que el cerebro no solo da órdenes; también las recibe. Un tanque de aislamiento puede quitarle peso y visibilidad al cuerpo, pero a tu cerebro no puedes engañarlo.

Richard A. Friedman es profesor de psiquiatría clínica y director de la clínica de psicofarmacología en el Weill Cornell Medical College, y colaborador de artículos de opinión.

Anexo 3

Un experimento en la BBC trata de mostrar los efectos de la deprivación sensorial:

Los voluntarios sufrieron alucinaciones visuales y auditivas.

El mundo.es

Salud

<http://www.elmundo.es/elmundosalud/2008/01/22/neurociencia/1201018780.html>

PROGRAMA EN LA TELEVISIÓN BRITÁNICA

48 horas de aislamiento total

Actualizado viernes 01/02/2008 11:02 (CET)

MARÍA VALERIO

MADRID.- Seis voluntarios. Unas habitaciones completamente vacías. Y 48 horas por delante totalmente aislados del mundo exterior. Éste es el nuevo experimento televisivo del canal británico BBC 2 que pretende explorar los efectos que tiene en el cerebro humano la falta absoluta de estímulos sensoriales. Como la que sufren algunos secuestrados o prisioneros de guerra, comparan los creadores del 'show'.

Tres de los voluntarios fueron **encerrados durante dos días en una habitación completamente a oscuras, insonorizada**. El resto, además, se sometió a un aislamiento sensorial aún mayor, mediante gafas que les impedían ver y unos manguitos acolchados en los brazos que mutilaban también su sentido del tacto. Este nuevo capítulo del programa Horizon, bautizado como 'Aislamiento Total' (Total Isolation), podrá verse el martes 22 a las nueve de la noche hora del Reino Unido.

Al frente de esta experiencia, que se ha grabado en un búnker nuclear abandonado, se encuentra el profesor Ian Robbins, uno de los especialistas que ha atendido a varios ex prisioneros británicos a su regreso de la base militar de Guantánamo. Este experto de

la Universidad de Surrey, que por razones de seguridad no muestra su rostro durante toda la emisión, supervisó a los seis participantes durante las 48 horas que fueron vigilados por las cámaras de la BBC.

Sábanas mojadas y montañas de ostras

Según relata este psicólogo, dos de los encerrados pasaron la mayor parte del tiempo durmiendo, aunque en el resto de los casos, los efectos del encierro no tardaron en aparecer. Una de las jóvenes, por ejemplo, llegó a convencerse de que las sábanas de su cama estaban mojadas, aunque ella misma comprobaba que no era así. Tres de los participantes sufrieron además graves alucinaciones visuales y auditivas (veían serpientes, cebras o montañas de ostras, según el caso) y, en general, **todos comenzaron a pasear intranquilos por la habitación a partir de la segunda jornada**. "Como rebaño encerrado", según describe en declaraciones al diario The Times.

'Cuando el cerebro no recibe estímulos es capaz de crear su propia realidad'

"Este tipo de experimentos demuestran que cuando al cerebro se le cortan las vías con el exterior, los impulsos normales que recibe a través de los sentidos, **es capaz de crear su propia realidad**", explica a elmundo.es el doctor Jesús Porta, vocal de la Sociedad Española de Neurología. "Es el mismo fenómeno que solemos ver en algunos pacientes con lesiones de la vista o del propio cerebro", añade, "que pese a no poder ver nada físicamente, sí pueden 'ver' flores o agua a su alrededor".

La emisión, con una duración de 50 minutos, recuerda a algunos de los experimentos sobre los efectos psicológicos y neurológicos del aislamiento sensorial que dejaron de hacerse hace cuarenta años por razones éticas y ha despertado de nuevo la polémica alrededor de estos métodos y sus efectos.

Experimentos bélicos

Precisamente, los estudios sobre la llamada privación sensorial comenzaron en la década de los cincuenta, durante la guerra de Corea, en la que los prisioneros norteamericanos eran encerrados en cámaras de aislamiento con el objetivo de

'lavarles el cerebro'. Desde entonces, el tema se ha estudiado tanto en modelos animales, como con niños aislados o separados de sus padres desde sus primeros días de vidas, así como con ancianos solitarios. En los últimos tiempos, el tema ha vuelto a cobrar actualidad ante las sospechas de que este tipo de prácticas se llevan a cabo en el campo de prisioneros de Guantánamo.

"Habría que distinguir bien entre la llamada deprivación sensorial y el aislamiento social", apunta Porta, "y aunque tienen consecuencias diferentes, ambos demuestran que **somos seres sociales** y cuando perdemos nuestros puntos de referencia habituales, pueden aparecer ideas paranoicas, pensamientos suicidas...".

Este tipo de encierros también puede provocar síntomas físicos en el organismo, dolores, malestar...

Como añade por su parte el psicólogo Manuel Franco, jefe del Servicio de Psiquiatría del Complejo Asistencial de Zamora, se trata de "algo muy experimental, difícil de resistir por los sujetos que se someten a esta prueba". En algunos casos anteriores se han visto, según describe este especialista, múltiples síntomas somáticos derivados del encierro: "como **malestar general, vómitos, dolores, etc...**". A su juicio, estas pruebas demuestran que la deprivación sensorial provoca cambios psicofisiológicos en el cerebro, que también produce cambios "en el modo de relacionarse con el propio cuerpo y con los demás".

Algunas facultades alteradas

A pesar de que los especialistas consideran que la breve duración de este encierro televisivo (sobre todo si se compara con otras experiencias reales más traumáticas) es clave para que los voluntarios no sufran secuelas a largo plazo, los seis experimentaron algunos trastornos psicológicos a la salida.

El profesor Robbins comprobó por ejemplo, que la memoria de uno de ellos, cartero de profesión, se redujo hasta un 36%. Los cuatro participantes varones, uno de ellos cómico, se mostraron más sensibles a su salida del experimento; aunque curiosamente no les ocurrió lo mismo a las dos mujeres. Finalmente, **todos tuvieron dificultades para recordar alguna palabra que empezase por la letra F.**

El psicólogo británico considera que estos efectos, incluso transcurrido un aislamiento tan breve, pueden deberse a que las ramificaciones de las células nerviosas encargada de transmitir los estímulos (las dendritas) pierden su capacidad para 'conectarse' unas con otras si no se estimulan de manera constante.

"El cerebro es un increíble procesador de información", justifica Robbins, "pero **en ausencia de estímulos externos genera sus propios datos, sus propias imágenes;** que explicarían el porqué de las alucinaciones y de la visión alterada de la realidad que experimentan estas personas". El documental de la BBC se completa con los testimonios de dos británicos que permanecieron encerrados durante largos períodos de tiempo, uno de ellos nada menos que 18 años. "En definitiva, la socialización constituye algo solidario y cercano que favorece la normalización de nuestro funcionamiento cerebral", concluye el doctor Franco.

Anexo 4

Cuestionario para la evaluación del procesamiento sensorial; fragmento.

CENTYR, Centro de Terapia y Rehabilitación.

Poza Rica 6, Col. San Jerónimo Aculco, Del. Magdalena Contreras C.P. 10400, México, Ciudad de México. 55687303.

Centyr
Centro de Terapia y Rehabilitación

EVALUACIÓN DEL PROCESAMIENTO SENSORIAL

NOMBRE _____ FECHA _____

EDAD DEL NIÑO _____

FECHA DE NACIMIENTO _____

QUIÉN RESPONDE A LA EVALUACIÓN _____

		S	F	A	R	N
1	Le desagrada que le laven el pelo o la cara					
2	Le desagrada que le corten las uñas					
3	No le gusta que lo peinen					
4	No le gusta estar descalzo.					
5	Le gusta estar tocando cosas					
6	Le desagrada cierto tipo de ropa o de tela					
7	Le desagradan las mangas cortas o los pantalones cortos					
8	No le gusta que le corten el pelo					
9	Le desagrada tener las manos sucias					
10	Le desagrada jugar con pintura, arena, barro etc.					
11	Pellizca, muerde o de alguna manera se lastima					
12	Tiende a sentir más dolor que otros					
13	Tiende a sentir menos dolor que otros					
14	Transpira mucho					
15	Se frota o rasca el lugar donde ha sido tocado					
16	Se mete los objetos a la boca					
17	Se golpea la cabeza a propósito ahora o en el pasado					
18	Se aísla de otros niños o adultos					
19	Se rehúsa a usar sombreros, anteojos de sol u otros accesorios					
20	Su niño se resiste a que lo sujeten					