

**Rodríguez de la Torre, Paz María**

## **La perspectiva neurocognitiva en psicopedagogía. Evaluación, diagnóstico y tratamiento de los trastornos del neurodesarrollo**

---

**Tesis para la obtención del título de grado de  
Licenciada en Psicopedagogía**

**Directora: Pisano, María Magdalena**

Documento disponible para su consulta y descarga en Biblioteca Digital - Producción Académica, repositorio institucional de la Universidad Católica de Córdoba, gestionado por el Sistema de Bibliotecas de la UCC.





UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE CÓRDOBA  

---

*Universidad Jesuita*

Facultad de Educación  
Licenciatura en Psicopedagogía

**LA PERSPECTIVA NEUROCOGNITIVA EN PSICOPEDAGOGÍA.  
EVALUACIÓN, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LOS TRASTORNOS  
DEL NEURODESARROLLO**

Estudiante: Paz María Rodríguez de la Torre

Prof. Titular: María Magdalena Pisano

Prof. Adjunta: María Guillermina Martínez

**CÓRDOBA, 2019.**



**LA PERSPECTIVA NEUROCOGNITIVA EN PSICOPEDAGOGÍA.  
EVALUACIÓN, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LOS TRASTORNOS  
DEL NEURODESARROLLO**

## ÍNDICE

RESUMEN.....	6
INTRODUCCIÓN.....	8
<b>Capítulo 1: INSTITUTO DE NEUROLOGÍA INFANTO JUVENIL C.E.T.E.S.</b>	
1.1. Presentación.....	11
1.2. Organigrama.....	11
1.2.1. Equipo Médico.....	11
1.2.2. Área de Trastornos del Neurodesarrollo.....	12
<b>Capítulo 2: MARCO TEÓRICO</b>	
2.1. Una comprensión epistemológica de la Psicopedagogía.....	15
2.2. Marco regulatorio de la profesión.....	15
2.3. El rol del psicopedagogo en la salud mental.....	16
2.4. Conceptos básicos.....	17
2.4.1. El desarrollo humano.....	17
2.4.2. Neuroconstructivismo del desarrollo.....	18
2.4.3. Trastornos del desarrollo neurológico.....	19
2.4.3.1. Discapacidades intelectuales.....	22
2.4.3.2. Trastornos de la comunicación.....	23
2.4.3.3. Trastorno del espectro del autismo.....	26
2.4.3.4. Trastorno por déficit de atención con hiperactividad.....	27
2.4.3.5. Trastorno específico del aprendizaje.....	28
2.4.3.6. Trastornos motores.....	30
<b>Capítulo 3: INFORME DE PRÁCTICA PRE-PROFESIONAL</b>	
3.1. Caso Iñaki.....	35
3.2. Caso Máximo.....	36
3.3. Caso Bautista.....	36

3.4. Caso Sol .....	37
3.5. Caso Antonio.....	38
CONCLUSIONES .....	41
BIBLIOGRAFÍA .....	46
ANEXO .....	48

**RESUMEN**

Las ciencias del desarrollo cognitivo y las neurociencias han realizado numerosos aportes a la psicología del desarrollo en los últimos años. En el campo de la psicopedagogía, compete estudiar a la persona en situación de aprendizaje y la naturaleza del mismo, evaluar sus capacidades y habilidades cognitivas, como identificar la presencia de trastornos y rehabilitar para el desarrollo óptimo de sus potencialidades.

En el presente informe se realiza una sistematización de la práctica pre-profesional referida al trabajo psicopedagógico en la evaluación, diagnóstico y tratamiento de niños y adolescentes con dificultades relacionadas al desarrollo neurológico. Se observa el trabajo del Licenciado en Psicopedagogía en el Instituto C.E.T.E.S., los fundamentos científicos de su quehacer y se realiza un análisis teórico a partir de una revisión bibliográfica acerca de la psicopedagogía con orientación neurocognitiva.

**PALABRAS CLAVE**

Psicopedagogía – Cognitiva – Neurodesarrollo – Evaluación – Diagnóstico – Tratamiento.

## **INTRODUCCIÓN**



En el marco de la cátedra Trabajo Final de la Licenciatura en Psicopedagogía, este informe tiene como principal propósito dar cuenta del desarrollo de la práctica pre-profesional de la estudiante en el ámbito de la salud mental con orientación neurocognitiva. En concreto, el presente trabajo tiene la finalidad de contextualizar la práctica realizada y analizarla a partir de diferentes referentes teóricos, vinculando el quehacer profesional del psicopedagogo con el ámbito académico.

Desde sus comienzos, la psicopedagogía ha sido un quehacer interdisciplinario. Comparte con el campo de la psicología ciertos ámbitos laborales: la educación, orientación vocacional profesional, hospitales y clínicas, consultorios y empresas. Se trata de un conjunto de quehaceres similares, con diversidad de abordajes teóricos y técnicos. El conductismo, cognitivism y psicoanálisis son algunos ejemplos de estos. Además, los conocimientos psicopedagógicos están atravesados por otras variadas disciplinas: Sociología, Antropología, Medicina, Pedagogía, Ética, Economía, entre otras. (Müller, 2000)

Sin embargo, la Psicopedagogía posee una identidad que permite incorporarla dentro de las ciencias sociales y humanas. Tiene un objeto de estudio que le es propio: la naturaleza del aprendizaje humano. Ésta, a su vez, se caracteriza por ser multidimensional, individual o subjetiva, de construcción colectiva o social, dinámica y consciente. (Cursach, 2018)

A partir de dicho objeto de estudio, el psicopedagogo puede ejercer su rol en diversos ámbitos, unos mas explorados que otros. Entre ellos encontramos la psicopedagogía escolar, socio comunitaria, clínica y forense. También en lo académico o en el ámbito de la salud (Vásquez, 2019). En éste último se enfocará el presente trabajo. Para comprender la naturaleza del aprendizaje humano, es preciso mencionar que no solo influyen las dimensiones psicológicas y sociales, sino que el ser humano posee bases biológicas que le permiten aprender de manera saludable. Esta perspectiva del aprendizaje humano compete particularmente al ámbito de la salud mental. En este intervienen diversos profesionales entre los cuales se encuentra el psicopedagogo, así como equipos interdisciplinarios abocados a la salud mental del individuo.

Si bien los ámbitos mencionados tienen sus límites definidos, en la realidad se encuentran entrecruzados, por lo tanto las conclusiones del presente trabajo sirven de aporte para comprender e intervenir tanto en individuos como en grupos de personas que desarrollan algún tipo de aprendizaje en los diversos ámbitos de intervención del psicopedagogo.

Se considera pertinente realizar este análisis con el fin de comprender, a partir de los conocimientos acerca del desarrollo cognitivo humano; el desarrollo subjetivo de cada

individuo así como también sus perturbaciones para poder rehabilitar las dificultades que cada uno presenta. Presento a continuación el modo en que se estructurará el trabajo.

En primera instancia, se presenta la institución donde se llevó a cabo la práctica. En este caso, el Instituto de Neurología Infanto Juvenil C.E.T.E.S. fundado por el Dr. Zenón Sfaello en la Ciudad de Córdoba. El instituto tiene por objetivo el estudio, investigación y tratamiento de las enfermedades infanto juveniles. A su vez, cuenta con un equipo médico y un equipo especializado en trastornos del neurodesarrollo. En dicho instituto se desarrolla la práctica profesional de la estudiante, quien tuvo por actividad primordial la observación de los procesos de evaluación, diagnóstico y tratamiento psicopedagógico a cargo de la Lic. María Eugenia Sfaello.

En segundo lugar, se desarrollan las incumbencias de la profesión en el ámbito de la salud mental que conciernen a la psicopedagogía como disciplina científica y se mencionan algunos aportes de la ciencia al desarrollo cognitivo. En este marco, es posible alcanzar una mejor comprensión de los procesos de aprendizaje y sus perturbaciones, lo cual permite desarrollar estrategias pertinentes de abordaje para la promoción de la salud mental del individuo, así como la prevención y asistencia de trastornos del desarrollo que éste pueda presentar.

Finalmente, se realiza un análisis de la práctica pre-profesional de la estudiante a partir del marco teórico a los fines de comprender el abordaje neurocognitivo de evaluación, diagnóstico e intervención psicopedagógica en niños y adolescentes con dificultades y trastornos del neurodesarrollo. De esta manera, se presenta una perspectiva neuroconstructivista concreta de atención al usuario de los servicios de salud mental, que permite al profesional asesorar con respecto a las demandas solicitadas para el óptimo desarrollo del individuo en su contexto familiar y sociocultural.

Capítulo 1

**INSTITUTO DE NEUROLOGÍA INFANTO JUVENIL C.E.T.E.S.**

## 1.1. Presentación

El instituto C.E.T.E.S se caracteriza por ser un centro de estudio, investigación y tratamiento de las enfermedades infanto juveniles. Está integrado por un equipo interdisciplinario de profesionales. Tanto neurólogos, psiquiatras, psicopedagogos, kinesiólogos como fonoaudiólogos y neurocirujanos intervienen interdisciplinariamente. Se encuentra situado en la Ciudad de Córdoba y tiene como finalidad brindar en la provincia como al resto del país la atención a niños y adolescentes con dificultades relacionadas a la neurología.

El instituto fue fundado en febrero de 1995 por el Profesor Doctor Zenón Milciades Sfaello. El mismo, observa en la Ciudad de Córdoba la necesidad de un centro de estudio, investigación y tratamiento del paciente con epilepsia y trastornos del sueño. Estimulado por el Dr. Hans Luder, jefe del área de Neurología de la Cleveland Clinic, decide fundar C.E.T.E.S. (Centro de Estudio y Tratamiento de la Epilepsia y Sueño), el instituto que fue ampliando sus objetivos y hoy se dedica al estudio, investigación y tratamiento de las enfermedades infanto juveniles y trastornos del neurodesarrollo. Asimismo, tiene por objetivo la docencia e investigación para posgrado con una formación técnica y científica en la Neurociencia; además de la participación en investigación clínica de nuevos anticonvulsionantes.

Actualmente, el equipo médico y el área de trastornos del neurodesarrollo se conforma de la siguiente manera.

## 1.2. Organigrama

### 1.2.1. Equipo Médico

Director	Prof. Dr. Sfaello, Zenón M.
Neurología Infanto Juvenil	Prof. Dr. Sfaello, Zenón M. Dr. Sfaello, Ignacio Dr. Linzoain, Javier Dr. Martínez, Héctor Ariel
Neurología para Adultos	Dr. Figueroa Bonaparte, Sebastián
Enfermedades Neuromusculares	Dr. Linzoain, Javier
Enfermedades Neuro-Metabólicas	Dra. Paviolo, Mariana
Epilepsia	Prof. Dr. Sfaello, Zenón M.

	Dr. Sfaello, Ignacio M. Dr. Martínez, Héctor Ariel
Neurocirugía	Dr. Pueyrredón, Francisco
Genética Médica	Dra. Canonero, Ivana
Trastornos del Sueño	Prof. Dr. Sfaello, Zenón M. Dr. Sfaello, Ignacio M. Dr. Martínez, Héctor Ariel Dra. Miculan, Josefina

### 1.2.2. Área de Trastornos del Neurodesarrollo

Neurología	Dra. Patiño, María Eugenia
Neuropsicología y Trastornos del aprendizaje	Dra. Patiño, María Eugenia Lic. Sfaello, María Eugenia Lic. Caballero, Dolores Lic. Martínez, Florencia Lic. Romero, Gabriela
Psiquiatría	Dra. Remedi, Carolina Dr. Meehan, Oscar
Psicología Infanto Juvenil	Lic. Tonnelier, Magdalena Lic. Valdés, María Isabel Lic. Alemañi, Rolando Lic. Busso, Sofía Lic. Prytz Nilsson, Nadia Lic. Mignola, Matías
Psicolinguística y Fonoaudiología	Mgter. Maldonado, Ana María Mgter. Fernández Reuter, María Cristina Lic. Zechin, Antonella Lic. Lucini, Ma. Bernarda
Neurokinesiología	Lic. Actis Alesina, Federico

Psicomotricidad y Temprana Estimulación	Lic. Tonnelier, Magdalena Lic. Mezzano, Carina Lic. Perrone, Juliana
Trastornos del Espectro Autista	Dra. Patiño, María Eugenia Dra. Remedi, Carolina Lic. Sfaello, María Eugenia Lic. Tonnelier, Magdalena Mgter. Maldonado, Ana María Lic. Valdés, María Isabel Lic. Cosa, Cecilia Lic. Alemañi, Rolando Lic. Domínguez, María José Lic. Vázquez, Rocío Lic. Mezzano, Carina Lic. Perrone, Juliana Lic. Fernández Reuter, María Cristina Lic. Zechin, Antonella
Nutrición	Lic. Mariano, Mercedes

En el marco de ésta institución en convenio con la Facultad de Educación de la Universidad Católica de Córdoba se realiza la práctica pre-profesional de la estudiante, a cargo de la Lic. María Eugenia Sfaello. Las actividades desarrolladas por la practicante son, principalmente, de observación de procesos de evaluación neuropsicológica, de diagnóstico y tratamiento psicopedagógico. En ocasiones se realizaron tareas como ayudante en la evaluación psicopedagógica, particularmente a través de la implementación de instrumentos de evaluación de habilidades cognitivas.

A continuación se presenta el marco teórico que da sustento a la práctica observada con orientación cognitiva y neuropsicológica, a partir del cual es posible alcanzar una mejor comprensión de la actividad profesional que realiza el Licenciado en Psicopedagogía.

Capítulo 2  
**MARCO TEÓRICO**

## **2.1. Una comprensión epistemológica de la Psicopedagogía**

La Psicopedagogía como ciencia interdisciplinaria aplicada tuvo gran desarrollo en el siglo veinte y surge como resultado de la integración disciplinar de la Psicología y la Pedagogía; o bien como aplicación de la Psicología a la Educación observando la necesidad de conocer al hombre antes de educarlo. Existen diferentes concepciones epistemológicas sobre el quehacer del psicopedagogo, principalmente referidas a las diversas teorías psicológicas desarrolladas a lo largo de la historia. A pesar de éstas discrepancias, todos los enfoques asumen a la Psicología y a la Pedagogía de manera integradas; es decir, confieren a la Psicopedagogía un status científico como disciplina intermedia entre las ciencias psicológicas y la Ciencia de la Educación que en su esencia es interdisciplinar. Es por ello que la Psicopedagogía se nutre de todas las ciencias que estudian a los seres humanos y a la sociedad. (Ortiz et al., 2014)

Sin embargo, resulta prácticamente imposible estudiar fenómenos educativos y psicológicos por separado, ya que en la realidad éstos se mezclan. Se observa por lo tanto la necesidad de recurrir y contribuir al desarrollo de un cuerpo teórico que den respuestas oportunas para el desarrollo óptimo de la persona en situación de aprendizaje.

## **2.2. Marco regulatorio de la profesión**

Las incumbencias profesionales establecidas para el título de Psicopedagogo por la Resolución 2473 del Ministerio de Educación y Justicia de la Nación (1989) son las siguientes.

- (a) Asesorar con respecto a la caracterización del proceso de aprendizaje, sus perturbaciones y/o anomalías para favorecer las condiciones óptimas del mismo en el ser humano, a lo largo de todas sus etapas evolutivas en forma individual y grupal, en el ámbito de la educación y de la salud mental.
- (b) Realizar acciones que posibiliten la detección de las perturbaciones y/o anomalías en el proceso de aprendizaje.
- (c) Participar en la dinámica de las relaciones de la comunidad educativa, a fin de favorecer procesos de integración y cambio.
- (d) Orientar respecto de las adecuaciones metodológicas acordes con las características bio-psico-socio-culturales de individuos y grupos.
- (e) Realizar procesos de orientación educacional, vocacional-ocupacional en las modalidades individual y grupal.
- (f)



Realizar diagnósticos de los aspectos preservados y perturbados comprometidos en el proceso de aprendizaje, para efectuar pronósticos de evolución. (g) Implementar sobre la base del diagnóstico, estrategias específicas tratamiento, orientación, derivación, destinadas a promover procesos armónicos de aprendizaje. (h) Participar en equipos interdisciplinarios responsables de la elaboración, dirección, ejecución y evaluación de planes, programas y proyectos en las áreas de educación y salud. (p.2)

### **2.3. El rol del psicopedagogo en la salud mental**

A partir de éstas concepciones epistemológicas de la Psicopedagogía como disciplina científica y de las incumbencias del título establecidas por la Resolución Ministerial 2473/89, se indagará particularmente la actividad profesional del psicopedagogo en el campo de la salud mental, referido al rol de los mismos en el Instituto C.E.T.E.S.

En cuanto a las acciones del Psicopedagogo, éste puede desempeñarse en la asistencia o tratamiento de las dificultades en el aprendizaje o trastornos del neurodesarrollo. Asimismo, puede intervenir con acciones de promoción de la salud en el aprendizaje o de prevención de potenciales riesgos. Cabe aclarar que, en la práctica pre-profesional realizada, los psicopedagogos se encuentran insertos en el subcampo de los institutos privados de salud realizando un trabajo interdisciplinario en conjunto con otras especialidades y profesiones. Sin embargo, existen diversos campos dentro del ámbito de la salud, tales como hospitales, instituciones publicas y privadas, centros de investigación, entre otros.

La Organización Mundial de la Salud, define a la salud como "un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades" (Organización Mundial de la Salud, 1948).

En efecto, la salud mental es abordada como un fenómeno complejo, por lo cual requiere que esto sea hecho desde la interdisciplinariedad según corresponda a los fines de comprenderla desde la interacción e integración de las diversas disciplinas entre sí. Se trata de un área de conocimiento que intenta estudiar lo que se denomina como sistema global, en tanto investigar uno de tales sistemas significa estudiar un trozo de la realidad que incluye aspectos físicos, biológicos, sociales, económicos y políticos (Alcántara Moreno, G. 2008). En cuanto a los equipos de salud mental infanto juvenil, se propone la realización de una

valoración amplia. Motivo de consulta, historia personal y relacional del niño desde el embarazo, su trayectoria escolar en lo académico y social son fundamentales a la hora de ver qué tratamiento es el más adecuado para el paciente (Pascual, 2003).

Asimismo, el ámbito de la salud mental se encuentra estrechamente ligado a la educación en todos sus sectores, particularmente a la educación informal. Ésta consiste en un proceso que dura toda la vida, a diferencia de la educación formal y no formal las cuales se desarrollan como actividades organizadas y sistematizadas; ya sea dentro del sistema educativo o fuera del mismo con el objetivo de facilitar determinados aprendizajes al individuo. La educación informal hace referencia al proceso continuo en el que las personas adquieren, acumulan y reelaboran conocimientos, habilidades y actitudes mediante las experiencias diarias y su relación con el medio ambiente (Sentana, 2007).

También podría decirse que el psicopedagogo inserto en el ámbito de la salud mental ejerce un rol de educador de manera implícita, si entendemos la educación como un hecho concreto, situado y significado históricamente con una intencionalidad formativa de la persona que solicita el servicio de salud. Esta actitud formativa o de mejoramiento integral, lo es en tanto promueve de manera continua en la persona su desarrollo de la libertad, de la razón y del lenguaje (Bambozzi, 2005).

## **2.4. Conceptos básicos**

### **2.4.1. El desarrollo humano**

El psicopedagogo estudia específicamente a la persona en situación de aprendizaje, siendo éste un proceso inherente al desarrollo humano. Es por ello que el psicopedagogo estudia tanto las características generales del desarrollo humano, como aquellas particulares que hacen que cada persona se desarrolle de manera singular y diferente a las demás. "El estudio del desarrollo es una ciencia. Se basa en teorías, datos, análisis, pensamiento crítico y métodos al igual que otras ciencias como la física y la economía" (Berger, K. S. 2007).

Kathleen S. Berger recupera algunos principios del desarrollo humano y afirma que éste es multidireccional, multicontextual, multicultural, multidisciplinario; y que si bien las personas mantienen cierta durabilidad en su identidad, los rasgos humanos presentan una plasticidad que permite sean moldados de diferentes maneras.

Una vez más, se menciona la necesidad de tomar aportes de múltiples disciplinas para el estudio desarrollo humano. Si bien muy pocos factores pueden pertenecer a un ámbito o a otro, la autora agrupa estas disciplinas en tres grandes categorías. El desarrollo biosocial, que

incluye los cambios orgánicos, factores genéticos, nutricionales y de salud que influyen en el crecimiento, habilidades motoras, entre otros. El desarrollo cognitivo, por su parte, incluye todos los procesos mentales que una persona utiliza para llegar al conocimiento o para pensar sobre el entorno. La cognición comprende la percepción, el discernimiento, la memoria y el lenguaje, es decir, los procesos que usan las personas para pensar, decidir y aprender. Por lo tanto no solo la educación formal sino también la no formal e informal forman parte de éste ámbito. Por último, pero no menos importante, se encuentra el desarrollo psicosocial. Forman parte de éste ámbito las emociones, el temperamento y las habilidades sociales. La familia, los amigos, la comunidad, la cultura y la sociedad son fundamentales en el desarrollo psicosocial.

A partir de estas cinco características del desarrollo humano que propone Berger (2007) se puede concluir que:

Nadie es exactamente igual que la persona estadísticamente promedio de su cohorte, posición socioeconómica o cultura. Cada ser humano recibe influencias de muchos contextos que le afectan en diferentes direcciones y cuya fuerza varía de un individuo a otro, de una edad a otra, en distintas situaciones y de una familia a la otra. Además cada persona posee genes y experiencias que son únicas y que pueden desafiar las predicciones simples. (p.15)

#### **2.4.2. Neuroconstructivismo del desarrollo**

El psicopedagogo en el ámbito de la salud mental, además de la Ciencia del Desarrollo, posee un marco teórico que se nutre de la Psicología Evolucionista, Psicología Cognitiva, de la Genética de la Conducta y la Neurobiología. Éstas se dedican al conocimiento de las funciones cerebrales y de cómo estas se implican en la conducta; funciones desconocidas para interpretaciones, al menos radicales, del conductismo y psicoanálisis. Consecuentemente surgen dos posturas aparentemente excluyentes para explicar las funciones cognitivas en relación a la experiencia; o bien, a los genes como constitutivos de los procesos cognitivos (Artigas-Pallarès et al., 2011).

Por una parte, según postula el Conexionismo, el individuo se configura únicamente a partir de sus experiencias en el entorno social. De éste modo, se concibe al cerebro humano como una tabula rasa donde en la interacción con la familia, la escuela y el entorno se van construyendo sus conductas, pensamientos y emociones. Se trata de una perspectiva empirista

y conductista que ignora la naturaleza de la especie humana como portadora de elementos básicos constitutivos del desarrollo.

Por otra parte, los sistemas modulares definen la mente humana como un conjunto de módulos especializados, cada uno de los cuales posee funciones básicas destinadas a percibir y procesar informaciones de dominios específicos como de sonidos verbales, caras, ubicación en el espacio, etc. La Psicología Evolucionista le ha dado un fuerte soporte a la Modularidad, ya que parece que la capacidad para adquirir determinadas habilidades debe estar disponible como una característica de la especie humana y no se puede comprender una supervivencia adaptativa si es necesario que las funciones más básicas deban construirse en función de la experiencia. Sin embargo, es evidente que la Modularidad por sí misma no puede explicar la gran complejidad de los procesos cognitivos.

Lo cierto es que ciertas habilidades se desarrollan en períodos más o menos críticos y con características básicas universales decisivas para la supervivencia de la especie. A éstos logros se los denomina "universales humanos" e incluyen funciones de diversa complejidad; desde la visión, orientación espacial y percepción auditiva hasta funciones como el lenguaje o la teoría de la mente.

La existencia de éstos universales humanos es retomada por el Neuroconstructivismo sosteniendo que los genes y capacidades innatas se expresan mediante habilidades más globales, aplicables a procesos diversos. En efecto, sus postulados no conciben la existencia de genes particulares o localizaciones cerebrales para cada función, conducta o habilidad particular. Por el contrario, sostiene que los genes son de nivel generalista y, en su interacción con la experiencia, permiten el desarrollo de habilidades. Dicho de otro modo, existen habilidades innatas, observables como producto de la interacción de conjuntos de genes con la experiencia en un medio determinado, ajustando y desarrollando mecanismos adaptativos de complejidad creciente.

### **2.4.3. Trastornos del desarrollo neurológico**

Los trastornos del neurodesarrollo (TND) pueden contemplarse desde distintos niveles. En primer lugar desde los genes, implicados en las estructuras del cerebro con determinada funcionalidad. En un segundo nivel, se encuentran los mecanismos cognitivos elementales de la actividad mental producidos por ciertos conjuntos de estructuras del cerebro. El producto de ésta actividad mental son conductas, que representan la única parte del proceso cognitivo que es observable. A continuación se presentarán las características de los trastornos del neurodesarrollo y las categorías en que estos pueden dividirse para luego

describir aquellos específicos que afectan la conducta y el aprendizaje (Artigas-Pallarès et al., 2011).

Los TND se caracterizan por presentar síntomas que en sí son características básicas de cualquier individuo considerado normal, por lo tanto los límites con la normalidad suelen ser muy imprecisos y dependientes del profesional que interpreta la magnitud de los síntomas y del contexto. No existen signos biológicos que puedan determinar su presencia, tales como análisis o electroencefalogramas; a pesar de que estos podrían ayudar a determinar su etiología. Los límites entre un trastorno y otro pueden ser imperceptibles mientras que en ciertos trastornos la comorbilidad, es decir, la presencia de dos o tres trastornos asociados, es la forma habitual de presentarse.

A su vez, es posible categorizar los TND según los problemas que presentan las características mencionadas (Artigas-Pallarès et al., 2011).

(a) Trastornos en los cuales no está identificada una causa específica, aunque se admite una importante base genética. Corresponden a los trastornos de la comunicación, los trastornos del aprendizaje, el trastorno de déficit de atención/hiperactividad y los trastornos del espectro autista. Se puede ampliar el concepto incluyendo los trastornos relacionados con la conducta, la esquizofrenia, el trastorno de Tourette, entre otros cuya entidad nosológica puede ser discutible. Tal es el caso del trastorno de aprendizaje no verbal, del trastorno procesual o del trastorno semántico-pragmático. En estos casos los síntomas no difieren cualitativamente de los rasgos normales que se pueden apreciar en cualquier individuo. Por tal motivo, los límites entre trastorno y normalidad son muy imprecisos. (b) Alteraciones genéticas vinculadas a una alteración estructural, generalmente bien identificadas. Corresponden a los fenotipos conductuales clásicos; por ejemplo, el síndrome de Williams. Dichos trastornos, vinculados a una alteración estructural de una parte de la secuencia genética, suelen mostrar manifestaciones multisistémicas asociadas a la repercusión cognitiva. En estos fenotipos conductuales vinculados a síndromes genéticos se dan conductas

peculiares que no se presentan en individuos normales (aleteo de manos, automutilación, etc.). (c) TND vinculados a una causa ambiental conocida (efectos fetales del alcohol, embriopatía por ácido valproico). Si bien existe una causa ambiental, no se excluye que exista una multifactorialidad, es decir, que se sumen efectos genéticos. (p.12-13)

El Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales DSM V tiene por objetivo ayudar a los profesionales de la salud en el diagnóstico y elaboración de un plan de tratamiento de los trastornos mentales. Para establecer un diagnóstico, no basta con comprobar la presencia de los síntomas mencionados como criterios diagnósticos, ya que estos no representan grupos completamente homogéneos de individuos. En la valoración del caso, por el contrario, es necesario el juicio clínico del profesional para valorar los factores sociales, psicológicos y biológicos que pueden haber contribuido a la aparición de un determinado trastorno mental (American Psychiatric Association, 2015).

El manual define como trastorno mental a un síndrome caracterizado por una alteración cognitiva, emocional o conductual clínicamente significativa en un individuo, que refleja una disfunción de los procesos psicológicos, biológicos o del desarrollo subyacentes en su función mental. Por lo tanto, no se consideran trastornos a aquellos comportamientos socialmente anómalos o conflictos existentes entre el individuo y la sociedad, a no ser que éstos sean consecuencia de una disfunción mental manifestada en procesos del desarrollo, biológicos o psicológicos.

El diagnóstico de un trastorno mental debe tener siempre una utilidad clínica que permita determinar el pronóstico, planes de tratamiento y posibles resultados. El plan de tratamiento debe ser elaborado de acuerdo con el contexto cultural y social del individuo, teniendo bien en claro que, en muchas situaciones, el diagnóstico de un trastorno mental no implica que haya necesidad de tratamiento, ya que ésta es una decisión compleja que depende de muchos factores. Por el contrario, existen situaciones en las cuales sin cumplirse con todos los criterios diagnóstico de un trastorno mental, se considera óptimo el tratamiento o rehabilitación debido a las necesidades del individuo.

A continuación se presentan los trastornos específicos del neurodesarrollo descritos en el Manual Diagnóstico y Estadístico 5 de la Asociación Psiquiátrica Americana; sin mencionar otros trastornos del desarrollo neurológico (Ladrón et al., 2013).

### 2.4.3.1. Discapacidades intelectuales

En las discapacidades intelectuales se incluyen tres diagnósticos: Discapacidad Intelectual, Retraso Global del Desarrollo y Discapacidad Intelectual No Especificada en los cuales se ve afectada la inteligencia. Esta se ha definido como la "Habilidad para adquirir conocimientos, pensar y razonar con eficacia, y manejarse en el entorno de modo adaptativo" (Passer et al., 2004).

La Discapacidad Intelectual o Trastorno del Desarrollo Intelectual para ser diagnosticada debe presentar los siguientes criterios:

(a) Déficits en el funcionamiento intelectual. Las evaluaciones clínicas a través de tests de inteligencia estandarizados aplicados individualmente deben de haber confirmado este déficit en lo que respecta al razonamiento, resolución de problemas, planificación, pensamiento abstracto, toma de decisiones, aprendizaje académico y aprendizajes a través de la propia experiencia. (b) Déficits en el funcionamiento adaptativo. Estos en cuanto no reciben un apoyo continuo, limitan el funcionamiento en una o más actividades de la vida diaria ya que resultan en la no consecución de los estándares sociales y culturales para la independencia personal y la responsabilidad social esperados para su edad. Esto implica que habilidades tales como la comunicación, la participación social, y la vida independiente presentan una disfuncionalidad que se observa en múltiples entornos, tales como la casa, la escuela, el trabajo y la comunidad. (c) El inicio de estos déficits intelectuales y adaptativos ocurre durante el período de desarrollo, es decir, entre los cero y dieciocho años.

La especificación de la gravedad actual que requiere este trastorno se realiza en función del funcionamiento adaptativo pudiendo este ser leve (F70), moderado (F71), grave (F72) o profundo (F73); según la magnitud del déficit que presente la adaptación del individuo en el área conceptual, social y práctica. Las habilidades conceptuales incluyen el lenguaje y alfabetización, conceptos de dinero, tiempo y numéricos; y autodirección. Las habilidades sociales comprometen habilidades interpersonales, responsabilidad social, autoestima, credulidad, la cautela, resolución de problemas sociales, y la capacidad de seguir las reglas u obedecer las leyes y evitar ser víctimas. El área de las habilidades prácticas comprende actividades de la vida diaria como el cuidado personal, competencias personales, los horarios y rutinas, la seguridad, el uso del dinero y del teléfono, entre otras.

El Retraso Global del Desarrollo (F88) está reservado para los individuos de menos de cinco años cuando el nivel de gravedad clínica no puede ser evaluado fiablemente durante la infancia. Esta categoría es diagnosticada cuando un individuo fracasa en alcanzar los hitos del

desarrollo esperados en diversas áreas del funcionamiento intelectual, y se aplica a los individuos cuando son incapaces de someterse a una evaluación sistemática del funcionamiento intelectual, incluyendo a aquellos que son demasiado jóvenes para participar en una prueba estandarizada. Esta categoría requiere de una reevaluación después de un período de tiempo.

La Discapacidad Intelectual No Especificada (F79) se establece cuando existe clara presunción de un retraso mental, pero la inteligencia del sujeto no puede ser evaluada por motivo de un déficit sensorial o físico, como ceguera o debilidad prelingual; discapacidad locomotora, o presencia de problemas de conductas graves o la comorbilidad de un trastorno mental. Este diagnóstico está reservado para niños mayores a cinco años, debería ser usado sólo en circunstancias excepcionales y requiere de una reevaluación después de un período de tiempo.

#### **2.4.3.2. Trastornos de la comunicación**

Este grupo de trastornos incluye déficits en el lenguaje, el habla y la comunicación. El habla es la producción expresiva de sonidos e incluye la articulación, la fluidez, la voz y la resonancia. El lenguaje incluye la forma, la función y el uso de un sistema convencional de símbolos, es decir, la palabra hablada, el lenguaje de signos, palabras escritas e imágenes según las reglas para la comunicación. La comunicación incluye cualquier comportamiento verbal o no verbal, ya sea intencional o no intencional, que influye en el comportamiento, las ideas o las actitudes de otro individuo.

El Trastorno del Lenguaje (F80.2) incluye tanto las alteraciones expresivas como receptivas del lenguaje, y puede diagnosticarse desde los cuatro años, considerando que en esta edad las posibles alteraciones del lenguaje son estables. Las dificultades en el lenguaje no deben ser atribuibles a condiciones médicas y neurológicas. Los criterios diagnósticos del presente trastorno son los siguientes.

(a) Dificultades persistentes en la adquisición y uso del lenguaje a través de las diferentes modalidades, tales como el lenguaje hablado, escrito, lenguaje de signos, u otro; debido a los déficits en comprensión o producción que incluyen los siguientes: vocabulario reducido que incluye la memoria verbal y el acceso al almacén lexical; limitada estructura de las frases, lo cual involucra la aptitud para juntar palabras y la terminación de palabras para formar frases basadas en las reglas de la gramática y la morfología. Se presenta también un deterioro del discurso, es decir, de la capacidad para usar vocabulario y conectar frases para explicar o describir un tema o una serie de sucesos o tener una conversación. (b) Hay un



marcado déficit cualitativo y cuantitativo por debajo de lo esperado en función de la edad, lo que provoca limitaciones funcionales, lo que produce limitaciones funcionales en la comunicación eficaz, la participación social, los logros académicos o el desempeño laboral, de forma individual o en cualquier combinación. *(c)* El inicio de los síntomas se produce en las primeras fases de período de desarrollo. *(d)* Las dificultades no son atribuibles a una deficiencia auditiva, a otras deficiencias sensoriales, disfunciones motoras, u otra condición médica o neurológica y no se explica mejor por una discapacidad intelectual o retraso global del desarrollo.

Algunos factores asociados al trastorno del lenguaje son la presencia del mismo en la historia familiar, timidez para hablar, la preferencia por comunicarse sólo con familiares o conocidos. Además, este puede coexistir con el trastorno del habla, con TEA, TDAH y con trastornos de la coordinación.

El Trastorno de los Sonidos del Habla (fonológico) (F80.0) se caracteriza por una producción fonológica que no es acorde a lo esperable para la edad o etapa del desarrollo. Suele presentar sustituciones de un sonido por otro u omisiones de sonidos, tales como consonantes finales. Los criterios diagnósticos des este trastorno son los siguientes.

*(a)* Existen dificultades persistentes en la producción de los sonidos del habla que interfieren en la comprensión del habla o impiden los mensajes de la comunicación verbal. *(b)* El trastorno causa limitaciones en la comunicación efectiva que interfiere de forma individual o combinada en la participación social, y en el alcance de los logros académicos o laborales. *(c)* El inicio de los síntomas se produce en en un período temprano de desarrollo. *(d)* Las dificultades no son atribuibles a condiciones congénitas o adquiridas como parálisis cerebral, hendidura palatina, pérdida de audición, traumatismo cerebral, u otras condiciones médicas o neurológicas.

El Trastorno de la Fluidez de Inicio en la Infancia (Tartamudeo) (F80.81) presenta los siguientes criterios diagnósticos. *(a)* Presenta alteraciones en la fluidez y en el patrón del habla que es inapropiada para la edad del individuo y para las habilidades del lenguaje; que persisten a través del tiempo, y son caracterizadas por una marcada y frecuente aparición de una o más de las siguientes manifestaciones: repetición de sonidos y sílabas, prolongación de sonidos de consonantes o vocales, fragmentación de palabras o con pausas dentro de las mismas, bloqueos audibles o silenciosos, circunloquios o sustituciones de palabras para evitar palabras problemáticas, palabras producidas con un exceso de tensión física y repeticiones de palabras monosilábicas. *(b)* Las alteraciones causan ansiedad al hablar e interfiere el rendimiento académico o laboral, o la comunicación social. *(c)* El inicio de los síntomas se

produce en un momento temprano del desarrollo. *(d)* Las dificultades no son atribuibles a déficits sensoriales o motores del habla, ni a una lesión neurológica u otra condición médica y no se explica mejor por otro trastorno mental; ya que las deficiencias en el habla son superiores a éstos problemas.

Aquellos casos en los que hay dificultades en el componente pragmático o de uso contextual del lenguaje, similares a los asociados a los niños con trastorno del espectro autista, pero que no presentan todas las características para recibir dicho diagnóstico; se encuentran comprendidos en el Trastorno de la Comunicación Social (Pragmático) (F80.89). Sus criterios diagnósticos son los siguientes.

*(a)* Dificultades persistentes en el uso social de la comunicación verbal y no verbal que se manifiesta por todas las siguientes. Déficit en el uso de la comunicación con objetivos sociales, tales como saludar y compartir información, de una forma que es apropiada para el contexto social; deficiencia en la aptitud para cambiar la comunicación para ajustarse al contexto o para atender a las necesidades del oyente, tales como hablar de manera diferente en la clase que en recreo, hablar de manera distinta a un niño que a un adulto, y evitar el uso excesivo de un lenguaje formal; dificultades para seguir las reglas de la conversación y para narrar, tales como mantener los turnos de conversación, parafrasear cuando no se entiende alguna idea, y conocer cómo usar los signos verbales y no verbales que regulan la interacción. Manifiesta también dificultades para comprender lo que no está explícitamente expresado, como para realizar inferencias, y significados del lenguaje no literal o ambiguo, tales como modismos, humor, metáforas y múltiples significados que dependen del contexto para interpretarlos. *(b)* Los déficits resultan en limitaciones funcionales en uno o más de los siguientes dominios, como una comunicación efectiva, la participación social, relaciones sociales, o en el rendimiento académico o laboral. *(c)* El inicio de los síntomas se produce en un momento temprano del desarrollo aunque los déficits pueden no ser completamente manifiestos hasta que la comunicación social demanda un nivel que excede sus capacidades. *(d)* Los síntomas no son atribuibles a otra condición médica o neurológica o bajas aptitudes en el dominio de la morfología o la gramática, y no se explica mejor por el trastorno del espectro autista, discapacidad intelectual, retraso global del desarrollo, u otro trastorno mental.

El Trastorno de la Comunicación No Especificado (F80.9) se aplica a los casos en los que los síntomas característicos del trastorno causan un malestar o un deterioro significativo social, laboral o en otras áreas importantes del funcionamiento; pero no cumplen todos los criterios para otro trastorno de la comunicación o para cualquier otro diagnóstico de los trastornos del neurodesarrollo. El trastorno de la comunicación no especificado es una

categoría reservada para situaciones en las que el psicopedagogo no puede especificar que se cumplan los criterios para un trastorno de la comunicación específico o un trastorno del neurodesarrollo específico, e incluye las presentaciones en las que no hay suficiente información para hacer un diagnóstico más específico.

### **2.4.3.3. Trastorno del espectro del autismo**

El Trastorno del Espectro del Autismo (F84.0) constituye un grupo diagnóstico que ha unificado bajo un único diagnóstico de Trastorno del Espectro Autista (TEA), todas las categorías existentes previamente como trastorno autista, trastorno de Rett, trastorno desintegrativo infantil, trastorno de Asperger y trastorno generalizado del desarrollo no especificado. Sus criterios diagnósticos son los siguientes:

(a) Deficiencias persistentes en la comunicación social y la interacción social a través de múltiples contextos, manifestadas actualmente o en el pasado por medio de deficiencias en la reciprocidad social y emocional, deficiencias en las conductas comunicativas no verbales utilizadas en la interacción social y deficiencias en el desarrollo, mantenimiento y comprensión de las relaciones. (b) Patrones de conductas, intereses o actividades restrictivas, repetitivas, como se manifiestan en al menos dos de los siguientes, actualmente o en el pasado. Pueden presentarse movimientos, usos de objetos o habla estereotipados o repetitivos; insistencia en mantener las cosas de forma invariable, adhesión inflexible a rutinas, o patrones de conductas verbales o no verbales ritualizados; intereses muy restrictivos o fijos que son anormales en intensidad u objetivo, por ejemplo, un fuerte apego o preocupación con objetos inusuales, excesivamente circunscritos o intereses perseverativos. Comprende también la hiperreactividad o hiporreactividad sensorial o intereses inusuales a aspectos sensoriales del entorno, como puede ser una aparente indiferencia al dolor o la temperatura, respuesta negativa a ciertos sonidos o texturas, excesivas conductas de oler o tocar objetos, fascinación visual con luces o movimientos, entre otros. Tanto para el criterio (a) como para el criterio (b) debe especificarse la gravedad actual, basada en los deterioros en la comunicación social y en patrones de comportamientos restringidos y repetitivos. (c) Los síntomas deben estar presentes en el período temprano del desarrollo, pero pueden no ser completamente manifiestos hasta que la demanda social excede sus limitadas capacidades, o puede ser enmascaradas por estrategias aprendidas posteriormente en la vida. (d) Los síntomas causan limitaciones significativas a nivel social, laboral u otras importantes áreas del funcionamiento actual. (e) Estas alteraciones no se explican mejor por discapacidad intelectual (trastorno del desarrollo intelectual) o retraso global del desarrollo. La discapacidad intelectual y el

trastorno del espectro autista coexisten frecuentemente; en tal caso habría que hacer un diagnóstico comórbido de trastorno del espectro autista y discapacidad intelectual, la comunicación social debería ser inferior a la esperada para el nivel de desarrollo general.

Según la gravedad de los déficits en la comunicación social y en las conductas repetitivas y restrictivas, es que se identificarán tres niveles de gravedad para el trastorno del espectro autista. Los tres niveles pueden categorizarse como "requiere apoyo", "requiere apoyo sustancial" y "requiere apoyo muy sustancial". Debe especificarse si está asociado a una afección médica o genética, o a un factor ambiental; si está asociado a otro trastorno del desarrollo neurológico, mental o del comportamiento. Por último, se debe especificar si presenta o no comorbilidad con un déficit intelectual, con un deterioro del lenguaje o con catatonía. En éste caso, empleando el código adicional (F06.1).

#### **2.4.3.4. Trastorno por déficit de atención con hiperactividad**

El Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad presenta los siguientes criterios diagnósticos. (a) Patrón persistente de desatención y/o hiperactividad o impulsividad que interfiere con el funcionamiento o desarrollo, que se caracteriza por alguna o ambas de las siguientes conductas. (a.1) En primer lugar, con respecto a la desatención, seis o más de los siguientes síntomas: no presta atención suficiente a los detalles, dificultades para mantener la atención, parece no escuchar cuando se le habla, dificultades para organizar, evita tareas que implican un esfuerzo mental sostenido, extravía objetos necesarios, se distrae con estímulos irrelevantes, es descuidado u olvidadizo; deben haber persistido por lo menos durante 6 meses con una intensidad que es desadaptativa e incoherente en relación con el nivel de desarrollo y que tiene un impacto directamente sobre las actividades sociales y académicas o laborales. (a.2) En cuanto a la hiperactividad/impulsividad, seis o más de los siguientes síntomas deben haber persistido por lo menos durante 6 meses con una intensidad que es desadaptativa e incoherente en relación con el nivel de desarrollo y que impacta directamente y de forma negativa en las actividades sociales y académicas o laborales: mueve en exceso manos o pies, o se remueve en su asiento, abandona su asiento cuando se espera que esté sentado, corre o salta en situaciones inapropiadas, dificultades para jugar o dedicarse tranquilamente a actividades de ocio, "está en marcha" o suele actuar como si tuviera un motor, habla en exceso, a menudo precipita respuestas antes de haber sido completadas las preguntas, a menudo tiene dificultades para esperar su turno, suele interrumpir o entrometerse en las actividades de otros. (b) Varios síntomas de desatención o hiperactividad/impulsividad estaban presentes antes de los 12 años. (c) Varios síntomas de desatención o

hiperactividad/impulsividad están presentes en dos o más ambientes tales como la casa, escuela, o en el trabajo; con amigos, familiares o en otras actividades. (d) Hay una clara evidencia de que los síntomas interfieren o reducen la calidad de su funcionamiento social, académico o laboral. (e) Los síntomas no ocurren exclusivamente en el transcurso de una esquizofrenia u otro trastorno psicótico, y no se explican mejor por la presencia de otro trastorno mental.

Debe especificarse para este trastorno si se trata de uno de tipo combinado en caso de presentarse los criterios de desatención con hiperactividad/impulsividad combinados (F90.2); si se presenta predominantemente con falta de atención (F90.0) o predominantemente hiperactivo/impulsivo (F90.1). A su vez, debe especificarse el nivel de gravedad actual, pudiendo este ser leve, moderado o grave.

Otro Trastorno Específico por Déficit de Atención con Hiperactividad Especificado (F90.8) es la subcategoría que se aplica a las presentaciones en las que predominan los síntomas característicos del trastorno por déficit de atención con hiperactividad que causan un malestar o un deterioro significativo en el funcionamiento social, ocupacional o en otras áreas significativas pero no cumplen todos los criterios para el trastorno por déficit de atención con hiperactividad o cualquier otro trastorno en el neurodesarrollo. Además, debe de usarse en situaciones en las que el psicopedagogo elige comunicar la razón específica por la que no cumple los criterios para el trastorno por déficit de atención con hiperactividad u otro trastorno del neurodesarrollo.

La categoría Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad No Especificado (F90.9) se aplica a las presentaciones en las que los síntomas característicos del trastorno por déficit de atención con hiperactividad causan un malestar o deterioro significativo en el funcionamiento social, ocupacional o en otras áreas significativas pero no cumplen todos los criterios para el trastorno por déficit de atención con hiperactividad o cualquier otro trastorno en el neurodesarrollo. Esta categoría diagnóstica debe de usarse en situaciones en las que el profesional elige no comunicar la razón específica por la que no cumple los criterios para el trastorno por déficit de atención con hiperactividad u otro trastorno del neurodesarrollo, e incluye las presentaciones en las que no hay suficiente información para hacer un diagnóstico más específico.

#### **2.4.3.5. Trastorno específico del aprendizaje**

En el Trastorno Específico del Aprendizaje es necesario especificar si este se presenta con dificultad en la lectura, en la expresión escrita o en la matemática además del nivel de

gravedad en que se presentan los síntomas. Se presentan a continuación los criterios diagnósticos, los cuales deben cumplirse basándose en una síntesis clínica de la historia del individuo, tanto del desarrollo como médica, familiar y educativa.

(a) Existen dificultades en el aprendizaje y en las habilidades académicas, como se indica por la presencia de al menos uno de los siguientes síntomas que persisten al menos durante seis meses, a pesar de haber recibido intervenciones cuyo objetivo son dichas dificultades: (a.1) presenta errores en la lectura de palabras o la misma es lenta y esforzada, por ejemplo, lee en voz alta palabras de manera incorrecta o lentamente y con vacilaciones, frecuentemente adivina las palabras, tiene dificultades para pronunciar las palabras. (a.2) Presenta dificultades en la comprensión del significado de lo que lee, de relación entre ideas, de inferencias o de su significado más profundo. (a.3) Presenta dificultades para deletrear, puede cometer adiciones, omisiones, o sustituciones de vocales o consonantes. (a.4) Presenta dificultades en la expresión escrita, como errores gramaticales o de puntuación en las frases, pobre organización de los párrafos y falta de claridad en la expresión de ideas por escrito. (a.5) Presenta dificultades para manejar los conceptos numéricos, los datos numéricos, o el cálculo, tiene una pobre comprensión de los números, su magnitud, y sus relaciones; cuenta con los dedos y suma números de un dígito con los dedos, se pierde en medio de las operaciones aritméticas e intercambia operaciones. (a.6) Presenta dificultades en el razonamiento matemático, por ejemplo, para aplicar los conceptos matemáticos, los datos, o los procedimientos para solucionar problemas matemáticos. (b) Las aptitudes académicas afectadas están por debajo de lo esperado para la edad cronológica e interfieren significativamente con el rendimiento académico o laboral, o con actividades de la vida cotidiana, que se confirman con medidas o pruebas estandarizadas administradas individualmente y una evaluación clínica integral. Para los individuos de 17 años o más, una historia documentada de dificultades en aprendizaje podría sustituir a la evaluación estandarizada. (c) Las dificultades de aprendizaje comienzan en la edad escolar pero pueden no manifestarse totalmente hasta que las demandas de las aptitudes académicas afectadas superan las capacidades limitadas del alumno. (d) Las dificultades de aprendizaje no se explican mejor por discapacidades intelectuales, trastornos visuales o auditivos no corregidos, otros trastornos mentales o neurológicos, adversidad psicosocial, falta de dominio en el lenguaje de instrucción académica o directrices educativas inadecuadas.

Se deben especificar todos los dominios académicos y las habilidades que están alteradas. Cuando está alterado más de un dominio, cada uno debería ser codificado

individualmente de acuerdo a los siguientes especificadores de las limitaciones que se presentan en cada área.

En el Trastorno Específico del Aprendizaje con dificultades en la lectura (F81.0), se deben especificar las dificultades en la precisión en la lectura de palabras, velocidad o fluidez de la lectura y comprensión de la misma. La *dislexia* es un término alternativo utilizado para referirse a un patrón de dificultades del aprendizaje caracterizado por problemas en el reconocimiento de palabras de forma precisa o fluida, deletrear mal y poca capacidad ortográfica.

Cuando se presenta con dificultad en la expresión escrita (F81.81), especificar la precisión ortográfica, gramatical y de puntuación; y la claridad u organización de la expresión escrita. Puede utilizarse el término *disgrafía* o *disortografía* para referirse a ésta especificidad del Trastorno.

En el Trastorno con dificultad en matemática (F81.2), deben precisarse las dificultades en conceptos numéricos, memorización de datos y operaciones numéricas, precisión o fluidez de cálculo y el razonamiento matemático correcto. El término *discalculia* designa el Trastorno Específico del Aprendizaje con dificultad en matemática.

Si se utiliza cualquiera de estos términos alternativos (*dislexia*, *disgrafía* o *disortografía* y *discalculia*) es importante especificar cualquier dificultad adicional presente, específica del aprendizaje, además de la mencionada.

Asimismo, debe especificarse la gravedad actual. Ésta puede ser leve cuando se presentan dificultades en una o dos áreas académicas pero suficientemente leves para que el individuo pueda compensarlas y funcionar bien si recibe la ayuda adecuada en edad escolar. Si el individuo tiene pocas probabilidades de llegar a ser competente sin recibir períodos de enseñanza intensiva y especializada durante la edad escolar; la gravedad es moderada. Sin embargo, el trastorno es grave cuando el individuo tiene pocas probabilidades de aprender esas aptitudes sin enseñanza constante e intensiva individualizada y especializada durante la mayor parte de los años escolares, incluso con diversos métodos de adaptación y servicios adecuados el individuo puede no ser capaz de realizar con eficacia todas las actividades.

#### **2.4.3.6. Trastornos motores**

El Trastorno del Desarrollo de la Coordinación (F82) presenta los siguientes criterios diagnósticos. (a) La adquisición y ejecución de habilidades motoras coordinadas está muy por debajo de lo esperado para la edad cronológica del individuo y de sus oportunidades de aprender y ejecutar dichas aptitudes. Se manifiestan como torpeza, lentitud e imprecisión

motriz. (b) Éste déficit interfiere de manera significativa y persistente en las actividades cotidianas apropiadas según la edad del individuo y afecta su productividad en lo académico, escolar y lúdico. (c) Los síntomas comienzan en las primeras fases del período de desarrollo. (d) Las deficiencias en las habilidades motoras no se explican mejor por discapacidad intelectual o deterioros visuales ni pueden atribuirse a una afección neurológica que altere el movimiento, tal como parálisis cerebral, distrofia muscular o trastorno degenerativo.

El Trastorno de Movimientos Estereotipados (F98.4) presenta los siguientes criterios diagnósticos. (a) Comportamientos motores repetitivos aparentemente guiados y sin un objetivo, como por ejemplo, sacudir o agitar las manos, balancear el cuerpo, golpearse la cabeza, morderse o golpearse el propio cuerpo. (b) Éste comportamiento motor repetitivo interfiere en las actividades sociales, académicas u otras y puede conducir a la autolesión. (c) Los síntomas comienzan en las primeras fases del período de desarrollo. (d) El comportamiento motor repetitivo no se puede atribuir a los efectos fisiológicos de una sustancia, a una afección neurológica y no se explica mejor por otro trastorno del neurodesarrollo o mental, tal como la tricotilomanía (arrancarse el cabello) o por un trastorno obsesivo-compulsivo.

Debe especificarse si esta dado o no con un comportamiento autolesivo o que deriva en lesión si no se emplean las medidas preventivas necesarias; si está asociado a una afección médica o genética, trastorno del desarrollo neurológico o factor ambiental conocidos; y si la gravedad actual es leve, moderado o grave.

Dentro de los trastornos motores, se encuentran los trastornos de tics. Un tic es una vocalización o un movimiento súbito, rápido, recurrente y no rítmico. Entre ellos se encuentran los siguientes.

El Trastorno de la Tourette (F95.2) cuyos criterios diagnósticos son (a) presencia de tics motores múltiples y uno o más tics vocales en algún momento durante la enfermedad, (b) aparecen con una frecuencia intermitente pero persisten durante más de un año desde la aparición del primer tic, (c) comienza antes de los 18 años (d) y no puede atribuirse a los efectos fisiológicos de una sustancia o a otra afección médica.

El Trastorno de Tics Motores o Vocales Persistente (crónico) (F95.1) tiene los siguientes criterios diagnósticos. (a) Los tics motores o vocales únicos han estado presentes durante la enfermedad pero no ambos a la vez, (b) pueden aparecer con una frecuencia intermitente pero persisten durante más de un año desde la aparición del primer tic, (c) comienza antes de los 18 años (d) y no puede atribuirse a los efectos fisiológicos de una



sustancia o a otra afección médica (*e*) ni haber cumplido los criterios del Trastorno de la Tourette. Se debe especificar si son sólo tics motores o sólo tics vocales.

En cuanto al Trastorno de Tics Transitorio (F95.0) deben cumplirse los siguientes criterios. (*a*) Presencia de tics motores o vocales únicos o múltiples, (*b*) presentes durante menos de un año desde la aparición del primer tic, (*c*) comienza antes de los 18 años (*d*) y no puede atribuirse a los efectos fisiológicos de una sustancia u otra afección médica (*e*) ni haber cumplido los criterios del Trastorno de la Tourette o de Trastorno de Tics Motores o Verbales Persistente.

La categoría Otro Trastorno de Tics Especificado (F95.8) se aplica en los casos en que los síntomas de un trastorno de tics causa malestar clínicamente significativo o deterioro en lo social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento pero que no cumplen todos los criterios diagnósticos de un trastorno de tics o del neurodesarrollo. Se utiliza en situaciones en las que el clínico comunica el motivo específico por el que no se presentan todos los criterios del trastorno

La categoría Trastorno de Tics No Especificado (F95.9) se aplica en los casos en que los síntomas de un trastorno de tics causa malestar clínicamente significativo o deterioro en lo social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento pero que no cumplen todos los criterios diagnósticos de un trastorno de tics o del neurodesarrollo. Se utiliza en situaciones en las que el clínico opta por no especificar el motivo de incumplimiento de los criterios diagnósticos de un trastorno de tics o del neurodesarrollo e incluye muestras de que no existe suficiente información para hacer un diagnóstico más específico.

Como se menciona anteriormente, estas clasificaciones son categorías estadísticas que sirven de orientación al profesional de la salud mental para identificar patrones sintomáticos en los individuos y orientas el diagnóstico para una mayor precisión y conocimiento de la dificultad. El objetivo es poder identificar las necesidades del individuo que solicita la evaluación para determinar si es necesario un tratamiento y, en caso de serlo, señalar un pronóstico de rehabilitación ajustado a las condiciones reales del trastorno del desarrollo en dicho individuo así como en las condiciones sociales y culturales del contexto en el que se encuentra inserto.

Durante la práctica pre-profesional en C.E.T.E.S. se observaron casos clínicos en los cuales se realizaron evaluaciones neuropsicológicas a los fines de detectar las dificultades en el desarrollo para, de este modo, sugerir de ser necesario un plan de tratamiento según las necesidades cognitivas y sociales de cada individuo. Se presenta en el siguiente capítulo

diferentes casos a modo de ejemplo de la variedad de dificultades en el desarrollo cognitivo. Cabe aclarar que de ninguna manera éste análisis pretende abarcar la descripción de un diagnóstico, ya que si bien dos individuos con un mismo diagnóstico pueden tener características similares, el desarrollo es siempre subjetivo y sujeto a genes y experiencias que lo hacen completamente singular.

Capítulo 3

**INFORME DE PRÁCTICA PRE-PROFESIONAL**

Se considera pertinente mencionar que no se realizará un análisis genérico de los niños y adolescentes observados según sus patologías ya que si bien comparten un conjunto de características determinadas en el desarrollo, existen particularidades de cada individuo que lo hacen único e irrepetible. En efecto, se realiza en este capítulo una síntesis de casos clínicos observados describiendo brevemente el motivo por el cual realizan la consulta, los resultados de la evaluación psicopedagógica-neurocognitiva, el diagnóstico al cual pertenece la dificultad del individuo y el tratamiento sugerido a fin de desplegar el potencial del mismo, rehabilitando sus dificultades.

### **3.1. Caso Iñaki**

Iñaki es un niño de siete años en seguimiento neurológico por convulsiones febriles. Se encuentra en tratamiento fonoaudiológico y psicopedagógico. Se realiza la evaluación neurocognitiva a pedido del neurólogo y por inquietud de la escuela para planificar las instancias terapéuticas y escolares más adecuadas a su nivel de desarrollo tanto intelectual, lingüístico y psicomotor como pedagógico actual.

Se le administró el test de inteligencia para niños WPPSI III y, debido a su dificultad en el lenguaje, subtests de la escala no verbal del WISC IV. Su coeficiente intelectual es de entre 59 y 65 y su edad mental corresponde a la de un niño de cuatro años y medio aproximadamente. Sus habilidades motrices, lingüísticas, fonológicas y matemáticas están retrasadas. Por ejemplo, no pudo dibujar líneas oblicuas. Su lenguaje expresivo y receptivo se encuentra en un nivel inferior al de su edad mental, se observan errores en la utilización de los sonidos como "tutura" en lugar de tortuga o "efanto" en lugar de elefante; y no posee el nivel de conciencia fonológica que le permitirá desarrollar la lectoescritura. No se han desarrollado aún conceptos básicos verbales ni habilidades visomotoras indispensables para la adquisición del número y el desarrollo del cálculo.

Se trata de un niño con una Discapacidad Intelectual Leve (F70) (CI: entre 59 y 65), debido al nivel en que sus déficits intelectuales y adaptativos lo afectan en el área conceptual, práctica y social. Por lo tanto para un tratamiento óptimo de sus dificultades hay que tener en cuenta su edad mental y no cronológica, continuando con tratamiento fonoaudiológico y en el tratamiento psicopedagógico realizar una estimulación cognitiva de los prerrequisitos necesarios de la lectoescritura y el cálculo, tales como habilidades de percepción visual, conceptos espaciales, percepción auditiva, coordinación visomotriz y habilidades para la adquisición del número y el cálculo.

### 3.2. Caso Máximo

Máximo es un joven de catorce años que vive con su madre y sus dos hermanos. Hace tres años no asiste a la escuela y solicita reevaluación por control evolutivo con el fin de ajustar indicaciones terapéuticas, escolares y de manejo conductual. El joven posee un diagnóstico de epilepsia y lesión en el hemisferio cerebral izquierdo además de una parálisis cerebral producto de una fuerte convulsión.

Se observa en Máximo un marcado patrón comportamental y de personalidad atípico con las siguientes características. Falta de empatía y de teoría de la mente, inflexibilidad, baja tolerancia a la frustración y falta de regulación emocional. Su comunicación y sus hábitos y actividades se encuentran reducidos a intereses restringidos. Presenta muy poco contacto visual y gestos que expresen emociones, utiliza un lenguaje con frases y palabras en español neutro. En sus habilidades de juicio social mostró gran dificultad e inflexibilidad. Su inteligencia es normal pero sus habilidades adaptativas tales como socialización, autonomía y conducta son tan deficientes que lo hacen completamente dependiente de otra persona. Su fortaleza es la gran habilidad que tiene para dibujar personajes de su interés como para copiar figuras que se le brindan.

Máximo es un joven con un desarrollo atípico no atribuible a su condición neurológica. Presenta una sintomatología correspondiente al Trastorno del Espectro del Autismo (F84.0). Es un joven inteligente, sin embargo su conducta adaptativa requiere de una intervención profesional interdisciplinaria profunda con docente integradora, psicóloga y psicopedagoga, para que pueda crecer en autonomía y vivir en sociedad. Necesita recibir terapia focalizada en desarrollar mejores habilidades adaptativas relacionadas a las habilidades sociales, al autocuidado e higiene personal, regulación emocional, autonomía e independencia y desarrollo de habilidades matemáticas en la vida cotidiana como manejo de dinero.

### 3.3. Caso Bautista

Bautista es un niño de siete años, el mayor de dos hermanos. Su madre consulta para saber si no es inteligente o sólo es muy inquieto. Le preocupa que cambia letras y confunde números, es muy deambulador y molesta al resto de sus compañeros. Bautista pronunció sus primeras palabras al año y medio. Actualmente sus frases son cortas y simples. En cuanto al desarrollo motor, dio sus primeros pasos al año, no anda en bici sin rueditas y no se ata los cordones porque no le han enseñado, usa zapatillas con abrojo. En cuanto a su personalidad y

conducta, Bautista se baña, se viste y se prepara la leche solo; cuando está solo es muy tranquilo y con sus compañeros juega bien. En la escuela solo hace las tareas si está la maestra o auxiliar al lado, trabaja por muy poco tiempo. En las salas de cuatro y cinco años la maestra le reclamaba que era muy deambulador.

Durante las sesiones de evaluación se mostró muy inquieto y movedido. Le cuesta permanecer sentado o tranquilo cuando es necesario, con mucha frecuencia cambia de actividad sin finalizar ninguna y manifestó poca tolerancia a la frustración ya que defendía sus respuestas a pesar de las correcciones. A pesar de tener dificultades en la articulación del lenguaje pudo hacerse entender usando gestos. Su rendimiento intelectual es normal aunque limítrofe en las pruebas de razonamiento verbal y no verbal. Sin embargo, sus dificultades atencionales llevan a observarse notables diferencias entre su trabajo solo y su trabajo con una guía permanente. Las causas de sus bajas puntuaciones en la evaluación de inteligencia y de memoria se deben a la desorganización en tiempo y espacio, sumado a la dificultad para mantener la concentración durante un tiempo prolongado. En cuanto a la lectoescritura, no ha desarrollado los niveles de conciencia fonológica acorde a su edad y grado que cursa, no reconoce sonidos aislados y presenta dificultades para escribir su nombre. Éstas se encuentran estrechamente ligadas a sus dificultades en el lenguaje y afectadas por la desatención.

Bautista posee una inteligencia normal baja, descendida por sus dificultades en el lenguaje y su desatención; y un retraso en las habilidades académicas. Su dificultad corresponde a un Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (F90.2). Las dificultades en el desarrollo de Bautista deben ser rehabilitadas con tratamiento fonoaudiológico, docente de apoyo a la integración y tratamiento psicológico que ayude al niño a desarrollar autocontrol, manejo de conductas y de frustración, favorecer la socialización a la vez que orientar a los padres. En este sentido, se puede favorecer la adquisición de relaciones interpersonales y conductas adecuadas trabajando límites y normas claras dentro del hogar, tales como acatar ordenes y respetar las reglas, que puedan aprenderse y aplicarse en otros contextos.

### **3.4. Caso Sol**

Sol es una niña de ocho años, quien asiste a evaluación neuropsicológica derivada por la pediatra. Su mamá comenta que llama la atención su retraso en el aprendizaje respecto de sus compañeros, que es dispersa, no termina de copiar todo y le cuesta la lectura, escritura y cálculo. La mamá la observa poco hábil en su motricidad. A los cuatro años, realizó fonoaudiología puesto a que no lograba pronunciar los sonidos "r" y "ch". En lo social, le

cuesta hacer amistades, juega sola en los recreos y cumpleaños salvo que esté su amiga Martina. A lo largo de su escolaridad, desde sala de tres años, le costaba identificar colores números y letras, identificar las letras de los nombres de sus compañeros, dibujar números, letras y era muy introvertida. Le costó la adquisición de la lectura y escritura así como en los procesos matemáticos. Recibió adecuaciones de acceso en primer grado y significativas, en segundo. Posee una lectura poco fluida y necesita la de la docente para la lectura de consignas. Su escritura suele presentar rotaciones, omisiones, sustituciones de grafemas. En el cálculo, no reconoce el valor posicional de los números, le cuestan los cálculos mentales y comprender situaciones problemáticas por lo tanto necesita el apoyo de un adulto.

Sol mostró gran inseguridad en sus desempeño. Su nivel intelectual es limítrofe con un coeficiente intelectual total de 76. Su atención selectiva y sostenida son adecuadas. En el lenguaje expresivo presenta dificultades fonológicas y articulatorias así como a nivel semántico, dinomias lo cual incide también en la evocación de conceptos numéricos. Su mayor dificultad es un bajo nivel de conciencia fonológica no acorde a la edad necesario para leer y escribir. Su lectura es silabeante y muchas veces vacilante; presenta errores en la decodificación de la palabra como omisiones, sustituciones, rotaciones, no leer tildes y signos de puntuación como también reemplazos de una palabra por otra. Estas dificultades se manifiestan a su vez en la escritura.

La dificultad de Sol consiste en un Trastorno Específico del Aprendizaje con dificultad en la lectura (F81.0) con sintomatología discalcúlica, aunque ésta, la ausencia de combinaciones numéricas básicas por ejemplo, puede estar relacionada al déficit en su memoria verbal y a las disnomias en los conceptos y cifras matemáticas. En consecuencia, es necesario un tratamiento psicopedagógico orientado ampliar el vocabulario, estimular habilidades de lectoescritura, entrenamiento de conciencia fonológica y de habilidades matemáticas priorizando contenidos funcionales para la vida diaria. En conjunto, es necesaria la implementación de adecuaciones metodológicas y de acceso, a la vez que un tratamiento psicológico para trabajar autoestima y habilidades sociales para relacionarse con los pares.

### **3.5. Caso Antonio**

Antonio es un niño de diez años, para quien el colegio solicita evaluación neuropsicológica. Su madre afirma en la consulta que el niño posee serias dificultades en matemática, para razonar situaciones problemáticas y aprender las tablas de multiplicar mientras que en el resto de las materias le va perfecto. Antonio aprendió éste año a atarse los cordones, no sabe andar en bicicleta y no le gustan los deportes. En sala de cinco años le

costaba cortar con tijera, sus dibujos eran pobres y su letra no era legible. Aprendió sin problemas la lectoescritura aunque su letra era ilegible; se observaba dificultad en el área de matemática y la maestra informó que necesitaba apoyo para la resolución de problemas que involucran sumas, restas y multiplicaciones simples.

Se observó un niño muy sociable y conversador, por momentos disperso. Su nivel intelectual corresponde a un funcionamiento intelectual limítrofe con un coeficiente intelectual total de 98 descendido en gran medida por el razonamiento visual, presentando alteraciones en la organización visoespacial, percepción visual y coordinación visomotora así como cierta pobreza en la memoria de trabajo la cual esta estrechamente ligada a la capacidad atencional. Las habilidades matemáticas de Antonio no son acordes al grado que cursa. Utiliza los dedos para operar, no posee estrategias de cálculo mental, no logra comprender el razonamiento a realizar en situaciones problemáticas y le cuesta el manejo del dinero.

Las dificultades que presenta Antonio pertenecen a un Trastorno del Desarrollo de la Coordinación (F82). Entre ellas, presenta dificultades en la coordinación psicomotora, torpeza motriz o dispraxia, dificultades visoperceptivas y de orientación espacial; y dificultades en aspectos pragmáticos de la comunicación e interacción social. Asimismo, posee comorbilidad con un Trastorno Específico del Aprendizaje con dificultad en matemática (F81.2) o discalculia presentando al menos dos años de retraso en sus habilidades de cálculo con respecto a lo esperado para un quinto grado. Un plan de tratamiento para Antonio involucra una intensa estimulación cognitiva para desarrollar estrategias compensatorias en el área de matemáticas a la vez que se estimula la orientación espacial y el razonamiento visual. Es fundamental para el niño recibir una ayuda personalizada que le brinde experiencias concretas de aprendizajes de la vida cotidiana, de asociación del número con la cantidad que representa y de la correspondencia entre el lenguaje matemático y las operaciones necesarias para resolver un problema. Además, es preciso rehabilitar estimulando habilidades de razonamiento visual, proporcionando cuidadosamente una ayuda organizada y estimulando la orientación espacial y el desarrollo visoperceptivo



## **CONCLUSIONES**

El instituto C.E.T.E.S., ubicado en la Ciudad de Córdoba, fue fundado por el Profesor Doctor Zenón Milciades Sfaello. El mismo, tiene por objetivo, entre otros, el estudio, investigación y tratamiento de las enfermedades infanto juveniles y trastornos del neurodesarrollo. En el área de Trastornos del Neurodesarrollo se desarrolló la practica pre-profesional de la estudiante Paz Rodriguez de la Torre a cargo de la Lic. María Eugenia Sfaello. Las actividades desarrolladas por la practicante fueron de observación de procesos de evaluación neuropsicológica, de diagnóstico y tratamiento psicopedagógico. En ocasiones se realizaron tareas como ayudante en la evaluación psicopedagógica, a través de la implementación de instrumentos de evaluación de habilidades cognitivas.

Para comprender el rol del Licenciado en Psicopedagogía es preciso abordarlo tanto desde el marco regulatorio de la profesión como desde una perspectiva epistemológica. La Psicopedagogía como ciencia interdisciplinaria aplicada ha asumido diversas teorías psicológicas como modo de abordaje. Sin embargo, todos los enfoques asumen a la Psicología y a la Pedagogía de manera integradas; es decir, confieren a la Psicopedagogía un status científico como disciplina intermedia entre las ciencias psicológicas y la Ciencia de la Educación que en su esencia es interdisciplinar.

En un sentido amplio, se puede afirmar que el Licenciado en Psicopedagogía puede intervenir tanto en el ámbito de la educación como de la salud ya sea con acciones de promoción del aprendizaje, de prevención de riesgos o bien de asistencia en el caso de dificultades o trastornos. Sin embargo en la realidad las actividades educativas y de promoción de la salud se entrecruzan y demandan un abordaje interdisciplinario. El ámbito de la salud se encuentra estrechamente ligado al de la educación, particularmente a la educación informal, entendida como un proceso continuo en el que las personas adquieren, acumulan y reelaboran conocimientos, habilidades y actitudes mediante las experiencias diarias y su relación con el medio ambiente. En efecto, el rol del Licenciado en Psicopedagogía en salud tiene una intencionalidad formativa o de mejoramiento integral de la persona, en tanto promueve de manera continua el desarrollo de su libertad, razón y lenguaje.

Un concepto básico en la Psicopedagogía es el de desarrollo humano ya que estudia tanto las características generales del desarrollo humano, como aquellas particulares que hacen que cada persona se desarrolle de manera singular y diferente a las demás. La ciencia del desarrollo se basa en teorías, datos, análisis, pensamiento crítico y métodos al igual que otras ciencias como la física y la economía. El desarrollo humano es multidisciplinar, pudiendo agruparse las disciplinas en tres grandes categorías:

(a) El desarrollo biosocial, que incluye los cambios orgánicos, factores genéticos, nutricionales y de salud que influyen en el crecimiento, habilidades motoras, entre otros.

(b) El desarrollo cognitivo, por su parte, incluye todos los procesos mentales que una persona utiliza para llegar al conocimiento o para pensar sobre el entorno. La cognición comprende la percepción, el discernimiento, la memoria y el lenguaje, es decir, los procesos que usan las personas para pensar, decidir y aprender. Por lo tanto no solo la educación formal sino también la no formal e informal forman parte de éste ámbito.

(c) El desarrollo psicosocial. Forman parte de éste ámbito las emociones, el temperamento y las habilidades sociales. La familia, los amigos, la comunidad, la cultura y la sociedad son fundamentales en el desarrollo psicosocial

El psicopedagogo, además, posee un marco teórico que se nutre de la Psicología Evolucionista, Psicología Cognitiva, de la Genética de la Conducta y la Neurobiología. Éstas se dedican al conocimiento de las funciones cerebrales y de cómo estas se implican en la conducta; funciones desconocidas para interpretaciones, al menos radicales, del conductismo y psicoanálisis. Surgen así, dos posturas aparentemente excluyentes para explicar las funciones cognitivas en relación a la experiencia; o bien, a los genes como constitutivos de los procesos cognitivos. El Neuroconstructivismo sintetiza estos postulados sin caer en posiciones extremas, afirmando que los genes y capacidades innatas se expresan mediante habilidades mas globales, aplicables a procesos diversos. No se trata de genes particulares o localizaciones cerebrales para cada función, conducta o habilidad particular; sino que los genes son de nivel generalista y, en su interacción con la experiencia, permiten el desarrollo de habilidades. Es decir, existen habilidades innatas, producto de la interacción de conjuntos de genes con la experiencia en un medio determinado, ajustando y desarrollando mecanismos adaptativos de complejidad creciente.

Los trastornos del desarrollo neurológico o del neurodesarrollo (TND) pueden contemplarse desde distintos niveles. Desde los genes implicados en las estructuras y funciones cerebrales; desde los mecanismos cognitivos de la actividad mental; y desde las conductas que son producto de dicha actividad. Los TND presentan síntomas que en sí son características básicas de cualquier individuo considerado normal, por lo tanto los límites con la normalidad suelen ser muy imprecisos y dependientes del profesional que interpreta la magnitud de los síntomas y del contexto. No existen signos biológicos que puedan determinar su presencia, tales como análisis o electroencefalogramas; a pesar de que estos podrían ayudar a determinar su etiología. Los TND que se presentan en el capítulo dos, en su mayoría son

trastornos en los cuales no está identificada una causa específica, aunque se admite una importante base genética.

Para establecer un diagnóstico, no basta con comprobar la presencia de los síntomas mencionados como criterios diagnósticos, ya que estos no representan grupos completamente homogéneos de individuos. Por el contrario, debe tener siempre una utilidad clínica que permita determinar el pronóstico, planes de tratamiento y posibles resultados. El plan de tratamiento debe ser elaborado de acuerdo con el contexto cultural y social del individuo, teniendo bien en claro que, en muchas situaciones, el diagnóstico de un trastorno mental no implica que haya necesidad de tratamiento ni la ausencia de un trastorno impide la intervención terapéutica de ser necesario.

Los principales diagnósticos de trastornos del desarrollo neurológico según el DSM V son los siguientes:

- I. Discapacidades intelectuales: *(a)* Discapacidad intelectual *(b)* Retraso Global del desarrollo *(c)* Discapacidad Intelectual No Especificada.
- II. Trastornos de la comunicación: *(a)* Trastorno del Lenguaje *(b)* Trastorno de los Sonidos del Habla (fonológico) *(c)* Trastorno de la Fluidez de Inicio en la Infancia (Tartamudeo) *(d)* Trastorno de la Comunicación Social (Pragmático) *(e)* Trastorno de la Comunicación No Especificado.
- III. Trastorno del espectro del autismo.
- IV. Trastorno por déficit de atención con hiperactividad: *(a)* Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad *(b)* Otro Trastorno Específico por Déficit de Atención con Hiperactividad Especificado *(c)* Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad No Especificado.
- V. Trastorno específico del aprendizaje: *(a)* con dificultad en la lectura (Dislexia) *(b)* con dificultad en la expresión escrita (Disgrafía o Disortografía) *(c)* con dificultad en matemática (Discalculia).
- VI. Trastornos motores: *(a)* Trastorno del Desarrollo de la Coordinación *(b)* Trastorno de Movimientos Estereotipados *(c)* Trastorno de la Tourette *(d)* Trastorno de Tics Motores o Vocales Persistente (crónico) *(e)* Trastorno de Tics Transitorio *(f)* Otro Trastorno de Tics Especificado *(g)* Trastorno de Tics No Especificado.

A modo de síntesis de la práctica pre-profesional se presenta un análisis de casos clínicos completos desde el motivo de consulta hasta la devolución a los padres y a la escuela. Se observaron los casos de Iñaki, Máximo, Bautista, Sol y Antonio. Respectivamente el

diagnostico de sus dificultades fue de Discapacidad intelectual leve, Trastorno del espectro del autismo, Trastorno por déficit de atención con hiperactividad, Trastorno específico del aprendizaje con dificultad en la lectura (Dislexia) y Trastorno del desarrollo de la coordinación con un Trastorno Específico del Aprendizaje con dificultad en matemática (Discalculia) comórbido.

En todos los casos, durante la práctica pre-profesional, se se le realizó a los niños una evaluación clínica psicopedagógica-neuropsicológica. En la misma se pudieron observar las diferentes fases de la evaluación así como la mirada clínica del profesional que evaluaba con el fin de llegar a un plan de tratamiento o sugerencias a los padres dando respuesta fundada sobre la situación del individuo a fin de posibilitar las ayudas necesarias para el desarrollo optimo y la calidad de vida del niño y su familia.

Esta instancia práctica de la carrera de grado sirve a la alumna de vínculo entre el hacer profesional y sus conocimientos académicos adquiridos. Se trata de una experiencia formativa que brindó a la alumna numerosas herramientas para su desarrollo profesional como una persona de ciencia, conciencia y compromiso.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Alcántara Moreno, G. (2008). La definición de salud de la Organización Mundial de la Salud y la interdisciplinariedad Gustavo Alcántara Moreno. *Sapiens*, 9(1).
- American Psychiatric Association. (2015). Neurodevelopmental Disorders: DSM-5® Selections. American Psychiatric Pub.
- Artigas-Pallarès, J., & Narbona García, J. (2011). Trastornos del neurodesarrollo (No. 616.8-053.2). Viguera,.
- Bambozzi, E. N. (2005). Escritos pedagógicos (No. 37.013). Del Copista,.
- Berger, K. S. (2007). Psicología del desarrollo: infancia y adolescencia. Ed. Médica Panamericana. Pág 5-15.
- Cursach, J. F. C. (2018). Análisis epistemológico y construcción del objeto de estudio de la Psicopedagogía. *Revista Pilquen. Sección Psicopedagogía*, 15(2), 37-42.
- Ladrón, A., Álvarez, M., Sanz, L., Antequera, J., Muñoz, J., & Almendro, M. (2013). DSM-5: Novedades y criterios diagnósticos. Recuperado de <http://www.codajic.org/sites/www.codajic.org/files/DSM>, 205, 20.
- Ministerio de Educación y Justicia de la Nación, Argentina. (1989). Resolución 2473/89: Incumbencias Profesionales Correspondientes a los Títulos de Psicopedagogo, Licenciado en Psicopedagogía y Profesor en Psicopedagogía. Buenos Aires.
- Müller, M. (2000). Perspectivas de la Psicopedagogía en el comienzo del milenio. *Psicología y Psicopedagogía*.
- Organización Mundial de la Salud (1948). Registros Oficiales de la Organización Mundial de la Salud, N° 2, pág. 100.
- Ortiz, E., & Mariño, M. D. L. Á. (2014). Una comprensión epistemológica de la psicopedagogía. *Cinta de moebio*, (49), 22-30.
- Pascual, A. J. (2003). Intervenciones psicoterapéuticas en unidades de salud mental infanto juvenil y coordinación con otros dispositivos. *revista de SEPYPNA*.
- Passer, M. W., & Smith, R. E. (2004). *Psychology: The science of mind and behavior*. McGraw-Hill.
- Sentana, C. J. (2007). Patrimonio cultural material: una mirada desde el universo educativo. *Diálogos Pedagógicos*, 5(10), 20-35.
- Vásquez, R. A. E. (2019). Un acercamiento al enfoque y roles del/la Psicopedagogo/a desde la diversidad compleja. *Revista Pilquen. Sección Psicopedagogía*, 16 (1), 1-6.

## **ANEXO**



Lunes 12/8

Horario: 8.30 a 13 hs.

Actividad: observación de evaluación psicopedagógica.

Miércoles 14/8

Horario: 14 a 18.30 hs.

Actividad: observación de tratamiento psicopedagógico.

Jueves 15/8

Horario: 8.30 a 13 hs.

Actividad: observación de evaluación psicopedagógica.

Miércoles 21/8

Horario: 14 a 18.30hs.

Actividad: observación de tratamiento psicopedagógico.

Jueves 22/8

Horario: 8.30 a 13 hs.

Actividad: observación de evaluación psicopedagógica.

Lunes 26/8

Horario: 8.30 a 12.30 hs.

Actividad: observación de evaluación psicopedagógica.

Miércoles 28/8

Horario: 15.30 a 18.30 hs.

Actividad: observación de tratamiento psicopedagógico.

Lunes 2/9

Horario: 9 a 13 hs.

Actividad: observación de tratamiento psicopedagógico y de historia clínica.

Jueves 5/9

Horario: 8.30 a 14.30 hs.

Actividad: observación de evaluación psicopedagógica.

Miércoles 11/9

Horario: 15.30 a 19 hs.

Actividad: observación de tratamiento psicopedagógico.

Viernes 13/9

Horario: 9 a 13 hs.

Actividad: observación de evaluación psicopedagógica.

Lunes 16/9

Horario: 8.30 a 13 hs.

Actividad: observación de tratamiento psicopedagógico.

Jueves 19/9

Horario: 8.30 a 13.30 hs.

Actividad: observación de evaluación psicopedagógica.

Lunes 23/9

Horario: 8.30 a 13 hs.

Actividad: observación de evaluación psicopedagógica, ayudante en la evaluación y observación de devolución a los padres.

Lunes 7/10

Horario: 8.30 a 13 hs.

Actividad: observación de evaluación psicopedagógica.

Jueves 10/10

Horario: 8.30 a 13.30 hs.

Actividad: observación de evaluación psicopedagógica.

Jueves 31/10

Horario: 8.30 a 13 hs.

Actividad: observación de evaluación psicopedagógica