



**Universidad Nacional Autónoma
de México**

Facultad de Estudios Superiores Iztacala

**Trastornos Neuromotores y la Terapia Cognitivo
Conductual en su Tratamiento**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

LICENCIADO EN PSICOLOGÍA

P R E S E N T A:

Alan Hernández Vargas

Director: Lic. Gonzalo Agamenón Orozco Albarrán

Dictaminadores: Mtra. Yanelly Carrizosa Legorreta

Lic. Felicitas Salinas Anaya



Los Reyes Iztacala, Edo. de México, Mayo 2017



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ÍNDICE

	Página
Introducción	1
CAPÍTULO 1	
Definición y Concepto de los Trastornos Neuromotores	4
1.1 Definición.	4
1.2 Tipos y características.	7
1.3 Clasificación.	9
CAPÍTULO 2	
Parálisis Cerebral	23
2.1 Áreas afectadas por la P.C.	23
2.2 Factores involucrados en el desarrollo Psicológico de las personas con P.C.	36
CAPÍTULO 3	
Enfoque Cognitivo-Conductual	39
3.1 Postulados teóricos.	39
3.2 Técnicas de la TCC, aplicadas a la P.C. y sus Ventajas de la TCC.	45
CAPÍTULO 4	
Tipos de Tratamiento	48
4.1 Evaluación.	48
4.2 Tratamiento.	54
4.3 Tratamientos más frecuentes.	57

4.4 Consideraciones para el cuidador.	69
Conclusiones y Consideraciones	72
Recomendaciones	75
Bibliografía	77

INTRODUCCIÓN

Hoy en día, los Trastornos Neuromotores son frecuentemente definidos de la siguiente manera: “Es un trastorno no progresivo de la movilidad o de la postura debido a una malformación del cerebro. Se produce de manera congénita: por un daño en el cerebro durante el embarazo y adquirida: por infecciones del sistema nervioso central, accidentes, entre otros” (Romero, 2008, pag.1). Si bien, como se puede leer; es una definición que por sí misma puede dar a conocer la causa y el área de afectación, sin embargo, es un concepto que en la actualidad queda demasiado corto para poder entender y abordar este tipo de trastornos.

En este sentido, Robaina, Riesgo y Robaina (2007), argumentan que, a lo largo de la historia del estudio de la Parálisis Cerebral, ésta se ha definido y clasificado de formas diferentes, lo que ha constituido una limitación a la hora de diseñar tratamientos, puesto que se necesita no sólo de instrumentos fiables a la hora de establecer mediciones y comparaciones, sino también partir de conceptos comunes y conocer las características de la Parálisis Cerebral. Con el propósito de lograr mayor consistencia, tanto en la definición como en la clasificación de este grupo de trastornos y crear tratamientos adecuados para cada persona.

Como estudiante de Psicología y por medio de la realización del presente trabajo puedo considerar algunas de las posibles causas de esta concepción. Algunas de estas son: el corte lineal y médico con el que generalmente se abordan este tipo de trastornos, la falta de información por parte de los padres o de los cuidadores, y la falta de trabajo multidisciplinario por parte de los profesionales del área de la salud y otras áreas o profesionales interesados.

Si analizamos cada una de las posibles causas podemos notar que se descartan un sinnúmero de factores o variables que podrían ser fundamentales en el tratamiento, la concepción del trastorno y la inclusión de las personas que padecen algún trastorno neuromotor.

Por ejemplo: cuando observamos el tratamiento diseñado para una persona con Parálisis Cerebral Espástica, se hace mayor hincapié en la rigidez de movimientos,

la incapacidad para relajar los músculos y por controlar los movimientos exagerados y pocos coordinados. Sin embargo, se deja a un lado o como variable mínima la motivación, la familia, el contexto, etc. Factores que aislados pueden ser significativos, pero que, en conjunto y con una planificación y una metodología pueden marcar la diferencia en aspectos como el tratamiento, la inclusión o el desarrollo personal.

El presente trabajo tiene por objetivo que el lector, estudiante de psicología o interesados en este tipo de trastornos, puedan considerar la reestructuración de lo que engloba los Trastornos Neuromotores o más preciso aun, la Parálisis Cerebral (P.C), debido a que se presenta con mayor incidencia.

Hablar de esta reestructuración no es cambiar la forma en que se diagnostica o la manera en que se realiza el tratamiento. Hablar de este cambio significa considerar otras variables, no solo en la etiología o el tratamiento; es considerar a la persona que padece P.C, incluir a su familia, otros profesionales, mayor variedad de técnicas y la singularidad de cada persona.

A través del presente trabajo abordaremos en cada uno de sus capítulos temas relacionados a la Parálisis Cerebral (P.C.).

En el capítulo uno podemos encontrar algunos temas como la definición y el concepto de los trastornos neuromotores, principales trastornos neuromotores, qué es la Parálisis Cerebral, como se clasifica y algunas características de la P.C. En el capítulo dos, nos centraremos en conocer qué implica la Parálisis Cerebral, qué áreas se ven afectadas y la importancia de ayudar a las mismas; así como el desarrollo psicológico de las personas con P.C. En cuanto al tercer capítulo el lector podrá encontrar las bases y los postulados teóricos de la Terapia Cognitivo Conductual (TCC), algunas intervenciones de la TCC en el tratamiento de la P.C; y de igual forma algunas técnicas que pueden servir para que el tratamiento sea óptimo y más completo. Por último, en el capítulo cuatro se describe el diagnóstico, el tratamiento y sus diferentes tipos y algunas consideraciones o consejos para el cuidador.

Como se puede observar, a lo largo del presente trabajo se ha pretendido conocer que es la Parálisis Cerebral desde un enfoque tradicional, pero también se pretende abrir el panorama en este campo de intervención de la psicología, involucrar profesionales y factores que antes no tenían demasiada presencia en el abordaje de este tipo de trastornos, contribuir al desarrollo óptimo para lograr una inclusión de las personas con Parálisis Cerebral y así, ayudar u orientar a los familiares o cuidadores en el proceso de asimilación, tratamiento e inclusión de las personas con P.C.

CAPÍTULO 1

DEFINICIÓN Y CONCEPTO DE LOS TRASTORNOS NEUROMOTORES

1.1 Definición

En la actualidad hablar de Trastornos Neuromotores (T.N.), es un tema que se encuentra avanzado en cuanto a estudios e investigaciones. Sin embargo, al proporcionar un programa eficaz de tratamiento para las personas con alguno de estos padecimientos y sus familias, pareciera ser un tema completamente diferente. Debido a que se requiere detallar y conocer información actualizada y confiable sobre la problemática, diseñar las prácticas que se realizan para su tratamiento y no menos importante, englobar factores que aun en la actualidad no se toman en cuenta como variables importantes en el estudio y tratamiento de estos padecimientos.

Frecuentemente esta tarea resulta difícil, las normas y reglas con las cuales se rige la investigación y la practica suelen tener un carácter lineal y visto meramente desde un enfoque médico, dejando de lado un sin fin de factores, metodologías y profesionales que conjuntamente pueden dar lugar al desarrollo de enfoques y metodologías óptimas para la intervención de Trastornos Neuromotores.

Antes de comenzar a describir factores o variables involucradas en el estudio y tratamiento de T.N. es necesario saber a qué nos referimos y que son los T.N. Por lo tanto, partir de un concepto y a través de este trabajo, ir construyendo y definiendo un punto de vista interdisciplinario y multifactorial acerca de este padecimiento.

Dicho lo anterior, en México según el Manual de Guía Clínica del Servicio de Parálisis Cerebral y Estimulación Temprana (2015), define el concepto de parálisis cerebral (PC), como un conjunto de síndromes clínicos heterogéneos caracterizados por mecanismos posturales y actividades motoras anormales. Estas

alteraciones se deben a anomalías únicas o múltiples del cerebro en desarrollo, de naturaleza estática; es decir es un trastorno del tono postural y del movimiento, de carácter persistente (pero no invariable), secundario a una agresión no progresiva a un cerebro inmaduro la anormalidad puede ocurrir pre, peri o post natalmente. Además de la afección motora, hay otros problemas como los trastornos cognitivos, sensoriales, conductuales y crisis epilépticas; los cuales dependerán del tipo de parálisis cerebral de que se trate y de la gravedad del trastorno.

Por otra parte, Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-V), incluye los Trastornos Neuromotores en el bloque principal de Trastornos de Neurodesarrollo. En el cual, estos se caracterizan por una alteración o variación en el desarrollo del cerebro, las cuales están asociadas a una disfunción cognitiva, neurológica o psiquiátrica. Es posible identificar tres grupos de Trastornos de Neurodesarrollo (T.N.D.) con claras interconexiones entre ellos:

1. *TND sindrómicos*. Se identifican clínicamente por síntomas típicos, están bien diferenciados de otros trastornos y se ajustan a un patrón hereditario de tipo mendeliano.
2. *TND vinculados a una causa ambiental conocida*. El más representativo, por su elevada frecuencia, es el espectro de efectos fetales del alcohol.
3. *TND sin una causa específica identificada*. Se encuentran algunos trastornos como: el trastorno del lenguaje, del habla, de la comunicación social, trastorno específico del aprendizaje, TDAH, trastorno del espectro autista (TEA), trastorno del desarrollo de la comunicación, trastorno de movimientos estereotipados y los diversos trastornos de tics.

Según el DSM-V, los TND no son entidades con límites precisos, sino que, por el contrario, se caracterizan por la heterogeneidad y el solapamiento entre ellos. Por ejemplo, el TDAH es muy habitual que se acompañe de trastornos del aprendizaje. O la dislexia viene precedida en muchos casos de trastorno fonológico, y no es raro

que se acompañe de trastorno específico del lenguaje, de discalculia o de TDAH. De todo ello se puede inferir que los TND comparten genes, mecanismos moleculares y vías involucradas en el Neurodesarrollo.

Por otra parte, para algunos profesionales como en el caso de Castro (2010), el concepto de trastorno consiste en una condición anormal que afecta al cuerpo de un organismo en las esferas de su desarrollo. En este sentido otro concepto de gran importancia y que es importante mencionar es el de neuromotor, el cual hace referencia a la relación de los músculos y nervios, a través de los mecanismos neuromusculares, donde se espera el aumento de la respuesta, una vez que los estímulos han facilitado la vía aferente, promoviendo una respuesta motora efectiva. Por lo tanto, los Trastornos Neuromotores son aquellos trastornos no progresivos, en los cuales puede existir una lesión o disfunción del Sistema Nervioso Central que altera la integridad estructural y funcional de la postura y movimiento.

Para Magaña (2013), los Trastornos Neuromotores se pueden dividir en dos: Físico y Neurológico. El primero consiste en una lesión específica y bien localizada; y la segunda es más generalizada.

Para este mismo autor el Trastorno Neuromotor es una afección del movimiento y la postura, debido a una lesión en el sistema nervioso central. Este trastorno tiene su origen durante el desarrollo prenatal, perinatal o postnatal. No es progresiva, es irreversible, puede afectar o no afectar a otras áreas y puede ser modificable.

De igual manera, Romero (2008), menciona que los Trastornos Neuromotores son un trastorno no progresivo de la movilidad o de la postura debido a una malformación del cerebro. Se produce de manera congénita por un daño en el cerebro durante el embarazo y adquirida: por infecciones del sistema nervioso central, accidentes, entre otros. La patología que se presenta con mayor incidencia es la parálisis cerebral.

1.2 Tipos y Características

Dentro de los Trastornos Neuromotores podemos distinguir principalmente la Parálisis cerebral, la cual consiste en un trastorno neuromotor que comprende todas las lesiones cerebrales como consecuencia de enfermedades o acciones externas en el momento del embarazo, parto o postparto. Es un trastorno no progresivo de la movilidad y la postura que es resultado de una lesión o anomalía del desarrollo del cerebro inmaduro.

Algunas de las causas son las siguientes:

- **Prenatales:** Malformaciones cardíacas, anemias o intoxicaciones con monóxido de carbono, trastornos de la placenta, hemorragia cerebral, el factor Rh, exposición a rayos x, intoxicación por hongos, ingestión de drogas, sustancias tóxicas o medicamentos contraindicados durante el embarazo, intentos de abortos por medios químicos, nefropatías, infecciones (toxoplasmosis, rubeola, paperas, hepatitis etc.), desnutrición materna, madre añosa o muy joven.
 - **Perinatales:** Traumas físicos durante el parto, diferencia de presión intrauterina con el medio ambiente, mal uso de instrumentos durante el parto, parto prolongado, placenta previa o desprendimiento, presentación pelviana con retención de la cabeza, asfixias por circulares al cuello, brusca adaptación del recién nacido (cuando cambian el abastecimiento de oxígeno placentario a su propia respiración), Hipoxia perinatal, cianosis al nacer, prematuridad o bajo peso al nacer.
 - **Postnatales:** Meningitis, difteria, escarlatina, sarampión, hipoalimentación, carencia de vitaminas, crisis convulsivas (epilepsia, fiebre alta), traumatismos, intoxicación, accidentes físicos y encefalopatías por anoxia.
- Son algunas de las posibles causas de la Parálisis Cerebral.

En cuanto a los tipos de Parálisis Cerebral, Arguelles (2008), menciona que la prevalencia global de PC se sitúa aproximadamente entre 2 y 3 por cada 1000 nacimientos vivos y se distinguen cuatro tipos de PC, a continuación, se describen:

Parálisis Cerebral Espástica: Este tipo de PC es la más común, 70% de los casos, se presenta cuando hay afectación de la corteza motora o vías subcorticales intracerebrales, principalmente vía piramidal (es la forma clínica más frecuente de parálisis cerebral). Su principal característica es la hipertonía, que puede ser tanto espasticidad como rigidez. Se reconoce mediante una resistencia continua o plástica a un estiramiento pasivo en toda la extensión del movimiento.

De igual manera Navarro y Udina (S/F), señalan que la espasticidad es un trastorno motor caracterizado por un aumento dependiente de velocidad del tono muscular, con reflejos de estiramiento exagerados, que resulta de un procesamiento anormal de las aferencias espinales. Y que es, una alteración presente en el síndrome de la motoneurona superior, como consecuencia de lesiones de las vías corticofugas, y es una manifestación frecuente de ictus, esclerosis múltiple, traumatismos cerebrales, lesiones de la médula espinal y otras afectaciones del sistema nervioso central (SNC).

Parálisis Cerebral Disquinética o Distónica: Se presenta en un 15 % de los casos, cuando hay afectación del sistema extrapiramidal (núcleos de la base y sus conexiones: caudado, putamen, pálido y subtalámico). Se caracteriza por alteración del tono muscular con fluctuaciones y cambios bruscos del mismo, aparición de movimientos involuntarios y persistencia muy manifiesta de reflejos arcaicos. También hay alteraciones de masticación deglución y fonación.

Para Calzada y Vidal (2014), la Parálisis Cerebral Distónica se caracteriza por movimientos lentos, rítmicos, con cambio en el tono, generalmente se presentan en el tronco y extremidades generando posturas anormales. Los movimientos son de distintos tipos: corea, atetosis, temblor, balismo, y distonías.

Parálisis Cerebral Atáxica: Es el tipo menos común, 5% de los casos, se distinguen tres formas clínicas bien diferenciadas que tienen en común la existencia de una afectación cerebelosa con hipotonía, incoordinación del movimiento y trastornos del equilibrio en distintos grados. Además de presentar hipotonía, incoordinación de movimientos y trastornos del equilibrio, movimientos lentos e

incontrolados y bajo tono muscular. Cabe destacar que en función del predominio de uno u otro síntoma y la asociación o no con signos de afectación a otros niveles del sistema nervioso, se clasifican en diplejía espástica, ataxia simple y síndrome del desequilibrio.

Otro autor como López (2013), argumenta que la Parálisis Cerebral Atáxica, se caracteriza por hipotonía, incoordinación del movimiento (dismetría), temblor intencional y déficit de equilibrio (ataxia truncal).

Desde el punto de vista clínico, inicialmente el síntoma predominante es la hipotonía; el síndrome cerebeloso completo con hipotonía, ataxia, dismetría, incoordinación puede evidenciarse a partir del año de edad. Se distinguen tres formas clínicas: diplejía atáxica, ataxia simple y el síndrome de desequilibrio.

A menudo aparece en combinación con espasticidad y atetosis. Los hallazgos anatómicos son variables: hipoplasia o disgenesia del vermis o de hemisferios cerebelosos, lesiones clásticas, imágenes sugestivas de atrofia e hipoplasia pontocerebelosa.

Parálisis cerebral mixta: Esta se distingue porque se hallan combinaciones de diversos trastornos motores y extrapiramidales con distintos tipos de alteraciones del tono y combinaciones de diplejía o hemiplejías espásticas, sobre todo atetósicos. Las formas mixtas son muy frecuentes.

1.3 Clasificación

A continuación, se describe la clasificación topográfica en función de la extensión del daño cerebral. Sin embargo, es de gran importancia mencionar algunos sufijos para la comprensión de las clasificaciones: El sufijo *plejia* significa ausencia de movimiento, cuando hay algún tipo de movilidad se utiliza el sufijo *paresia* (cuadriparesias, tetraparesias, hemiparesias y monoparesias).

- a) Cuadruplejía: Están afectados los cuatro miembros.
- b) Tetraplejía: Afectación global incluyendo tronco y las cuatro extremidades, con un predominio de afectación en miembros superiores.

- c) Triplejía: Afectación de las extremidades inferiores y una superior.
- d) Diplejía: Afectación de las cuatro extremidades con predominio en extremidades inferiores.
- e) Hemiplejía: Está tomado un solo lado del cuerpo (hemicuerpo), y dentro de este el más afectado es el miembro superior.
- f) Doble hemiplejía: Cuando existe una afectación de las cuatro extremidades, pero mucho más evidente en un hemicuerpo, comportándose funcionalmente como una hemiparesia.
- g) Paraplejía: Son muy poco frecuentes, se afectan solo los miembros inferiores.
- h) Monoplejía: Se afecta un solo miembro (brazo o pierna), estos casos son poco comunes.

Clasificación mediante al tono muscular, estas son:

- a) Isotónica: tono normal.
- b) Hipertónica: tono incrementado.
- c) Hipotónica: tono disminuido.
- d) Variable.

Clasificación por grado del daño:

- a) Leve: movimientos “torpes”, carencia de motricidad fina.
- b) Moderada: Puede caminar solamente con ayuda de otra persona, aparato ortopédico o bastón.
- c) Grave o severa: Afecta todos los aspectos de las habilidades físicas del niño.

Como se ha mencionado antes, la Parálisis Cerebral es un trastorno que puede afectar o no a otras esferas del desarrollo. Sin embargo, existen algunos casos en los cuales la PC tiene relación con otros trastornos, tales como:

- Retraso mental: Dos tercios del total de los pacientes. Es lo más frecuente en niños con cuadriplejía espástica.
- Problemas de aprendizaje.
- Anormalidades oftalmológicas (estrabismo, ambliopía, nistagmo, errores de refracción).
- Déficit auditivo.
- Trastornos de comunicación.
- Ataques convulsivos: una tercera parte del total de los pacientes; se observa con más frecuencia en niños con Hemiplejía espástica.
- Deficiencia del desarrollo.
- Problemas de alimentación.
- Reflujo gastroesofágico.
- Problemas emocionales y de comportamiento (en especial, déficit de atención con hiperactividad, depresión).

Si bien, hemos comenzado a describir concretamente que es la Parálisis Cerebral, sus diferentes estados en los que se presenta, algunas de sus causas antes del nacimiento, durante y después del mismo. Es importante poder examinar más afondo algunas variables que, como antes había mencionado se dejan de lado. Algunas de estas y que considero de gran importancia, es poder examinar la Parálisis Cerebral dentro de un contexto más cercano a nuestros alcances y limitaciones. Es decir, poder conocer e identificar un sinnúmero de variables que afectan a las personas con estos padecimientos y sus familias en México.

Según la Guía de Práctica Clínica Abordaje y Manejo del Niño con Parálisis Cerebral Infantil con Comorbilidades Neurológicas y Musculoesqueléticas (2010), menciona que una revisión de estudios realizada en 2008 y 2009 sobre la prevalencia de trastornos del Neurodesarrollo en México, demuestra que no se han registrado datos sobre la prevalencia de la Parálisis Cerebral Infantil (P.C.I.), en nuestro país, (Poblano 2009 en: Guía de Práctica Clínica Abordaje y Manejo del Niño con

Parálisis Cerebral Infantil con Comorbilidades Neurológicas y Musculoesqueléticas, 2010). Sin embargo, en otros estudios se menciona que en el año del 2006 en México había cerca de 105 millones de habitantes, y de acuerdo a los datos proporcionados por la OMS, el 10 % de los habitantes presenta alguna discapacidad, se estimaba que en ese año, al menos 500 000 personas y sus familias vivían afectadas por algún padecimiento de la Parálisis Cerebral Infantil, (Reyes 2006 en: Guía de Práctica Clínica Abordaje y Manejo del Niño con Parálisis Cerebral Infantil con Comorbilidades Neurológicas y Musculoesqueléticas, 2010).

Para esta guía, la definición más certera y aceptada de este padecimiento es la propuesta realizada por un comité de expertos en el año de 2005, la cual señala: la PCI es un trastorno del desarrollo del tono postural y del movimiento de carácter persistente (pero no invariable) que condiciona una limitación en la actividad, secundario a una lesión no progresiva en un cerebro inmaduro. En la PCI el trastorno motor está acompañado frecuentemente de otras comorbilidades cuya existencia, afectará y condicionará de manera importante el pronóstico individual de estos niños, (Hurtado 2007 en: Guía de Práctica Clínica Abordaje y Manejo del Niño con Parálisis Cerebral Infantil con Comorbilidades Neurológicas y Musculoesqueléticas, 2010).

De esta manera, en México algunas de la comorbilidades más comunes asociadas a la PCI, son las siguientes: Trastornos nutricionales (desnutrición y estreñimiento), respiratorios, digestivos (trastornos de deglución, ERGE y constipación), musculoesqueléticos, urinarios (incontinencia urinaria, infecciones urinarias), neurosensoriales (estrabismo, alteración de agudeza visual, alteración auditiva), epilepsia, déficit intelectual y retraso del lenguaje entre otros más, (Hurtado 2007, en: Guía de Práctica Clínica Abordaje y Manejo del Niño con Parálisis Cerebral Infantil con Comorbilidades Neurológicas y Musculoesqueléticas, 2010).

Para los autores de la Guía de Práctica Clínica Abordaje y Manejo del Niño con Parálisis Cerebral Infantil con Comorbilidades Neurológicas y Musculoesqueléticas, (2010), los tratamientos de las deficiencias asociadas a una lesión neurológica

primaria y de las comorbilidades acompañantes necesita del trabajo multidisciplinario de expertos. Todos los esfuerzos terapéuticos van dirigidos al desarrollo y la adquisición de herramientas para la independencia en las actividades cotidianas, capacidad para ir y desenvolverse en la escuela y tener una vida social, así como una inclusión en la sociedad. Se trata de incluir de una manera independiente, productiva y activa a las personas. Para lograr que el niño con PCI pueda vivir su infancia de una manera satisfactoria, feliz y de acuerdo a sus necesidades y demandas.

Como se ha mencionado antes en este capítulo, la Parálisis Cerebral se puede presentar en diferentes tipos de trastornos como la Parálisis Cerebral Espástica, Atáxica, Atétosica y Mixta; y frecuentemente acompañada de otros padecimientos descritos anteriormente. Por lo tanto, este conglomerado de padecimientos afecta una gran mayoría de las esferas en las cuales se desarrolla el paciente, tales como: familiar, social y personal.

A continuación, trataremos de describir algunas de las afectaciones producidas por los diferentes trastornos en los cuales se divide la PC en las esferas de desarrollo de las personas con estos padecimientos.

Algunas veces el daño cerebral afecta a otras partes del cerebro provocando dificultad a la hora de ver, oír, comunicarse y aprender. La Parálisis Cerebral afecta al niño de por vida. El daño cerebral no empeora, pero a medida que el niño va creciendo, las secuelas se van haciendo más notables. Por ejemplo, se pueden desarrollar deformidades.

La Parálisis Cerebral afecta a cada niño de manera diferente. Los niños *afectados moderadamente* serán capaces de aprender a andar con una ligera inestabilidad. Sin embargo, otros pueden tener dificultades para usar sus manos. Por otro lado, los niños *afectados severamente* por Parálisis Cerebral, pueden necesitar ayuda para aprender a sentarse y pueden no ser independientes en actividades de la vida diaria. No obstante, las personas que padecen Parálisis Cerebral pueden verse

beneficiadas mediante un aprendizaje y un tratamiento temprano para ayudar en su desarrollo; aunque esto no significa que el niño o la persona que padezca PC se cure, las secuelas pueden disminuir en mayor o menor grado dependiendo de la severidad del trastorno, la edad a la que se inicie el tratamiento y, de igual manera, por las herramientas y técnicas que se empleen. Cuanto antes se inicie el tratamiento, mayor beneficio obtendrá la persona con PC.

Por ejemplo, una persona que padece Parálisis Cerebral Espástica tendrá músculo contraído o duro. Por lo tanto, el músculo en estas condiciones hace que el movimiento sea lento y torpe. La mala información que reciben los músculos, procedente de la parte dañada del cerebro, provoca posiciones anormales en el niño, de las cuales le es muy difícil salir; esto provoca una disminución en la variedad del movimiento, y las deformidades se van instaurando gradualmente. La dureza del músculo es peor cuando el niño quiere realizar un movimiento rápido.

Uno de los síntomas más frecuentes de la espasticidad es la esclerosis múltiple (EM), esta consiste en un agarrotamiento muscular generalizado, el cual provoca una gran rigidez más o menos continua y que generalmente se asocia a situaciones temporales de empeoramiento en forma de espasmos musculares involuntarios, lo que conlleva a la pérdida progresiva de la función muscular.

La mayoría de los casos de espasticidad están asociados a dolor, alteraciones en las funciones de la vejiga y del sueño, incapacidad para caminar y otros movimientos requeridos en la higiene personal.

Los espasmos que se presentan con la Parálisis Cerebral Espástica son movimientos involuntarios de los músculos de los miembros y del tronco.

Existen tres tipos de espasmos:

- **Flexores:** hacen que los miembros se doblen en el sentido de las articulaciones.
- **Extensores:** hacen que los miembros se extiendan.

- **Aductores:** hacen que los miembros se aproximen a la línea media del cuerpo (los brazos unidos al tronco, las piernas entre sí, etc.).

Los espasmos musculares que produce la Espasticidad conlleva en la mayoría de los casos a:

- Dolor, que puede oscilar entre leve (músculos en tensión) y fuerte (espasmos dolorosos de las extremidades).
- Despertares nocturnos: por el dolor y/o la disfunción de la vejiga.
- Deterioro de la función muscular, lo que puede afectar el modo de andar, a los demás movimientos y al habla.

Estas manifestaciones de la espasticidad pueden provocar discapacidades funcionales como por ejemplo cambios de postura causados por un aumento del tono muscular (estado de actividad o tensión del músculo). Los músculos normalmente deben tener un tono adecuado para mantener la postura y permitir el movimiento, a la vez que aportan flexibilidad y velocidad a los movimientos.

La espasticidad se produce por un aumento del tono muscular, que provoca la pérdida de respuesta muscular. Estos efectos pueden aumentar notablemente la fatiga y dificultar la realización de las actividades cotidianas.

De esta forma, la espasticidad puede dificultar caminar, sentarse o levantarse de una silla, lavarse, estirarse, vestirse u otras actividades cotidianas. Asimismo, se ha registrado que algunas personas con este padecimiento comentan que los espasmos incontrolables les suelen provocar situaciones desagradables.

La espasticidad puede alterar su autoestima y por lo tanto el paciente necesita comunicarse con franqueza y de una forma fluida con todas las personas que le rodean (familiares, amigos, personal sanitario).

Es importante señalar que no todos los pacientes que tienen espasticidad presentan dolor. Cuando hay dolor éste se debe a la rigidez muscular que hace que los tejidos

se acorten y sea un tanto difícil doblar o estirar un miembro. Los tejidos se bloquean (contractura) y el resultado es el dolor.

Algunas personas con espasticidad sufren dolores profundos y continuos en las articulaciones. En ocasiones, un cierto grado de espasticidad puede ayudar a compensar la debilidad motora de las piernas, pudiendo permitir a los pacientes caminar, ponerse de pie o moverse de un asiento a otro.

En cuanto a las personas que padecen Parálisis Cerebral Atétosica resultará en movimientos incontrolados, espasmódicos o lentos y reptantes de las piernas, brazos, manos o cara de la persona que lo padece. Los movimientos se presentan casi todo el tiempo; sin embargo, estos se incrementan y se agravan cuando la persona esta excitada o de pie y disminuyen cuando se encuentre calmada.

La persona presenta posiciones anormales que cambian dependiendo de que los músculos se encuentren tensos o flácidos. Por lo tanto, este continuo cambio hace que la persona que padece Atetosis no pueda mantenerse quieta, lo que resulta en un equilibrio muy pobre. Si la cara del paciente se encuentra afectada, será más difícil que la persona pueda hablar lo suficientemente claro para que pueda entender lo que dice, debido a que hay contracciones espasmódicas e irregulares del diafragma y de otros músculos que contribuyen a la respiración. Estos le confieren a la voz, un carácter áspero y emitido a sacudidas. El habla de las personas con atetosis presenta una grabación variable que abarca desde una disartria severa hasta una discreta distorsión articulatoria en los movimientos linguales. De igual manera, los problemas respiratorios y fonéticos son frecuentes, el tono tiende a ser monótono y existen vocalizaciones de intensidad excesiva.

Por último, las personas que presentan Parálisis Cerebral Atáxica adoptan movimientos inseguros y vacilantes. Frecuentemente, estos movimientos que hemos denominados inseguros se pueden apreciar cuando el niño trata de mantener el equilibrio, caminar o realizar alguna actividad con sus manos. Por ejemplo, cuando el niño trata de alcanzar un juguete no lo consigue al primer intento.

Es así, que el mantenerse de pie y andar le cuesta mucho, por no poder mantener el equilibrio.

Otros problemas derivados de la Parálisis Cerebral son las alteraciones visuales. La más común es el estrabismo (los ojos no están alineados), el cual puede ser corregido mediante la utilización de lentes, o en los casos más severos, por medio de una operación quirúrgica.

Los problemas visuales más graves se presentan con menor frecuencia. Algunas personas que presentan Parálisis Cerebral pueden tener un defecto, el cual provoca que la parte del cerebro que es responsable de la interpretación de las imágenes no funcione con normalidad. En la minoría de los casos, las personas con PC pueden quedar ciegas, sin embargo, en la mayoría de los casos con este defecto solo tienen la dificultad para descifrar mensajes que perciben por medio de la vista, por ejemplo, cuando alguien aprende a leer.

En lo que concierne al oído, las personas con Atetosis pueden tener dañada la audición. Esto hace que el niño tenga más dificultad a la hora de hablar. Si se sospecha que el niño puede tener problemas auditivos, lo más recomendable es llevarlo a una valoración médica. Algunos pueden mejorar con ayudas auditivas.

Otro aspecto fundamental que se ve afectado es la comunicación y el que las personas puedan comer. Esto va depender de la habilidad de controlar los músculos de la lengua, labios y garganta. Cuando el control muscular es pobre, pueden encontrar dificultad a la hora de aprender a masticar y tragar; en estos casos puede retrasarse el aprender a hablar. Si al paciente se le ayuda a comer puede ser una preparación para aprender a hablar. Debido a que las dificultades para hablar que tienen los parálíticos cerebrales suelen ir asociadas a las de tragar y masticar.

Con ánimo y siendo oportunos, la mayoría de las personas con Parálisis Cerebral aprenden a hablar, aunque, a veces, las palabras no son lo suficientemente claras para que otra persona pueda entenderlo. Cuando esto ocurre, el niño puede expresarse de otro modo, por ejemplo, la implementación de señas.

Del problema anterior se produce otra afectación en el crecimiento. Ya que, los niños que tienen problemas para comer, tardarán más tiempo en ganar peso. Niños más grandes pueden estar más delgados que otros niños de su misma edad, porque se mueven menos y, por lo tanto, su desarrollo muscular es menor. En niños con hemiplejía, suelen tener el brazo y la pierna del lado afecto más delgado y acortado que el otro.

En cuanto a lo Cognitivo, la Parálisis Cerebral no tiene por qué suponer una afectación a nivel cognitivo, como tradicionalmente se ha creído, lo que ha abierto el camino a intervenciones psicológicas que acreditan lo contrario. Las personas que no son capaces de controlar bien sus movimientos, o no pueden hablar, a menudo se dan por supuesto que tienen una discapacidad mental. Aunque algunas personas con Parálisis Cerebral tienen problemas de aprendizaje, esto no es siempre así, incluso pueden tener un coeficiente de inteligencia más alto de lo normal. Aproximadamente un tercio de los niños tienen un retraso mental leve, un tercio tiene incapacidad moderada o grave y el otro tercio restante es intelectualmente normal.

En esta misma línea, la personalidad y el comportamiento también se ven afectadas, por la Parálisis Cerebral. Debido, a que el niño o la persona con PC tienen problemas a la hora de moverse y comunicarse, se frustra con facilidad o se enfada cuando hace algo, o se da por vencido y no lo intenta. Es importantísimo ser muy paciente e intentar entenderle y animarlo a que logre sus metas.

Por último y no menos importante se puede presentar Epilepsia. Esta afecta a uno de cada tres niños, es impredecible cuando puede ocurrir, pero puede ser controlada mediante medicación. Normalmente causan que los niños griten y seguidamente hay pérdida de la conciencia, sacudidas de las piernas y brazos, movimientos corpóreos convulsivos y pérdida del control de la vejiga. En el caso de convulsiones parciales simples hay sacudidas musculares, entumecimiento u

hormigueo y en el caso de que sean complejas, la persona puede alucinar, tambalear o realizar movimientos automáticos y sin propósito, o manifestar una conciencia limitada.

Todas las afectaciones antes mencionadas implican un sinnúmero de aspectos Biológicos y Psicológicos. Los cuales afectan en gran medida las esferas del desarrollo de las personas con PC y sus familias. Por lo tanto, es necesario conocer los daños a nivel neural y los daños a nivel conductual, para poder implementar estrategias basadas en técnicas ortopédicas y al mismo tiempo poder diseñar nuevas estrategias que abarquen aspectos más cotidianos como: comer, vestirse, asearse, hablar, implementar un código de comunicación mediante señas o simplemente poder tomar una cuchara. Poder dotar de herramientas y habilidades para que las personas con PC puedan llevar una vida de acuerdo a sus necesidades y demandas.

De igual manera, poder contribuir con la familia, ya que, debido a este padecimiento por parte de algún familiar, se ven afectados los demás miembros ya sea en el área social, relaciones familiares, trabajo o en el aspecto económico. Como lo menciona Rigotti y Dupas, (2013), las familias que poseen un niño con una condición crónica de enfermedad son financieramente más vulnerables ya que los gastos son tres veces mayores que los de niños saludables. Ese cuadro es verificado porque además de los costos con materiales de soporte, transporte y terapéutica, las demandas provenientes de la condición crónica interfieren en la capacidad de los padres en mantenerse empleados. Por esta razón, el nivel socioeconómico es un factor determinante de la situación de salud, siendo la pobreza vinculada a las peores condiciones de vida del niño. El ambiente es considerado promotor de desdoblamientos negativos de la enfermedad, ya que el contexto en que la familia vive se refleja en sus condiciones psicológicas y físicas, además de restringir el acceso al tratamiento, una buena alimentación y espacios idóneos de desarrollo.

En la investigación realizada por estos mismos autores en 2013, señalan que la Parálisis Cerebral, tiene gran impacto en la familia, ya que esta se moviliza,

reestructura y crea estrategias de enfrentamiento. Las inversiones en las necesidades del niño, colocadas como prioritarias, y el tiempo de cuidado destinado a él, interfieren en la actividad laboral, por lo menos, en uno de los miembros de la familia.

En una situación de vulnerabilidad social, como lo es en su mayoría de los casos en las familias mexicanas, el factor financiero relacionado con el tratamiento del niño despunta como fuente de preocupación y angustia. Debido a que los costos son altos y el sistema público no consigue suplir todas las demandas. Por esta razón, la familia prioriza las necesidades y lucha diariamente buscando lo mejor para su niño; enfrenta barreras de prejuicio, en las que sufre al ver la ignorancia de personas que no comprenden y maltratan la condición enfrentada, además de las barreras físicas de estructuras inadecuadas. Sufre y se desgasta físicamente con el transporte del niño, pero el recurso financiero limitado es invertido en otras áreas colocadas como prioritarias, tales como: la alimentación, la vivienda, calzado y vestimenta.

Los profesionales de la salud y las estrategias de salud pública tienen un gran potencial y constituyen un espacio privilegiado para minimizar el impacto de las dificultades familiares, inclusive las relativas al presupuesto de la familia, sin embargo, se observó que no son efectivos. Esa realidad exige que los profesionales sean sensibilizados para que se tornen recursos de soporte para la familia en el enfrentamiento de las dificultades, provean informaciones, ofrezcan y orienten el acceso a las redes de apoyo disponibles y accionen el servicio social cuando necesario.

Debido a que la presencia de un hijo/a con discapacidad, como ocurre con estos niños, supone una quiebra en el proyecto vital compartido por la familia, no sólo por el desgaste físico originado por su cuidado, sino también por las repercusiones psicológicas y sociales que implica enfrentarse a una realidad que desmiente las expectativas iniciales. Para Madrigal (2007), la madre y/o el padre suelen ser los primeros en detectar que hay una anomalía en el curso del desarrollo de su hijo/a,

lo que les lleva a consultar al pediatra del niño/a. Se puede decir casi con seguridad que el momento más difícil para la familia abarca desde que surge la sospecha de que algo va mal hasta la comunicación del diagnóstico; nadie está preparado para tener un hijo/a con PC por lo que se sentirán desbordados por la información recibida y los sentimientos que ésta suscita.

De esta manera, es muy posible que el momento en que se informa del diagnóstico sea la culminación de un proceso percibido como interminable en el que el niño/a va a pasar por distintos especialistas sin que ninguno de ellos haya dado una respuesta satisfactoria a los interrogantes planteados por la familia. Tal proceso crea sentimientos ambiguos de confusión, temor, negación, etc. y conflictos que anticipan el proceso de duelo, cuyo inicio viene a coincidir con el momento en que se tiene la certeza de la PC.

Por esta razón, es de gran importancia la relación familia- especialistas de la salud y familia- integrante con PC; porque el futuro del niño/a depende en gran medida de la forma en que la familia más cercana perciba y afronte la discapacidad. Según, Madrigal (2007), los primeros momentos, tras la confirmación del diagnóstico, la familia vive con una gran confusión de sentimientos, a veces contradictorios, que oscilan entre la esperanza de que haya un error hasta la desesperación. Los padres señalan que la comunicación del diagnóstico supone un golpe de gran envergadura que trastoca sus vidas; experimentan una verdadera pérdida, la del hijo/a que esperaban, que estaba revestido en su imaginación de un completo paquete de características físicas y psicológicas, y con un futuro esbozado, a menudo, con muchos detalles: escuela, universidad, trabajo, juegos, deporte, etc. Para este mismo autor, la familia debe movilizar sus recursos psicológicos para renunciar a este hijo/a (sentimientos de pérdida) y acoger al nuevo que trae unas demandas específicas (asimilación y aceptación), es decir, debe elaborar el duelo. La forma en que los profesionales la comunican tiene una influencia importante en las impresiones y reacciones iniciales de la familia sobre su hijo con PC.

Para finalizar, este capítulo permite visualizar espacios vacíos de conocimiento en el ámbito de tratamiento y la inclusión familiar en la PC y apunta para la realización de investigaciones futuras que puedan ser desarrolladas buscando abordar las siguientes demandas: la administración del prejuicio envuelto en la vulnerabilidad social, la organización económica de la familia en lo cotidiano del cuidar del niño con parálisis cerebral, la comunicación entre la familia y el equipo de salud objetivando ofrecer recursos de apoyo, atención y tratamiento a las familias con integrantes con PC.

Es importante destacar que los profesionales de la salud trabajen de manera multidisciplinaria, para que el cuidado ofrecido al niño promueva el crecimiento, desarrollo, rehabilitación y acompañamiento continuo, seguro y eficaz, que beneficie al niño y tranquilice a la familia, que es la participante más activa en ese proceso.

CAPÍTULO 2

PARÁLISIS CEREBRAL

2.1 Áreas afectadas por la Parálisis Cerebral

En este capítulo seguiremos la línea del capítulo anterior, abordando algunos factores involucrados en el desarrollo psicológico de las personas con Parálisis Cerebral, entre los cuales se encuentran: aprendizaje, comunicación, inclusión social o desarrollo personal. En ocasiones, hemos escuchado a nuestros familiares hablar sobre nuestros primeros pasos o las primeras palabras que pronunciamos, sin duda alguna podemos notar que en la mayoría de los casos todos esos sucesos ocurrían con normalidad y en la etapa del desarrollo que nos encontrábamos. Sin embargo, para los niños con parálisis cerebral, los primeros pasos o la pronunciación de la primera palabra no son tan fáciles o van sucediendo en etapas tardías. Eso se debe a que la parálisis cerebral es un trastorno que puede afectar las actividades que los niños hacen todos los días, las esferas del desarrollo y algunos procesos psicológicos.

Ruiz y Arteaga (S/F), mencionan que el aspecto más relevante a conocer y desarrollar en relación con las personas con PC es cómo progresan a pesar de las numerosas discapacidades que pueden reunir al tiempo sin haberlas superado previamente. Por este motivo, señalan que no debe existir un "encasillamiento" a estas personas en una "tipología psicológica", porque histórica y diariamente las personas con PC demuestran que son capaces de aprender y progresar pese a sus "características", se ha demostrado que esto depende más de los recursos con los que cuentan que de sus discapacidades.

Para estos mismos autores, la afectación neuromotriz es un factor determinante de las características motoras de las personas con PC, por este motivo no debe considerarse que la motricidad humana responde a un modelo "mecánico", que se pueda aislar y hacer independiente de otras funciones. Estos autores señalan que se trata más bien de un "modelo de autorregulado", en el que intervienen, al menos,

cuatro elementos: un circuito de control, constituido por el Sistema Nervioso Central (SNC) y por el Sistema Nervioso Periférico (SNP); un sistema de receptores, constituido por los órganos sensoriales externos; un sistema comparador; que nos aporta información sobre nuestra situación (propiocepción) en relación con un objetivo (por ejemplo, en qué posición se encuentra la mano con respecto de un objeto que deseamos coger); y un circuito o mecanismo efector, constituido por el aparato locomotor (músculos, huesos y articulaciones). Los cuatro componentes señalados para la realización del movimiento pueden estar afectados, individual o simultáneamente, en las personas con PC y a su vez afectar otros procesos como: el lenguaje, aprendizaje, motivación, etc. Por ejemplo: una persona que presenta características espásticas no podrá comunicarse de la manera más eficaz debido a la tensión muscular que existe en sus músculos faciales, lo que a su vez afectará lo emocional y por tanto su motivación y la forma en que aprende a discriminar entre estados de tensión y relajación.

En cuanto a las capacidades cognitivas Ruiz y Arteaga (S/F), señalan que las personas con PC pueden desarrollar una capacidad intelectual general normal y también presentar niveles de retraso mental leves, (CI entre 50155 y 70175); moderados, (CI entre 35/40 y 50155); severos, (CI entre 20125 y 35140); o profundos, (CI inferior a 25), con las características que son inherentes a cada uno de ellos. Sin embargo, para el caso de la PC es conveniente hacer un análisis más detenido relativo a las características del ámbito cognitivo específico del procesamiento de la información, es decir de las características relativas a la *percepción*, la *atención* y a la *memoria*. Es así, que en la medida en que la lesión limite las funciones motoras, sensoriales y del lenguaje, la persona afectada va a sufrir una serie de condicionantes que van a determinar alteraciones en la organización perceptiva, en la atención y en la memoria.

A continuación, se presenta un cuadro con los condicionantes y las consecuencias en cada una de las áreas antes mencionadas (Tabla 1).

Ámbito cognitivo específico de procesamiento de la información			
Condicionantes	Percepción Dificultades en:	Atención	Memoria Dificultades en:
<ul style="list-style-type: none"> - Sobreesfuerzo para controlar los movimientos. - Baja motivación. - Limitación de experiencias. - Lentitud en los tiempos de reacción y de realización. - Falta de ejercitación práctica. - Efectos de la medicación, (antiepilépticos). - Bajo nivel en el lenguaje y la comunicación. - Bajo nivel de atención. - Alta fatigabilidad. 	<ul style="list-style-type: none"> - La constancia de la forma. - La posición en el espacio. - Las relaciones espaciales. - El esquema corporal. - Conceptos espacio-temporales. - Percepción auditiva. - Percepción táctil. - Discriminación y memoria visual. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dificultades para la concentración. - Dispersión del pensamiento. - Alta fatigabilidad. - Impulsividad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Memoria perceptivo-sensorial. - Memoria motriz. - Memoria verbal-lógica. - Memoria a corto plazo. - Memoria a largo plazo.

Cuadro 1. Condicionantes y consecuencias en procesos cognitivos. Tomado de *Parálisis Cerebral y Discapacidad intelectual* (Ruiz y Arteaga S/F).

Las alteraciones en el ámbito de la comunicación (habla, lenguaje y comunicación) constituyen una de las características más peculiares de muchos de los cuadros del trastorno. Algunas de las dificultades en el habla están estrechamente relacionadas con la alteración neuromotriz, en este caso por la afectación de la musculatura respiratoria, fonatoria y articular. Los déficits en la coordinación respiratoria, las malformaciones bucales, las alteraciones en la movilidad laríngea y en los músculos de los labios, lengua y mandíbula, así como la dificultad para controlar los movimientos (sincinesias), van a condicionar la funcionalidad del habla, pudiendo dificultar su comprensión hasta hacerla ininteligible o incluso inexistente.

Algunas de las principales características del habla y sus alteraciones en las personas afectadas por la PC, son descritas en la tabla 2.

Habla	
Factores condicionantes	Características
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Respiratorios:</i> - Alteraciones de la coordinación respiratoria. Respiración superficial e irregular. Disociación entre los movimientos torácicos, diafragmáticos y articulatorios. • <i>Fonatorios:</i> - Alteraciones en la movilidad laríngea, disociación entre los movimientos laríngeos y diafragmáticos, y malformaciones de la cavidad bucal. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ausencia del ritmo, lentitud, pausas anormales y amontonamiento de frases. - Habla a sacudidas con voz ronea, voz débil o imposibilidad para mantener un sonido.
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Articulatorios:</i> - Alteraciones la movilidad de la musculatura de la mandíbula, labios y lengua y deformidades en la cavidad bucal. • <i>Gestuales:</i> - Alteraciones en la ejecución coordinada de los diferentes movimientos articulatorios. Alteraciones en la disociación de movimientos de diferentes grupos musculares (sincinesias). 	<ul style="list-style-type: none"> - Articulación distorsionada por incorrecta realización de los fonemas, omisiones y sustituciones. Voz nasalizada. - Exceso de mímica al hablar, pudiendo llegar a hacer imposible la articulación.

Cuadro 2. Características del habla en la PC. Tomado de *Parálisis Cerebral y Discapacidad intelectual* (Ruiz y Arteaga S/F).

En lo que concierne al lenguaje el conjunto de símbolos y reglas con las que se representan ideas, descripciones, sensaciones, emociones, etc., también se ve comprometido característicamente en este trastorno, tanto en su vertiente comprensiva como expresiva.

La limitación de los entornos experienciales de los afectados, las dificultades para que interactúen en ellos y para que aporten información aclaratoria sobre sus mensajes, intención y sentido comunicativo, determinan que los esquemas de

comunicación sean pobres y limitados, tendiendo a reducirse la longitud de las frases. Desde el ámbito comprensivo, esto tiene como consecuencia la reducción del vocabulario a contextos limitados, con dificultades para adquirir y manejar conceptos básicos, lo que dificulta la comprensión de enunciados, en mayor medida, cuando su sintaxis es compleja (oraciones subordinadas, dobles negaciones, etc.).

Desde el punto de vista expresivo, el lenguaje llega a verse gravemente afectado por los mismos condicionantes que el habla, determinándose aquí otro de los grupos más característicos del trastorno: el de aquellas personas cuya habla no es inteligible y que en consecuencia tienen limitado o carecen de lenguaje oral.

Debe advertirse en este punto que no se trata de personas que no puedan comunicarse por carecer de lenguaje, se trata de personas que solo tienen limitada, o totalmente inhibida, su capacidad para comunicarse (expresarse) oralmente. Como consecuencia de todo ello se retrasará la aparición de lenguaje expresivo, se producirán estancamientos en los primeros estadios del desarrollo sintáctico, se propenderá a reducir la estructura de las frases y se producirá desestructuración en la organización semántica, que tenderá a ser concreta y pobre. Por lo tanto, las alteraciones descritas podrán llegar a comprometer las funciones comunicativas, de modo que las dificultades de control del entorno terminen por disminuir el interés del afectado por comunicarse, tendiendo a utilizar un repertorio comunicativo mínimo, como señas, gestos o incluso la implementación de sonidos para comunicarse.

En cuanto al área sensorial, se encuentran las alteraciones que afectan a la visión, las auditivas y las sensoriales. Todas estas derivan directamente de la lesión de las estructuras cerebrales correspondientes y cuando están presentes pueden complicar el cuadro de forma extraordinaria, aumentando su gravedad y el desarrollo de la persona con PC.

Las alteraciones visuales van desde la ambliopía a la ceguera y dentro de ese rango se presentan como trastornos del campo, de la agudeza y de la coordinación visual; dificultades para la fijación y orientación de la mirada; alteraciones óculomotoras (estrabismo, nistagmus); y, como consecuencia de las mismas, se producen alteraciones funcionales (pérdida de atención al estímulo visual, alteraciones perceptivas visuales y problemas de integración visual).

La conducta y la personalidad también se ven afectadas por el trastorno de la PC, para Ruiz y Arteaga (S/F), no resulta conveniente vincular los cuadros de PC con alteraciones concretas de la conducta o de la personalidad, debido a que en todo caso estarán más en relación con condicionantes genéticos; podrán surgir reactivamente a las diferentes situaciones experienciales de cada persona; o ser subsiguientes, para un caso concreto, a la afectación de una determinada estructura cerebral por la lesión. En otras palabras, no es posible generalizar debido a la particularidad de cada caso y las experiencias de la misma, su estado económico y la familia.

Sin embargo, sí que pueden llegar a ser numerosos y significativos los factores susceptibles de determinar alteraciones en el desarrollo emocional de los afectados y en la aparición de problemas de conducta. Los diversos grados de afectación neuromotriz; las alteraciones sensoriales, cognitivas y del lenguaje; la situación de salud y el nivel de calidad de vida; las dificultades de control, (sobre el medio y sobre sí mismo); la limitación de los entornos experienciales; la actitud de la familia y de su entorno ante su situación, (ansiedad, sobreprotección, rechazo, negación); la medicación y las dificultades de aprendizaje; todos ellos, pueden actuar como condicionantes de alteraciones en este ámbito. Dicho esto, se relacionan a continuación las alteraciones más frecuentes (véase tabla 3).

Alteraciones psicológicas	
• Bajo nivel de autonomía.	• Baja autoestima
• Alta dependencia de su entorno en las relaciones, con escasos intercambios sociales.	• Labilidad emocional.
• Repertorios limitados de habilidades sociales que genera desinterés por las mismas.	• Estados depresivos.
• Dificultades para experimentar intercambios afectivo-sexuales.	• Crisis de ansiedad.
• Bajo nivel de motivación.	• Conductas ritualistas.
• Baja tolerancia a la frustración.	• Rigidez conductual.
• Infantilismo inmadurez.	• Hiperactividad.
• Sentimientos de fracaso.	• Conductas de autoestimulación.
	• Conductas autoagresivas.
	• Conductas disruptivas.
	• Alteraciones en la alimentación y el sueño.

Cuadro 3. Alteraciones Psicológicas en la Parálisis Cerebral. Tomado de *Parálisis Cerebral y Discapacidad intelectual* (Ruiz y Arteaga S/F).

Por otra parte, los cambios que ocasiona la Parálisis Cerebral en el ámbito Familiar y Social, son de gran importancia y en muchas ocasiones olvidadas, ya que los estudios y los tratamientos que se aplican a las personas con PC se centran en la motricidad o el aspecto médico o biológico, dejando a un lado las demás esferas del desarrollo, que sin duda alguna conforman un todo para que las personas puedan desarrollarse de una manera óptima y plena.

En cuanto a lo familiar podemos encontrar que la aparición de este padecimiento no solo afecta la vida de la persona que lo padece, sino que afecta directamente el entorno familiar, y más aún cuando esta discapacidad se manifiesta en la infancia y el niño necesita de cuidados especiales. Para la familia, los primeros momentos, antes y después de la comunicación del diagnóstico, van acompañados de una

fuerte conmoción emocional. Aunque se detecta precozmente, todavía hay padres y madres que han peregrinado por la consulta de distintos especialistas hasta lograr un diagnóstico certero. Esta situación crea sentimientos de confusión, negación, etc., que anticipan el período de duelo, cuyo inicio suele coincidir con la confirmación del diagnóstico.

Para Madrigal (2007), la presencia de un niño/a con PC altera, en mayor o menor medida, la vida familiar dependiendo del grado de dependencia. Cuando éste es elevado, requieren grandes cuidados y ayuda para llevar a cabo las actividades de la vida diaria, cuidados que recaen en la familia y la mayoría de las veces, en la madre. De igual manera, la presencia de un hijo con PC, supone una ruptura en el proyecto vital construido por la familia, no solo por la fatiga física originada por el cuidado, sino también por las repercusiones sociales y psicológicas que implica una realidad que desmiente las expectativas iniciales de una familia perfecta.

Para Guevara y González (2012), el nacimiento de un hijo es, sin duda, un momento de cambio real en la historia personal de un individuo, que reestructura la concepción de su existencia; esto afecta su forma de percibir su evolución personal, de pareja y familiar. Sin embargo, el nacimiento de un hijo con discapacidad es inmediatamente percibido por los padres como un acontecimiento extraordinario, inesperado e incomprensible. La presencia en la familia de un niño con alguna discapacidad se convierte en un factor potencial que puede perturbar y afectar la dinámica familiar. Así, una vez que se ha diagnosticado el trastorno, los padres suelen pasar por un cambio de actitud, que implica un largo y doloroso proceso de reestructuración, con un alto grado de estrés el cual requerirá de asesoramiento profesional.

Para estos mismos autores, los primeros momentos, tras la confirmación del diagnóstico, se viven con gran confusión de sentimientos, algunas veces contradictorios, que varían desde la esperanza que exista un error en el diagnóstico hasta la desesperación. Algunos padres han mencionado que la comunicación del diagnóstico es un gran golpe que trastoca sus vidas, experimentan una pérdida, la

del hijo que esperaban, que estaba construido en su imaginación de un conjunto de características físicas y psicológicas, y con un futuro diseñado, frecuentemente con muchos detalles: universidad, trabajo, amigos, familia, deportes, etc. Por esta razón, la familia debe modificar sus recursos psicológicos para reestructurar este nuevo hijo (sentimientos de pérdida y duelo) y acoger al nuevo que trae demandas específicas (asimilación y aceptación), es decir, reelaborar el duelo.

Otros autores como Madrigal (2007), señalan algunas etapas en la asimilación del diagnóstico:

- 1. Confusión:** La comunicación del diagnóstico crea un estado de shock que impide a los padres comprender lo que les están diciendo.
- 2. Pérdida:** Cuando una pareja tiene un hijo/a, espera que éste sea *el niño/a ideal*. En esta etapa, los padres sienten que han perdido al hijo/a perfecto.
- 3. Negación:** Los padres se niegan a aceptar que su hijo tenga una dolencia crónica como la parálisis cerebral. Aparecen pensamientos del estilo “*no es verdad*”, “*esto no me puede pasar a mí*”, “*tiene que haber un error*”, “*se han confundido*” ...
- 4. Enfado, cólera, resentimiento, culpa:** Los padres se rebelan ante el destino. Si tienen creencias religiosas, la ira se dirige hacia Dios con preguntas del estilo “*¿por qué yo?*”. También pueden aparecer sentimientos de culpabilidad, la sensación de que se ha hecho algo mal.
- 5. Asimilación y aceptación:** La familia es capaz de enfrentarse a la situación, encarar sus problemas con realismo y buscar soluciones eficaces.

Madrigal (2007), señala que la negación de la realidad puede llevar a los padres a consultar a otros médicos y especialistas que les den otro diagnóstico distinto o incluso a negar la problemática. Esta búsqueda que los familiares hacen, puede conducir a la familia a otro peregrinaje por distintos profesionales que desmienta el diagnóstico o proporcionen la cura. Este recorrido les puede llevar, incluso, a probar terapias alternativas y caer en manos de incautos que prometen el desenlace deseado sin ninguna garantía científica. Sin embargo, cuando se asume la Parálisis Cerebral, la familia entra en un proceso de normalización que varía de unos casos

a otros. Tal proceso puede desembocar en la aceptación de la discapacidad, la resignación o el rechazo.

Algunas de las relaciones intrafamiliares se ven afectadas debido a los cambios que genera la Parálisis Cerebral. Por ejemplo, la relación entre el padre y la madre puede sufrir alteraciones, como lo son, las discusiones por la falta de atención entre los cónyuges, discusiones por falta de tiempo para realizar actividades recreativas o personales y la causa más común, discusiones por dinero. Sin embargo, lo más importante son los diversos ajustes que ellos realizan para solucionar los distintos sucesos que se van presentando, como: ajustar el tiempo para realizar actividades, repartirse actividades y solicitar ayuda a los integrantes de la familia. Cada uno resuelve su duelo de una manera distinta y las discrepancias en la manera de afrontarlo generan sentimientos contradictorios y pueden ser fuente de conflictos en la pareja. Cuando esto llega a suceder, se producen discusiones, sentimientos de frustración y en algunos casos odio hacia el niño con PC. Otras veces se manifiestan actitudes escapistas en uno de los progenitores, el deseo de huir de la situación ante el rechazo suscitado por la discapacidad.

Si se logran superar conflictos, las relaciones entre el padre y la madre saldrán beneficiadas. En cualquier caso, la PC actúa de catalizador en las relaciones entre los padres. Sólo si se parte de un conflicto inicial puede desembocar en ruptura. Si por el contrario mantienen una relación satisfactoria, la pareja saldrá reforzada (Madrigal, 2007).

En cuanto al desarrollo del integrante con PC dentro de la familia, un estudio realizado por Romero y Celli (2004, en: Madrigal, 2007), demuestra que las creencias y el afecto predice una conducta más estable que, a su vez, favorece el desarrollo integral en el niño/a con PC, es decir, las actitudes positivas hacia el niño/a y su futuro mejora su evolución. Por el contrario, este desarrollo del niño/a puede verse entorpecido por las actitudes proteccionistas de las familias.

De igual manera, tanto los padres como los demás integrantes de la familia tienen que ser conscientes de que su hijo/a debe ir asumiendo las responsabilidades

propias de su edad y capacidades. Se observa que cuanto mayor es la dependencia y necesidad de cuidados personales, mayor es, también, el peligro de que el padre y/o la madre vayan asumiendo tareas y responsabilidades que les corresponderían al hijo/a con PC. Es preciso que todos y cada uno de los miembros de la familia aprendan a negociar roles y que vayan viviendo cada etapa de la vida con los cambios naturales y sociales propios de cada una de ellas.

Sin duda alguna, los cuidados que necesitan algunas personas con PC pueden resultar demasiado intensos y durar todo el día. En México, en la mayoría de los casos ha sido la madre la que se ocupaba, casi exclusivamente, de atender al niño/a con PC, aunque los demás miembros de la familia pudieran colaborar en determinados momentos. No obstante, cada vez hay más padres que se implican en los cuidados y educación del niño/a o del integrante de la familia con PC.

Gómez y Alonso (1999, en: Madrigal 2007), señalan que algunas de las consecuencias que puede sufrir la persona encargada de la atención de niños/as (o adultos) dependientes y con PC: la interdependencia emocional y el síndrome del cuidador quemado. En cuanto al primero, se manifiesta en una necesidad constante de estar juntos, para evitar peligros imaginarios, así como en la imposibilidad del cuidador de desconectar de la situación incluso cuando se encuentra en momentos de esparcimiento. El cuidador/a se siente imprescindible, lo que se manifiesta a través de signos de tipo cognitivo, conductual y emocional. Así, pueden aparecer pensamientos casi obsesivos del tipo *“nadie le entiende como yo”, “si no le doy yo de comer, se ahogará”*, etc. que se ven reforzados por el miedo del niño/a a encontrarse desvalido si no le atiende su cuidador/a habitual. Consecuencia y causa de estos pensamientos es la dedicación casi exclusiva a la atención del hijo. En caso de grave dependencia del hijo/a, los cuidados pueden ser tan absorbentes que el cuidador/a, con más frecuencia la madre, relegue a un segundo plano los demás aspectos de su vida; se pueden dar casos de absentismo o abandono laboral; descuidar a los demás miembros de la familia; olvidarse de cuidarse a sí mismo o reservar tiempo para el cultivo de aficiones o relaciones sociales, entre otras

conductas, sin olvidar la sobreprotección del hijo/a para evitar esos peligros imaginarios.

Desde el punto de vista emocional, la interdependencia entre la persona con PC y el cuidador/a se manifiesta en sentimientos de angustia y depresión cuando está separados el uno del otro. También aparecen sentimientos de culpa en el cuidador/a, cuando participa en alguna actividad o evento al margen de las tareas de cuidado, culpabilidad que puede ir paradójicamente acompañada de la sensación de libertad y alivio, que, a su vez, refuerza con posterioridad la sensación de culpa, es decir, entra en un círculo vicioso del que no sabe cómo salir. Sin duda alguna, este proceso puede dañar las relaciones con los demás miembros de la familia, ya sea la pareja, los hijos o algún miembro de la familia extensa. Debido a que el cuidador descuida actividades laborales y domésticas por estar pendiente del familiar con PC.

En cuanto al “*síndrome del cuidador quemado*” Madrigal (2007), menciona que puede aparecer como consecuencia de la interdependencia que se acaba de describir. Tiene lugar cuando el cuidador/a principal llega al agotamiento y desgaste físico y psicológico debido a una dedicación intensa a la atención de su hijo/a.

Es el efecto de una situación de estrés continuado y crónico que desemboca en una serie de síntomas físicos y psicológicos producidos por la sensación de falta de control de la situación.

Un papel de gran importancia para el integrante con PC, son los hermanos, tanto como beneficio, como generador de conflictos dentro de la familia. Cuando son pequeños, no comprenden por qué sus padres no les dedican más tiempo y presta buena parte de su atención a un hermano/a que, en muchos casos, es mayor que ellos/as. Hay que explicarles en un lenguaje comprensible, de acuerdo con sus edades, el significado de la parálisis cerebral y responder a todas las preguntas que vayan surgiendo, para, así, evitar que sientan abandonados o crean que le relegan a un segundo plano por haber hecho algo malo. No es bueno ocultarles lo que ocurre

a su alrededor con la intención de protegerlos, sobre todo si ven que su padre y su madre están preocupados.

Para este mismo autor, las relaciones entre los hermanos mejoran cuando comparten juegos, actividades cotidianas, tareas relacionadas al hogar o actividades recreativas, por lo que es beneficioso animarles a ello, aunque sin forzarles a llevar a cabo actividades que les produzcan angustia, por ejemplo: al momento de bañarse o realizar alguna obligación integrar a los hermanos para que realicen las cosas de forma conjunta, lo cual propiciara un reforzamiento en la relación entre hermanos y un aprendizaje para ambos. Si desde el principio perciben un ambiente acogedor, será más fácil que acepten a su hermano, perciban el desarrollo de sus vidas con normalidad y se prevengan sentimientos de angustia y depresión.

En ocasiones, ante el afán de favorecer la participación de todos, existe el peligro de abrumar a los hermanos con tareas y responsabilidades por encima de las capacidades de sus edades, implicándoles en el cuidado del hermano/a con discapacidad. Por este motivo, la promoción de la autonomía y actitudes independientes no sólo debe dirigirse al hijo/a con PC, sino también al resto de sus hermanos/as.

Dicho lo anterior, se puede decir que el nacimiento de un niño/a al que se le diagnostica una discapacidad, como la PC, supone cambios de gran trascendencia en el sistema familiar. Cuando una familia descubre que su hijo/a tiene PC, todos sus miembros sufren una conmoción emocional hasta que asumen la noticia. Una vez superada las primeras impresiones, se deben adaptar las costumbres de la familia a las necesidades del niño/a, pero evitando que la vida gire en torno a éste, sino por el contrario incluyéndolo en el ambiente familiar.

Otro ámbito en el que se busca incluir a las personas con PC, es en el ámbito social. La integración social de las personas con Parálisis Cerebral es beneficiosa tanto

para aquellas personas que padezcan esta condición tanto como para el medio social que lo rodea. Pues, como cualquier persona, la gente con parálisis cerebral necesita relacionarse con los demás, fuera del ámbito familiar esto se consigue a través de diferentes actividades como puede ser el trabajo, el mundo asociativo o el colegio.

La integración social comienza en la casa, continúa en la escuela, refiriéndose a todos los niveles educativos, igualmente en el campo laboral. Sin embargo, debe tomarse en cuenta que en ocasiones, la integración social tiene sus limitantes, ya sea por el personal educativo, laboral y comunitario, puesto que no están dispuestos a que se dé el proceso de inclusión debido a la falta de información.

2.2 Factores involucrados en el desarrollo Psicológico de las personas con P.C.

En la mayoría de las ocasiones, un niño con PC puede tener que enfrentarse a muchos desafíos en la vida cotidiana y la escuela, lo cual probablemente necesitara ayuda especializada e individualizada. Si bien, no todos los profesores de las escuelas ordinarias tienen experiencia en enseñar o formar a niños con **Parálisis Cerebral**, sin embargo, existe la posibilidad de un servicio de apoyo especial para estos profesores, el cuales explique cuáles son las limitaciones, qué tipo de ayuda le es necesaria y las cuestiones médicas que necesita el alumno con PC (como puede ser la cuestión de la epilepsia, el tono muscular o los problemas de lenguaje, etc.).

De acuerdo a lo anterior, Badia (S/F), menciona que el daño cerebral que produce la PC no sólo deja secuelas motrices, sino también frecuentemente otra variedad de trastornos como son el retraso mental, los problemas sensoriales, los problemas de lenguaje y de comunicación, los problemas médicos y los problemas de autonomía personal, entre otros. Por lo tanto, el daño encefálico produce menudo otros trastornos que pueden dificultar al alumno el acceso al aprendizaje. Así pues, junto a las alteraciones motoras, en la PC se pueden encontrar otros trastornos que

requieren atención y que se deben tener en cuenta para un conocimiento integral del alumno.

Se entiende por integración escolar a la aceptación en las escuelas regulares de todos los educandos en edad escolar, con o sin discapacidades; la integración constituye un medio estratégico para lograr un objetivo ético: la equidad en la calidad de la educación básica.

La estrategia de integración requiere de la participación de las autoridades gubernamentales y educativas, los directivos, los docentes de educación especial y regular, los padres de familia, los alumnos a integrar, los alumnos que cursan su educación básica y la comunidad. Cada uno de los participantes juega un papel importante y deberá realizar acciones significativas encaminadas a lograr la integración escolar, donde todos los educandos con y sin discapacidad compartirán la misma escuela aprendiendo a comprenderse y aceptarse. Sin embargo, al hablar de integración escolar significa adentrarnos en un complejo y, por lo menos en México un nascente campo de la educación; un campo que se encuentra en proceso, donde se conjuntan las acciones de educación especial, educación inicial, preescolar, primaria, secundaria y la sociedad en general.

Tomar en cuenta todos estos factores puede resultar en la creación de nuevas estrategias, modelos y técnicas de aplicación para mejorar tanto biológicamente, psicológicamente y socialmente las condiciones de desarrollo de las personas con Parálisis Cerebral. Así mismo, poder incluir a las familias y los educadores, para poder disminuir creencias y acciones negativas en el ámbito familiar y escolar, producto de la ignorancia y que afectan en gran medida el desarrollo de las personas con PC, y las personas que interactúan diariamente con ellos.

En este sentido Guevara y González (2012), mencionan que, debido a la poca atención a la familia de la persona con PC, ha llevado a que no se le involucre en el proceso de diagnóstico y tratamiento y a que se afecte su unidad familiar ante un trastorno de este tipo. De esta manera, el tratamiento de la persona con PC requiere ir más allá del diagnóstico y el manejo de aspectos médicos, pues significa,

involucrar a la familia y entender y atender el impacto psicológico del diagnóstico, en relación con la calidad de vida de la familia.

Según Badia (2005, en: Guevara y González 2012), uno de los aspectos que se han estudiado con mayor interés en las familias con un integrante con discapacidad, es el hecho de que suelen generar altos niveles de estrés, por lo que se han realizado algunas investigaciones para determinar algunas de las posibles variables asociadas a los niveles de estrés. Los resultados indican que dichas variables son: 1) tipo y gravedad de la discapacidad, 2) nivel de dependencia o independencia funcional de la persona discapacitada, 3) demandas de cuidado por parte de la familia, 4) estatus socioeconómico de la familia, 5) apoyo de la pareja, 6) apoyo social, 7) recursos de la familia y 8) habilidades de resolución de problemas.

Todos estos factores desencadenan un sinnúmero de sucesos problemáticos que afectan directamente la dinámica familiar, la inclusión de la persona con PC en la familia, y el desarrollo de la persona con PC. Por ejemplo: al tener problemas relacionados al aspecto económico los cuidadores o los padres pueden generar sentimientos y emociones negativas hacia el integrante con PC, y actuar de manera negativa, ya sea en forma de maltrato físico o psicológico. Otro factor que genera situaciones problemáticas con mayor frecuencia es la dependencia o la interdependencia de la persona con PC y su cuidador, lo que resulta en un descuido hacia los demás integrantes de la familia por parte del cuidador, ya sea un descuido de la madre o el padre hacia sus demás hijos.

Por estos motivos, es necesario desarrollar un proceso retroactivo en que la persona con PC ayude a sus familiares y las personas con las que se rodea, y ellos ayuden a la persona con PC. Por lo tanto, debe considerarse no solo trabajar con el niño con PC, sino también con la familia pues como se observa a lo largo de este capítulo, la Parálisis Cerebral afecta directamente la dinámica familiar como la calidad de vida de cada uno de sus integrantes; lo que a su vez afecta directamente la inclusión de la persona con PC dentro de la familia, las relaciones con la familia y el desarrollo personal.

Capítulo 3

Enfoque Cognitivo Conductual

3.1 Postulados Teóricos

A través de este trabajo se ha ido abordando un sinfín de características, conceptos, factores y sucesos que engloba los Trastornos Neuromotores y más específico aún la Parálisis Cerebral. Siguiendo esta línea y los motivos para realizar el presente trabajo, corresponde al siguiente capítulo abordar algunos postulados teóricos y su implicación en la Parálisis Cerebral. Debido a que es necesario conocer los alcances y limitantes que tiene el enfoque Cognitivo-Conductual, y así poder enriquecer aún más el enfoque psicológico y de igual manera, poder contribuir al tratamiento de la Parálisis Cerebral desde un punto de vista multifactorial.

Battle (S/F), menciona que el enfoque Cognitivo-Conductual combina modelos de la teoría del aprendizaje con aspectos del procesamiento de la información, al integrar dos principales postulados teóricos: La teoría conductual y La Cognitiva; en otras palabras, integra los factores internos y externos del sujeto.

Este enfoque integra una metodología rigurosa y con una forma de actuar orientado a las técnicas conductuales con la evaluación y el tratamiento de los fenómenos que determina la cognición. Este enfoque teórico pone gran énfasis a los procesos de aprendizaje y en la influencia de los modelos que el sujeto tiene en su propio ambiente. En este enfoque se da demasiada importancia a la manera de procesar la información para poder comprender el desarrollo y el posible tratamiento de trastornos psicológicos.

Los modelos de tipo Cognitivo actúan conforme a la idea de que la cognición, conducta y emociones están fuertemente interconectadas y retroalimentadas; lo cual es muy útil al momento de producir cambios por medio de aspectos cognitivos, sin negar la intervención en factores co-causales. De esta manera los principios de este enfoque combinan elementos teóricos del modelo conductual y del modelo cognitivo.

En cuanto al enfoque Conductual, este mismo autor menciona que se basa principalmente en como la conducta humana se aprende o se adquiere y contempla los principios y técnicas de la teoría del aprendizaje.

En el modelo conductual es de gran importancia la conducta individual observable, así como los factores medioambientales que pueden precipitar y/o mantienen una conducta determinada; sosteniendo que cuando hay factores biológicos, lo que determina la diferencia en las conductas entre los individuos es el aprendizaje. Así pues, la influencia del medio ambiente es fundamental en la adaptación de las conductas.

Algunas de las bases teóricas del modelo Conductual son tomadas del condicionamiento clásico, el condicionamiento Operante y el aprendizaje observacional. En cuanto al primero, este se basa en los trabajos del fisiólogo ruso Iván Pavlov (1849-1936) y sus trabajos se centran en el estudio de los reflejos animales.

Pavlov utilizó estímulos medioambientales para incitar los reflejos (por ejemplo, utilizó una campanilla antes de dar la comida con el resultado que cuando había transcurrido un tiempo solo con el sonido de la campanilla y sin necesidad de poner delante la comida los perros segregaban jugos gástricos). Según Pavlov las conexiones entre los estímulos medioambientales y las reacciones de los animales era el resultado del aprendizaje. Este sistema de aprendizaje es conocido actualmente como aprendizaje por Condicionamiento Clásico.

En el Condicionamiento Clásico, según Sánchez, Ortega y de la Casa (S/F), es de gran importancia los estímulos, ya que evocan las respuestas. Según Pavlov existen los estímulos neutros (son los que en un principio no evocan la respuesta si no se encuentran asociados a los estímulos incondicionados), los incondicionados (son los que primitivamente evocan las repuestas) y las respuestas.

Las respuestas pueden ser automáticas o aprendidas (automáticas son las involuntarias y aprendidas son las que se asocian con los estímulos neutros). El

Condicionamiento Clásico es una teoría importante para ayudar a explicar el desarrollo de las diferentes clases de fobias. Por ejemplo: en el experimento realizado con el pequeño Albert, aparean un estímulo neutro (animal blanco) con un ruido fuerte (estímulo incondicionado) logrando una fobia del niño a todos los estímulos que sea semejaban al animal blanco (por ejemplo, un peluche). Es así que si se conocen los estímulos asociados es posible tratar los miedos de manera terapéutica y el método para tratarlos consiste en hacer el proceso a la inversa (Batlle S/F).

Concordando con la idea anterior Pérez y Cruz (2003), argumentan que el condicionamiento clásico es uno de los procesos más temprana-mente estudiados y teorizados en psicología. Así mismo, sus aplicaciones surgieron hace largo tiempo y en la actualidad abarcan múltiples problemas médicos y comportamentales que van desde las fobias hasta el abuso de drogas psicoactivas.

En cuanto al Condicionamiento Operante, este hace énfasis en la conducta y en las consecuencias de sus acciones. Por ejemplo, si a una acción le sigue una recompensa, un refuerzo positivo, la acción se repetirá cuando el sujeto se encuentre en la misma situación. Si la recompensa cesa, aparecerán otros tipos de comportamientos. En el condicionamiento instrumental u operante, la atención recae en la utilización de refuerzos, negativos o positivos, para modificar la conducta. Es así, que consiste en una forma de aprender, no a partir de los reflejos responsables de las conductas sino, evaluando el impacto de las diferentes consecuencias sobre el desarrollo de una nueva conducta y la probabilidad de que una respuesta incremente o decrezca es proporcional al grado de refuerzo o castigo que se reciba por ella. Las conductas se fortalecen con consecuencias satisfactorias (reforzador positivo) y se debilitan con consecuencias desagradables o insatisfactorias (reforzador negativo).

Dicho lo anterior se puede mencionar que la diferencia principal entre el condicionamiento clásico y el operante es que el primero se refiere al aprendizaje

de información sobre un estímulo, mientras que el segundo implica un aprendizaje sobre las consecuencias de la respuesta, según Figueroba, (2011).

Algunos de los principales exponentes del condicionamiento operante quienes ayudaron al desarrollo de sus principios básicos fueron: Thorndike quien basándose en una técnica en la cual se priorizan las condiciones de investigación. Esta técnica llamada “Ley de Efectos”, que postula que son las consecuencias que siguen a la conducta las que ayudan a aprender y Skinner quien siguiendo esta línea de trabajo y desarrolló la teoría de las consecuencias de la conducta. En esta teoría se usa el principio del refuerzo para escribir como las consecuencias de las conductas fortalecen la probabilidad de que la conducta se repita.

Por último y para concluir con la influencia del enfoque Conductual sobre el enfoque Cognitivo-Conductual está el Aprendizaje Observacional. Este tipo de aprendizaje en el cual las conductas son aprendidas por medio de la observación a los otros, involucrando procesos cognitivos. En este sentido presupone un aprendizaje conductual más ampliado.

El modelaje es un factor primordial en la teoría del aprendizaje social que propone que la conducta es el producto de la asociación de estímulos externos y procesos cognitivos internos.

Algunos de los procesos reguladores que determinan el aprendizaje de conductas según esta teoría son:

1. Apareamiento de eventos estímulo-respuestas (condicionamiento clásico).
2. Consecuencias de las acciones (condicionamiento operante).
3. Procesos simbólicos-cognitivos: Es el que tiene más importancia de los tres, especialmente los que envuelven el aprendizaje observacional, que es un ítem clave dentro de la teoría del aprendizaje social.

Un ejemplo de este tipo de aprendizaje puede ser el siguiente: un niño ve que otro está siendo recompensado positivamente por hacer la tarea en casa; por lo que, lo

más probable es que el niño que observa desencadene una tendencia a desempeñar una conducta similar. Esta teoría es muy importante dentro del contexto social ya que proporciona muchas oportunidades de conductas para ser observadas e imitadas.

Lo que concierne a la influencia del Modelo Cognitivo sobre el enfoque Cognitivo Conductual Batlle (S/F), señala que dentro de la perspectiva conductual el fenómeno observable juega un papel esencial en cómo se inician y se desarrollan los trastornos humanos, en la perspectiva cognitiva son mucho más importantes los pensamientos y las sensaciones.

En este modelo se muestra un énfasis especial en las creencias personales, las actitudes, las expectativas, las atribuciones y otras actividades cognitivas para procurar entender y predecir la conducta, especialmente la conducta psicopatológica.

Dentro de sus principales exponentes se encuentran Beck, Ellis y Bandura, quienes han resaltado la importancia de los procesos cognitivos ocultos. En las teorías cognitivas se asegura que los individuos son participantes activos en su entorno, juzgando y evaluando estímulos, interpretando eventos y sensaciones y aprendiendo de sus propias respuestas. La manera de procesar (reconocer, percibir, razonar y juzgar) la información tiene un papel importante para intentar entender los posibles trastornos.

Según Batlle (S/F), Beck señalaba que el individuo desarrolla un esquema desde el cual se ve a sí mismo y a otros en el medio ambiente. Este esquema afecta lo que percibe, renombra y prioriza como importante. Cuando aparece algún síntoma de psicopatología se hipotetiza que los esquemas activados son desadaptados, como resultado una persona puede sistemáticamente mostrar errores en el procesamiento de la información, de manera que puede generalizar, tener una

atención selectiva, magnificar, personalizar o hacer arbitrariamente referencias sobre la información que recibe.

Un ejemplo de esto sería la tendencia a culparse a uno mismo por los errores, la percepción errónea de las situaciones interpersonales o la tendencia a ser pesimista.

Dicho lo anterior se ha observado que en los últimos años la psicología cognitiva experimental ha realizado un esfuerzo de integración entre ambas teorías; afirmando que, incluso, los procesos de condicionamiento que tradicionalmente se han considerado muy automáticos y extra-cognitivos, pueden estar muy mediatizados por variables cognitivas.

De esta manera, otro autor como Mainieri (S/F), argumenta que la terapia cognitiva ha ido creciendo desde que se dieron las primeras publicaciones de Ellis y Beck, para convertirse en uno de los más destacados métodos psicoterapéuticos del mundo occidental. Se han desarrollado modelos cognitivos para un amplio número de desórdenes que han recibido gran respaldo de la investigación desde la década del sesenta hasta la fecha, destacándose especialmente los resultados en el tratamiento de trastornos como la depresión, la ansiedad, los ataques de pánico, las fobias, las disfunciones sexuales, los conflictos de pareja, las adicciones, la ira, la violencia y muchos otros.

Debido a esto, surge la Terapia Cognitivo Conductual (TCC), la cual según la Sociedad Española de Psiquiatría (S/F), es una forma de entender cómo las personas piensan acerca de si mismas, de las demás personas y el mundo en que se desarrollan, de cómo las acciones afectan los pensamientos y sentimientos. De igual manera, este mismo autor menciona que la TCC ayuda a las personas a lograr un cambio en la forma de pensar (cognitivo), y de cómo actuar (conductual), estos cambios pueden hacer que las personas se sientan mejor. En este sentido, la TCC

se centra en los problemas del “aquí y ahora”, buscando formas de mejorar el estado anímico en el presente.

3.2 Técnicas de la TCC, aplicadas a la P.C y sus ventajas

En cuanto al trabajo realizado en el ámbito de la Parálisis Cerebral desde el enfoque Cognitivo-Conductual se encuentra la Terapia de la Conducta. Esta tiene por finalidad aumentar las habilidades del niño/a con PC, a través de técnicas psicológicas de aprendizaje. Constituye, por tanto, un complemento a la rehabilitación y a la terapia ocupacional. El fundamento de la Terapia de la Conducta es el refuerzo o premio de las conductas adecuadas (por ejemplo, cada vez que el niño/a con PC logra un objetivo de la terapia ocupacional, se le da un globo) mientras se extinguen, ignorando, las conductas inadecuadas (p. Ej. Se le retira la atención cuando tiene rabietas por no querer realizar la rehabilitación). Este tipo de estrategias permiten al psicólogo poder diseñar e implementar estrategias lúdicas y significativas a través de la aplicación de refuerzos.

Por otra parte, podemos encontrar algunos trabajos que engloban variables cognitivas y que integran a las personas que interactúan con la persona con PC durante el tratamiento, como la realizada por Cerda y Castellanos (2011), la cual tenía como objetivo conocer la eficacia de la terapia cognitivo-conductual grupal en madres deprimidas de niños con parálisis cerebral en rehabilitación. Se utilizó un estudio cuasiexperimental, no cegado, analítico. En el cual se encontró que existe la necesidad de establecer estrategias efectivas tanto de prevención como de tratamiento que puedan responder al restablecimiento de la estabilidad emocional en las madres cuidadoras creando condiciones favorables al proceso de rehabilitación. Este estudio permitió comprobar que la terapia cognitivo-conductual en grupo es altamente recomendable para el tratamiento de depresión en madres de niños con parálisis cerebral severa, ya que los cambios favorables encontrados después del tratamiento fueron muy significativos, disminuyendo en gran medida los síntomas de depresión; con la ventaja que representa el poder atender al mismo tiempo a un grupo de mamás, optimizando tiempo, disminuyendo costos y recursos, facilitando la creación de nuevas redes de apoyo en las cuidadoras.

Otro estudio que concuerda con el anterior es el realizado por Ceja y Castellanos (2016), el cual proponía la aplicación de estrategias de afrontamiento, depresión y ansiedad en padres de pacientes con parálisis cerebral. En este estudio se observó que existe una asociación de los estilos de afrontamiento positivos o centrados en el problema, con niveles bajos de depresión y ansiedad en los padres de pacientes con parálisis cerebral.

Considerando que el proceso de asimilación ante la discapacidad de un hijo se presenta como una serie de duelos acumulados que implica perder ilusiones, expectativas, sueños, ideales, proyectos y una vida como la que se había vivido hasta entonces, además de enfrentar las constantes problemáticas asociadas a la parálisis cerebral, tales como alteraciones de desarrollo motor grueso, el equilibrio, la locomoción, la disfunción de integración sensorial, entre otros; hacen que la familia viva una gran cantidad de tensiones y dificultades sociales y emocionales que provocan niveles significativos de ansiedad tal como corrobora este estudio.

Además de los cambios en la dinámica familiar que genera la crianza de un hijo con PCI, resulta significativo considerar que los factores sociodemográficos como edad y escolaridad, determinan la estrategia de afrontamiento al hacer frente a situaciones estresantes como la discapacidad, de manera que es necesario abordar su proceso de adaptación mediante una perspectiva global que evite desajustes emocionales como la depresión y ansiedad en los padres, así como dotarlos de herramientas para que su afrontamiento sea más eficaz.

Se puede confirmar que la ansiedad de los padres de niños con PCI se relaciona más con situaciones agudas de la vida que con situaciones de larga duración pudiendo conducir a síntomas depresivos, los cuales son más notables cuando el problema se vuelve crónico como la discapacidad. Se concluye que los estilos de afrontamiento negativos o centrados en la emoción están relacionados con la presencia de trastornos afectivos como la depresión y la ansiedad, por lo que es importante considerarlo en la atención psicológica de los padres de pacientes con discapacidad a través de intervenciones clínicas eficientes que desarrollen estilos

de afrontamiento positivos o centrados en el problema y posibiliten la adaptación a la discapacidad como condición de vida y se favorezcan su aceptación.

Los aspectos de conducta, emocionales y cognitivos de la parálisis cerebral pueden ser tratados con la ayuda de psicólogos, fisioterapeutas, y otros profesionales del área. El tratamiento cognitivo- conductual para la parálisis cerebral puede beneficiar y reforzar las facultades antes mencionadas, en niños con parálisis cerebral. Por ejemplo: En cuanto al área conductual, la aplicación de reforzadores puede beneficiar el aprendizaje y la aceptación de los ejercicios de la fisioterapia. De igual manera la extinción de conductas negativas durante la terapia (berrinches, golpes o no realizar los ejercicios).

En cuanto a lo emocional, la TCC (Terapia Cognitivo-Conductual), puede ser de gran ayuda al momento de tratar padecimientos como: Depresión, ansiedad, enojo, frustración o ideas irracionales acerca de la PC. Este tipo padecimientos pueden ser tratados mediante la terapia racional emotiva o la reestructuración cognitiva entre otras más. Además de ayudar a las personas que están relacionadas con la persona con PC (familiares, cuidadores, amigos o los profesionales que trabajan con ellos).

Lo que concierne a lo cognitivo, la TCC puede contribuir a la reestructuración de ideas, la aplicación de técnicas que ayuden a mejorar la plasticidad del cerebro y fortalecer áreas afectadas del cerebro (técnicas de retención de información, ejercicios para mejorar la coordinación, etc.)

Como se puede observar, la TCC resulta una terapia ideal para trabajar la PC debido a que incorpora variables Conductuales y Cognitivas. Además de que este tipo de terapia puede ayudar o reforzar a otras, por ejemplo: en la terapia de lenguaje puede ayudar a relajar ciertos músculos asociados con el habla, distinguir entre estados de tensión o relajación.

CAPÍTULO 4

TIPOS DE TRATAMIENTO

4.1 Evaluación

Como se abordado en este trabajo, la PCI se define como un trastorno neuromotor no progresivo debido a una lesión o una anomalía del desarrollo del cerebro inmaduro. Sin embargo, es un concepto enormemente ambiguo ya que, aunque sea un trastorno motor también lleva asociados otros de tipo sensorial, perceptivo y psicológico. Sumado a eso, la Parálisis Cerebral no es progresiva, lo que significa que no se agravará cuando el niño sea mayor, aunque algunos inconvenientes se pueden hacer más evidentes. Por lo tanto, el tratamiento puede ser diferente para cada persona e implicar múltiples factores y la intervención multidisciplinaria de profesionales.

Debido a eso, la persona con PCI no tiene un tratamiento definido, pero con una atención adecuada que le permita mejorar sus movimientos, que le estimule su desarrollo intelectual, tener la mejor comunicación posible y que estimule su relación social, podrá llevar una vida plena, óptima y satisfactoria.

Poder complementar los tratamientos diseñados hasta ahora es una tarea ambiciosa, sin embargo, contribuir con ese objetivo resulta beneficioso no solo para la persona con PCI o sus familiares, si no, de igual manera para los profesionales que trabajan conjuntamente en el tratamiento de la PCI.

En el tratamiento de la PCI es fundamental el inicio temprano de la intervención terapéutica, preferentemente durante el primer año de vida y realizar un tratamiento personalizado en base a una valoración individualizada del niño. De igual manera es esencial la incorporación de la familia como papel importante para conseguir la adaptación de ésta, a las necesidades del niño, complementando y reforzando el tratamiento en el manejo de su hogar. Así el tratamiento debe tener en cuenta la naturaleza biopsico-social del individuo, la familia y la sociedad.

De acuerdo a Madrigal (2007), la parálisis cerebral actualmente no tiene curación, los niños/as que la padecen pueden mejorar sus capacidades si reciben el tratamiento idóneo. Sin embargo, no se dispone de una terapia específica que sea eficaz para todas las personas con PC. Para cada una se debe elaborar un plan de tratamiento adecuado a los síntomas y necesidades que presenta, así como las aptitudes que tiene conservadas. El tratamiento se irá cambiando según vaya creciendo y evolucionando el niño. Las intervenciones del plan de tratamiento deberán establecerse por un equipo multi-profesional (médicos, enfermeros/as, psicólogos, fisioterapeutas, etc.), con la colaboración de la familia, e incluir no sólo las áreas físicas y médicas, sino también los aspectos de comunicación, psicológicos, emocionales, educativos, etc.

En ocasiones, los médicos y/o los padres se centran únicamente en las posibilidades de caminar, olvidando que lo importante es desarrollar el mayor número de habilidades que les permitan alcanzar la mayor autonomía posible. El tratamiento debe comenzar lo antes posible, pues cuanto más pequeño es el niño/a, tendrá mayores posibilidades de superar sus discapacidades y de aprender nuevas destrezas que le permitan desenvolverse en la vida cotidiana.

Moreno, Naranja, Ochoa, Ortega, Ortiz, et al (S/F), mencionan que el abordaje de un niño con PC siempre debe incluir tres clasificaciones diferentes: Topográfica, Clínica y grado de discapacidad (establece la funcionalidad y grado de autonomía); esta información debe obtenerse por medio de la observación e interacción con el paciente y su familia para un adecuado diagnóstico y posteriormente su terapia.

Como se ha abordado en capítulos anteriores, los trastornos motores en la Parálisis cerebral están con frecuencia acompañados de otras alteraciones en diferentes órganos y sistemas, por tanto, para un adecuado abordaje y manejo de las personas con PC, así como un tratamiento adecuado, es fundamental una valoración de los trastornos más frecuentemente relacionados.

Respecto a lo anterior, Lorente (S/F), señala que, en la clasificación de un niño con PC, será fundamental la valoración o el despistaje mediante las técnicas adecuadas de los trastornos asociados más frecuentes que afectarán en gran manera a su pronóstico general como individuos. Para este mismo autor, los déficits de funciones cognitivas son, probablemente, el trastorno asociado más frecuente y van desde el retraso mental (en el estudio colaborativo europeo sobre PC, más del 30% del total de niños con PC tenían un retraso mental severo con CI inferior a 50) a trastornos específicos de algunas funciones: lenguaje, atención, funciones viso-perceptivas, etc., que son aún más frecuentes.

A continuación, se mencionan algunos de ellos en cuanto a frecuencia de incidencia (Moreno, Naranja, Ochoa, Ortega, Ortiz, et al S/F).

Déficit cognitivo: Puede ser primario o secundario a trastornos sensoriales. Incidencia hasta 50% de los niños, especialmente en los niños con tetraplejía espástica, rigidez e hipotonía.

Epilepsia: Generalmente es una manifestación de inicio temprano. Requiere tratamiento farmacológico.

Trastornos psiquiátricos: Fundamentalmente labilidad emocional y déficit atencionales. Rasgos obsesivos compulsivos e incluso trastorno de espectro autista.

Pueden presentarse efectos secundarios de la dependencia, la frustración o la baja autoestima, sobreprotección, hospitalización frecuente y la sobre interpretación de gestos y actitudes del niño, que hacen que los padres o cuidadores actúen de una forma inadecuada, incrementando más su incapacidad.

Déficit auditivo: Puede ser sordera parcial o total. Es uno de los más frecuentemente asociados, ocurre hasta en 50% de los casos.

Déficit visual: También frecuentemente asociados, incluyen un amplio espectro desde estrabismo, nistagmo, hemianopsias o ceguera total. En muchos casos van relacionados con déficit en el control del movimiento de los ojos. Es importante

detectarlos y manejarlos puesto que pueden ocasionar problemas de percepción que dificultarán el aprendizaje.

Alteraciones del lenguaje: Se presentan disfunciones como afasia receptiva, disartria, incapacidad para organizar y seleccionar adecuadamente las palabras. Son secundarias al escaso control motor responsable del habla.

Trastornos ortopédicos: Las fuerzas musculares anormales actúan sobre el hueso en crecimiento, pueden producirse: contracturas articulares, subluxación o luxación de cadera, escoliosis, equinismo y torsión femoral o tibial; éstas son deformidades frecuentes, especialmente en niños con espasticidad.

Osteoporosis secundaria: Por inactividad, falta de movilidad sobre todo en niños gravemente afectados.

Por último y menos frecuente se encuentra los **Déficit somato sensoriales y las Alteraciones respiratorias y circulatorias**. Es así que, el abordaje de un niño con parálisis cerebral debe incluir la valoración de cada uno de los trastornos asociados pues éstos podrían generar deterioro clínico y retraso o dificultad en la rehabilitación, por tanto, deben ser manejados en conjunto con la patología de base. Una vez realizada la valoración de los trastornos asociados es necesario comenzar con el diagnóstico en el cual, el conocimiento del proceso de desarrollo neurológico normal y sus respectivas etapas desempeña un papel fundamental para el diagnóstico temprano de la parálisis cerebral; a continuación, se describen los puntos clave del proceso normal y la edad en que debe presentarse cada patrón.

CONTROL DE LA CABEZA Y EL CUERPO	ETAPA 1: HASTA LOS 6 MESES		ETAPA 2: 6-12 MESES	
	-Tumbarse boca abajo y mantener la cabeza alta. -Apoyarse en las manos. -Rodar desde la posición de boca abajo a boca arriba.		-Rodar de boca arriba a boca abajo. -Ponerse de lado. -Intentar sentarse.	
SENTARSE	ETAPA 1: HASTA LOS 6 MESES	ETAPA 2: 6 A 12 MESES	ETAPA 3: 12 A 24 MESES	
	-Sentado con ayuda. -Sentado inclinado en sus manos.	-Sentarse solo. -Girar y alcanzar algo -Mantenerse sentado si le empujan.	-Salir de la posición de sentado y ser capaz de volver. -Mantener el equilibrio si se balancea.	
MOVERSE DE UN SITIO A OTRO	ETAPA 1: HASTA LOS 6 MESES	ETAPA 2: 6-12 MESES	ETAPA 3: 12-24 MESES	ETAPA 4: 2-3 AÑOS
	-Mantenerse de pie con ayuda.	-Gatear -Agarrarse para ponerse de pie.	-Ponerse de cuclillas para jugar. -Andar solo o con ayuda.	-Saltar. -Patear pelota -Equilibrio en un solo pie.

Cuadro 4. Movimientos realizados a determinada edad.

Debido a que en el desarrollo normal del niño en los primeros años de vida, la conducta está basada principalmente en el movimiento. Se muestra a continuación en la tabla 4, los movimientos que deben desarrollar los niños a determinada edad, diseñada por Moreno, Naranjo, Ochoa, Ortega, Ortiz, et al (S/F):

De igual manera en la tabla 5 se muestran una serie de signos que se presentan ante la parálisis cerebral:

SIGNOS PRECOCES DE PARÁLISIS CEREBRAL
<ul style="list-style-type: none"> • Persistencia de los reflejos arcaicos <ul style="list-style-type: none"> – RTA > 3 meses – Marcha automática > 3 meses • Ausencia de reacciones de enderezamiento • Pulgar incluido en palma • Hiperextensión de ambas EEII al suspenderlo por axilas • Asimetrías (en la hemiplejía) • Anomalías del tono muscular: hipertonía / hipotonía (*) • Hiperreflexia, clonus, signo de Babinski, de Rosolimo <p>(*) Hipertonía</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hiperextensión cefálica, hiperextensión de tronco • Espasmos extensores intermitentes • Opistótonos en los casos más severos • “Retracciones” de hombros • Actividad extensora de brazos • Hiperextensión de las EEII “tijera” • Pataleo en “bloque”, sin disociar <p>(*) Hipotonía</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tono postural bajo, escasa actividad, • Hipermovilidad articular, • Posturas extremas “en libro abierto” • (con ROT vivos, clonus...)

Cuadro 5. Tomado de Parálisis cerebral infantil. *Pilar Póo Argüelles*. Asociación Española de Pediatría. Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la AEP: Neurología Pediátrica. www.aeped.es/protocolos/

Sin embargo, debido a que en algunos casos las presencias de los signos antes mencionados no llegan a ser visibles para los padres o familiares, el diagnóstico se ve afectado. Por esta razón, algunos autores como Moreno, Naranja, Ochoa, Ortega, Ortiz, et al (S/F), recomienda realizar una neuroimagen en todos los niños con PC; ya que, en la actualidad la prueba más certera es la **Resonancia Magnética**. Además, el estudio imagenológico a través de la **TAC** tiene un valor para dilucidar la patogenia de la PC siendo anormal en casi el 90% de los casos y se pueden obtener datos como:

- **Afectación de sustancia blanca periventricular**
- **Lesiones corticales y de ganglios basales**
- **Las malformaciones cerebrales**

Por otra parte, Moreno, Naranja, Ochoa, Ortega, Ortiz, et al (S/F), señalan que existen otros métodos para diagnosticar la PCI, como el **Diagnóstico diferencial**, el cual se basa sobre todo en verificar que no se cumplan los tres requisitos fundamentales de la definición de IMOC (Insuficiencia Motora de Origen Cerebral), el cual se presenta fundamentalmente con:

- Trastorno transitorio del tono
- Trastorno del tono de origen no cerebral
- Enfermedades degenerativas.

Dicho lo anterior, es necesario remarcar que el diagnóstico de PCI es frecuentemente de carácter clínico, basado en el conocimiento del desarrollo normal y signos de alarma. Por lo tanto, un diagnóstico completo comprende esclarecer la etiología, tipo de trastorno, trastornos asociados, grado de afectación y hacer un buen diagnóstico diferencial.

4.2 Tratamiento.

En cuanto al tratamiento, debemos recordar y nunca confundir que, el objetivo de la terapia no es la curación, sino conseguir el **mejor desarrollo funcional en todos los ámbitos**. Que es fundamental el inicio temprano de la intervención terapéutica, preferentemente durante el primer año de vida; y que el tratamiento no termina en la consulta del especialista o en el centro donde se reciben las terapias, sino que continúa en el hogar del niño/a o adulto con parálisis cerebral, llevando a cabo los ejercicios indicados por el terapeuta. Además de que tanto la familia, la escuela y, en general, todo el entorno que rodea a la persona con PC pueden mejorar sus capacidades.

A continuación, se presenta un plan de manejo integral, el cual debe incluir lo siguiente:

- **-Fisioterapia** para mejorar la marcha y la manera de hacerlo, estirar los músculos espásticos y prevenir las deformidades.
- **-Terapia ocupacional:** Para desarrollar técnicas de compensación para las actividades cotidianas como vestirse, ir a la escuela y participar en las actividades de todos los días.
- **-Terapia de lenguaje:** Para abordar las dificultades del lenguaje y otros obstáculos de comunicación.
- **-Terapia de conducta y asesoramiento:** para abordar necesidades emocionales y psicológicas y ayudar a los niños a enfrentar emocionalmente sus incapacidades.
- **-Medicamentos:** para controlar las convulsiones, relajar los espasmos musculares y aliviar el dolor.
- **-Cirugía:** para corregir las anomalías anatómicas.
- **-Aparatos y otros dispositivos ortóticos:** para compensar el desequilibrio muscular, mejorar la postura y caminar, y aumentar la movilidad independiente.
- **-Ayuda mecánica** como sillas de ruedas y otros elementos para individuos que no son independientemente móviles.

De igual manera, es de gran ayuda que durante el tratamiento del paciente con PC se *“planteen objetivos concretos”* que puedan ser evaluados. Estos objetivos tenderán a mejorar una función concreta, a prevenir y tratar las retracciones o deformaciones secundarias o a paliar el dolor en los casos más graves. Por ejemplo: Facilitar el desarrollo psicomotor, reducir la espasticidad, reducir las limitaciones funcionales, ayudar a la movilidad, mantener las funciones ya desarrolladas, estimular las capacidades funcionales, enfatizar en la adquisición de patrones de movimiento más normales, modular tono, mejorar propiocepción, etc. Se requiere de organizar cada uno de los objetivos, para la elaboración de un buen tratamiento.

Para Moreno, Naranja, Ochoa, Ortega, Ortiz, et al (S/F), otro factor a considerar, es que de acuerdo a la singularidad de cada persona el tratamiento se enfoca según

el tipo de Insuficiencia Motora de Origen Cerebral (IMOC), como se describen a continuación:

1. ATETOIDE ESPASTICO (cuadriplejias, hemiplejias).

- Controlar movimientos en toda su amplitud y mantener posturas intermedias.
- Facilitar enderezamiento, equilibrio.
- Inhibir espasmos con el uso de masajes y estiramientos en el musculo afectado.
- Incrementar y normalizar tono con descarga de peso, presión y resistencia.
- Conseguir tono postural sostenido, la fijación durante y para el movimiento.

2. ATETOSIS PURA (cuadriplejias, hemiplejias).

- Controlar el cuerpo todo el tiempo con énfasis en la cabeza, hombros, cintura y brazos
- Alineamiento corporal y posturas simétricas con cabeza en línea media
- Facilitar y regular reacciones de enderezamiento y equilibrio con el uso de tapping alterno y de presión
- Controlar el movimiento a través de cada rango (placing)
- Lograr, mejorar patrones de flexo extensión anti gravitatoria y rotatoria.

3. ATAXIA.

- Normalizar tono con descargas de peso, ganar estabilidad
- Conseguir tono postural sostenido durante el movimiento mejorando contracción
- proximal (tapping de presión, descarga de pesos)
- Trabajar en línea media
- Facilitar reacciones de enderezamiento y equilibrio con el uso de tapping alterno y de presión
- Controlar el movimiento en cada rango (placing)
- Mejorar patrones de flexo extensión anti gravitatoria y rotatoria.
- PRI para aumentar tono postural y reducir espasticidad.

4. HIPOTONIA.

- Normalizar tono (carga de peso)
- Mejorar co-contracción proximal (carga de peso, tapping de presión)
- Mejorar patrones de flexo extensión (tapping de barrido) y rotaciones
- Mejorar control de cabeza y tronco (tapping alterno)
- Facilitar y lograr reacciones de enderezamiento y equilibrio con el uso de tapping alterno y de presión.

Para conseguir tanto los objetivos descritos con anterioridad como el tratamiento para cada persona con PCI, se emplean un sinnúmero de métodos o técnicas para

ayudar a mejorar las condiciones de las personas con PCI, ya sean físicas, cognitivas, psicológicas o sociales.

4.3 Tratamientos más frecuentes.

A continuación, se describen los métodos más comunes empleados en el tratamiento de la Parálisis Cerebral:

MÉTODO DE KABAT

Este método también es conocido como “método de los movimientos complejos”, con esta técnica se busca la **rehabilitación neuromuscular propioceptiva**. La recuperación de esta capacidad está basada en la facilitación y estimulación motora. El fundamento de esta técnica se basa en el planteamiento de una serie de ejercicios terapéuticos, en los que se utilizan diversos mecanismos facilitadores, con el fin de provocar o mejorar la contracción muscular, la coordinación, el equilibrio y la relajación muscular según el caso, (Torres, Basco y Ferri, 2003).

Algunos de los objetivos de la técnica son:

- Reforzamiento Muscular
- Aumento de la estabilidad
- Aumento de la amplitud articular
- Restablecimiento de la coordinación
- Reentrenamiento del equilibrio
- Relajación muscular

Principios Básicos

- Facilitación neuromuscular propioceptiva.
- Se busca producir excitación del SN y desencadenar una respuesta motora (movimiento) a partir de estimulación sensorial de origen superficial (táctiles) y profundo (posición articular, estiramiento de tendones y músculos).

- Los objetivos desde el primer momento van a ser: evitar retracciones, prevenir la espasticidad, luchar contra la inmovilidad y evitar la atrofia de los músculos que no han sido dañados tras la lesión.
- Se realiza así:

1. Movimientos complejos: Los movimientos utilizados en esta técnica son basados en los actos de la vida cotidiana del paciente, la dirección de movimientos debe ser diagonal y en espiral en relación con la rotación de los huesos, músculos y articulaciones. Sin olvidar las 3 dimensiones del movimiento: Flexión - Extensión, Abducción - aducción y pronosupinación.

Estos movimientos se deben realizar alrededor de una articulación principal llevando los músculos y los ligamentos articulares al máximo de elongación y al mínimo acortamiento para lograr una adecuada estimulación de las fibras propioceptivas.

2. Resistencia máxima:

La resistencia muscular tiene como fin la recuperación de la fuerza y potencia muscular, para lograr esto se utiliza la máxima resistencia manual siendo en este caso el terapeuta el encargado de graduar el nivel de resistencia e ir aumentando gradualmente para lograr los objetivos musculares, está es la base de las técnicas de facilitación.

3. Contactos manuales:

Los contactos de presión manual sobre la piel, músculos y articulaciones son un mecanismo facilitador que ayuda a la propiocepción orientando la dirección de los movimientos.

4. Comandos y Órdenes:

Las órdenes verbales son claves, por ende, deben ser claras, concretas y dinámicas, esto nos permite facilitar el esfuerzo voluntario del paciente.

5. Compresión y tracción:

Estas maniobras están dirigidas con el fin de la estimulación propioceptiva de las articulaciones y favorecen los reflejos posturales y la amplitud de los movimientos articulares.

6. Estiramiento:

La elongación de las fibras musculares, provoca por mecanismo reflejo de contracción muscular, la estimulación debe ser breve y sincrónica con el esfuerzo voluntario del paciente para lograr el reflejo.

Técnica específica

- **Contracciones repetidas:** Se trata de realizar los mismos patrones de movimiento de forma consecutiva, siempre añadiendo la mayor resistencia que el paciente tolere, además del estiramiento el cual puede ser de 2 formas: Estimulando el reflejo de estiramiento o por contracción alternante isométricas-isotónicas.
- **Inversión lenta:** Patrón contra resistencia máxima seguido inmediatamente del patrón antagonista.
- **Inversión lenta y sostén:** Lo mismo que el anterior añadiendo contracción isométrica al final del recorrido.
- **Estabilización rítmica:** Contracción isométrica del patrón agonista seguido de contracción isométrica del patrón antagonista.

Como se mencionó antes en este trabajo, existen algunas técnicas complementarias, las cuales son de gran ayuda al momento de realizar otras técnicas. En el caso del método KABAT, las técnicas de Relajación y Estiramiento son de gran ayuda al momento de trabajar con algunos músculos afectados.

- **Sostener – Relajar:** Se coloca la articulación en la máxima amplitud de movimiento pidiendo al paciente una contracción isométrica, sin permitir el movimiento, posterior a esto se relaja y amplía el rango articular.
- **Contraer - Relajar:** Igual al anterior, pero se agrega el movimiento de rotación articular.
- **Inversión lenta, sostén y relajación:** Consisten en estimular los músculos agonistas después de relajar los antagonistas. El paciente realiza el patrón hasta el límite de la movilidad articular. Seguidamente se provoca una contracción isométrica de los antagonistas, y se mantiene si es posible, 30 segundos. A continuación, relajación progresiva, seguida de contracción isotónica del patrón agonista.

METODO DE BOBATH

El concepto Bobath es ampliamente conocido en el campo de la Medicina Física y de rehabilitación, es una terapia especializada aplicada a tratar las alteraciones motoras y de la postura, derivadas de lesiones del sistema nervioso central (SNC). Este método tiene su origen en los estudios del matrimonio de quienes toma el apellido, Berta y Karel Bobath (Valverde y Serrano, 2003).

El tratamiento se basa en la comprensión del movimiento normal, utilizando todos los canales perceptivos para facilitar los movimientos y las posturas selectivas que aumentan la calidad de la función.

- Se enseña la sensación del movimiento, no movimientos en sí mismos
- Se enseñan movimientos en secuencia correcta.
- Se controla tono muscular a través de posiciones inhibitorias de los reflejos.
- Se utilizan posiciones inhibitorias para lograr disminución de hipertonia cuyos períodos se prolongarán en el tiempo. Estos períodos se utilizan para formar nuevos patrones.
- Se basa en la plasticidad del sistema nervioso.

Principios básicos

1. Control de la inhibición:

Se debe inhibir toda la posible respuesta motora no buscada, mediante un proceso activo ya sea mecánico o con la ayuda de férulas, permitiendo así la liberación de los reflejos primitivos, consiguiendo con eso la estimulación de sus procesos inhibidores.

2. Facilitación:

Se busca facilitar los patrones de coordinación normal controlados por las reacciones que lleven a mejorar el equilibrio y reacciones de enderezamiento de corrección de la postura, con la posterior facilitación de los movimientos de las articulaciones del control distal y proximal.

3. Tapping:

Se basa en activación y recuperación de tono de grandes grupos musculares encargados de la postura en tronco y miembros que debido a las patologías se han visto debilitadas. Dentro del tapping existen subtipos los cuales se explican a continuación:

- **Alternado:** En este caso se utilizan los dedos extendidos o la mano del terapeuta en los distintos músculos para controlar el equilibrio y el control de la cabeza.
- **Presión:** Se busca la activación simultánea tanto de músculos antagonistas como agonistas.
- **Barrido:** La estabilización y fijación del tronco, cintura escapular y caderas, posición sentada de rodillas y de pie son la clave del tratamiento, el terapeuta realiza golpes precisos a lo largo del musculo o varios músculos que trabajen en la misma dirección.
- **Inhibitorio:** Se realiza la elongación de grupos musculares hipertónicos y acortamientos con músculos débiles. Todo esto en el rango y dirección de un patrón funcional.

4. Descargas de Peso:

Son movimientos automáticos de adaptación del tronco y miembros, con transferencia de peso en rangos amplios de anterior a posterior.

5. Pleasing:

Se coloca el cuerpo del paciente en diferentes posiciones y se trata que controle la mayor cantidad de movimientos sin ayuda. Esto se logra con un largo proceso donde se consiguió la adaptación automática de los músculos agonistas y antagonistas del equilibrio.

METODO DE ROOD

Esta técnica fue desarrollada por Margaret Rood terapeuta ocupacional y fisioterapeuta americana. La cual diseño un tratamiento el cual se basa en la rehabilitación de pacientes siguiendo la secuencia del desarrollo motor por medio de estimulación sensorial de receptores cutáneos para facilitar, inhibir o activar acciones musculares voluntarias o involuntarias a través del arco reflejo el cual debe estar anatómicamente intacto. Los estímulos utilizados en esta técnica son: táctiles, golpeteos, cepilladas, presión, frío, amasamiento y estiramiento son algunas de las más utilizadas.

Esta técnica enfocada se debe utilizar segmentos que sean controlados subcorticalmente en mayor o menor medida como lo son el tronco, miembros superiores y miembros inferiores (Romero 2003).

Deben tenerse en cuenta las siguientes reglas respecto a estimulación sensorial y respuestas motoras:

- Un estímulo rápido y único produce una respuesta motora rápida.
- Un estímulo rápido y repetitivo produce una respuesta mantenida o tónica. (Esto se consigue utilizado por ejemplo la vibración)
- Un estímulo rítmico lento y repetido produce desactivación de cuerpo y mente (Música suave)
- Un estímulo mantenido produce una respuesta mantenida.

Este método debe ser usado en zonas del cuerpo que sean controladas subcorticalmente en mayor o menor medida como lo son el tronco y miembros inferiores y superiores. Esta técnica no solo es útil para alteraciones del tono muscular sino también para la normalización de alteraciones en la sensibilidad cutánea. Los tipos de facilitación más conocidos son:

1. Cepilleo rápido: Se cepilla la piel en los dermatomas correspondientes a los músculos que se quieren estimular el huso neuromuscular, al ser un estímulo de umbral elevado la información va por fibras C, activando a su vez vías polisinápticas implicadas en el mantenimiento postural.

Este cepillado se puede realizar de 3 a 5 veces al día aproximadamente durante 30 segundos la respuesta a este estímulo aun no es muy claro respecto al tiempo de duración y respuesta, teniendo hasta un plazo de 45 min después de su aplicación para observar algún tipo de respuesta.

2. Golpeteo rápido: Se realiza con la percusión moderadamente fuerte sobre la superficie del músculo.

3. Vibración: Esta se puede generar con movimientos rápidos de las manos del terapeuta, pero actualmente se cuenta con aparatos especiales con vibración constante.

4. Crioterapia: Comprende el uso de agentes físicos como el hielo para conseguir el mismo efecto que con el cepillado.

5. Estiramiento muscular: Basado en la estimulación de husos neurotendinosos, da como resultado una reacción de inhibición en la contracción muscular, impidiendo el desarrollo de tensión excesiva en el músculo influyendo en la actividad del músculo voluntario.

Esos fueron algunos de los métodos más comunes y frecuentemente usados por los profesionales de la salud al momento de trabajar en la rehabilitación de la Parálisis Cerebral. Sin embargo, existen otros métodos menos utilizados.

A continuación, solo se mencionan, con el fin de enriquecer el tratamiento y/o que el lector o estudiante de psicología u otras áreas asociadas, complemente su conocimiento en el tratamiento de la PC:

MÉTODO DE TEMPLE FAY: Utiliza reflejos patológicos para obtener esquemas de movimientos, postura, propiocepción y estímulos periféricos.

MÉTODO DE PHELPS: Educar el sistema motor para ejecutar actividades en un orden correcto, para luego alcanzar habilidad para las AVD (Actividades de la Vida Diaria). De igual forma trabaja en este orden: relajación – modulación de tono – movimiento – descanso – relajación – equilibrio – alcance y prensión – destreza.

MÉTODO DE POHL: Utiliza la concienciación muscular, función muscular y coordinación, con el fin de obtener una relajación muscular, enseñar el control muscular voluntario y construir un patrón de desarrollo.

MÉTODO DE SCHWARTZ: Debe ser estimulado voluntariamente a intentar diversas actividades, esto depende del nivel emocional, intelectual y físico.

MÉTODO DE DEEVER: Máxima utilización de las manos. Y obtener un lenguaje adecuado. Además de la habilidad para ejecutar desplazamientos, adquirir una apariencia normal o casi normal, mantener máxima movilidad articular y preparar al niño para la ejecución de movimientos coordinados y voluntarios, más necesarios para la vida diaria.

MÉTODO DE COLLIS

Busca desde las edades más precoces una seguridad postural, que sirva como base de coordinación muscular. Así mismo, considera que el empleo de aparatos ortopédicos es contraproducente por interferir en el aprendizaje del equilibrio y la función motora.

Por último y no menos importante, un gran factor a considerar debido a su gran incidencia es que los pacientes con PC en su gran mayoría (70%) presentan un cuadro clínico con espasticidad, por lo cual, el manejo de la espasticidad merece especial atención. El tratamiento de la espasticidad es individualizado, y los objetivos se deben enfocar en el paciente y en el cuidador.

Para Moreno, Naranja, Ochoa, Ortega, Ortiz, et al (S/F), la valoración de la espasticidad es útil la escala de **Ashworth**, la cual, es una escala clínica de valoración subjetiva que mide directamente la espasticidad mediante la resistencia del músculo al movimiento pasivo.

A continuación, se muestra la escala de Ashworth:

Escala de Ashworth Modificada de Bohanson y Smith (1987)	
0	No aumento del tono
1	Ligero aumento de la respuesta del músculo al movimiento (flexión o extensión) visible con la palpación o relajación, o sólo mínima resistencia al final del arco del movimiento.
1+	Ligero aumento de la respuesta del músculo al movimiento en flexión o extensión seguido de una mínima resistencia en todo el resto del arco de recorrido (menos de la mitad).
2	Notable incremento en la resistencia del músculo durante la mayor parte del arco del movimiento articular, pero la articulación se mueve fácilmente
3	Marcado incremento en la resistencia del músculo; el movimiento pasivo es difícil
4	Las partes afectadas están rígidas en flexión o extensión cuando se mueven pasivamente

Para los mismos autores, la rehabilitación de la espasticidad es fundamental un abordaje tanto focal como generalizado. No es un tratamiento estático sino dinámico y debe ser modificado en función de los cambios conseguidos con el paciente. Se debe realizar un enfoque global del paciente: Tipo de Lesión, Tiempo de evolución y los Déficit Neuromotores.

Incluye:

- **TRATAMIENTO POSTURAL:** Se debe realizar procurando preservar la máxima capacidad funcional. Evitar las retracciones articulares.
- **CINESITERAPIA:** -**Movilizaciones articulares:** Realizar movimientos pasivos y activos de todas las articulaciones comprometidas. Previenen las complicaciones ortopédicas.
 - **Estiramientos de la musculatura espástica:** Aplicación manual de estiramientos pasivos (pueden ser rápidos). También se pueden utilizar yeso, prótesis que permiten mantener la posición y estiramiento de los músculos espásticos durante periodos prolongados.
 - **Técnicas de facilitación neuromuscular:** Facilitan el movimiento voluntario, inhibiendo la espasticidad.
 - **Movimientos pasivos:** En diagonal.
 - **Movimientos activos asistidos.**
 - **Ejercicios progresivos de incorporación, traslación y cambios de posición.**
 - **Ejercicios de equilibrio sedente y bipedestación.**
 - **Reeducación de la marcha:** En sus dos fases apoyo y balanceo. Inicio de la marcha: Marcha de soldado.
- **EQUILIBRIO Y MARCHA:** La bipedestación tiene efectos positivos en miembros inferiores, disminuyendo el tono muscular y los espasmos.
- **CRIOTERAPIA:** La estimulación de los termorreceptores inhibe las neuronas desencadenantes de la espasticidad. Se puede realizar con la aplicación de bolsas de gel frío por 15-30 minutos. También se puede realizar en bañeras.

- **HIDROTERAPIA:** Facilita la rehabilitación de movimientos coordinados. La neuroterapia acuática puede definirse como el conjunto de maniobras y manipulaciones de diferentes técnicas de neurodesarrollo aplicadas dentro del agua, utilizando este medio como facilitador de movimiento. El agua es un lugar divertido, un motivador natural para aprender, donde disfruta de la libertad de movimiento sin restricciones. Además, es un gran medio para evaluar las necesidades físicas, cognitivas, psicosociales y psicomotoras del pequeño. El agua es un elemento físico que, por su capacidad de variación térmica, fenómeno de flotación, cohesión, y adhesión de sus moléculas resulta ser un medio eficaz para la rehabilitación del paciente con PC.
- **REEDUCACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA.**
- **ADAPTACIONES DEL DOMICILIO.**

Como se puede observar en el presente trabajo, los primeros métodos descritos son los más empleados en el tratamiento de la Parálisis Cerebral. Sin embargo, cada uno tiene sus características y sus formas de aplicación.

En el método KABAT o “método de los movimientos complejos” se tiene como premisa principal la rehabilitación neuromuscular propioceptiva por medio de la facilitación y la estimulación motora. En otras palabras, mediante esta técnica se busca estimular los músculos mediante la excitación del SN, para poder producir una respuesta muscular o un movimiento. Con el fin de prevenir retracciones, tratar la espasticidad, la inmovilidad y evitar la atrofia de otros músculos.

Si bien, el método BOBATH también se basa en la estimulación motora, este método tiene una forma distinta de aplicación y aunque sus objetivos se ven reflejados en la respuesta motora, son en gran parte distintos. Por ejemplo, en el método BOBATH se pretende la comprensión del movimiento normal, para lograr una mayor calidad de función de los movimientos. En este método se debe enseñar

a distinguir entre la sensación de movimiento y no movimiento; a utilizar movimientos en secuencia (secuencia de movimientos para utilizar una cuchara).

En este método a diferencia del KABAT, se pretende ir enseñando al usuario a distinguir entre la orden de movimiento voluntario y los movimientos producidos por algún trastorno motor, de igual manera se pretende entrenar al usuario a desarrollar secuencias de movimientos para lograr una mejor calidad de función, mantener el equilibrio, controlar el tono muscular y la activación y recuperación de grandes grupos musculares

En el caso del método ROOD también se busca una respuesta a nivel motor. Sin embargo, lo que hace diferente a este método de los dos antes descritos, es que el desarrollo motor del usuario se verá estimulado sensorialmente mediante receptores cutáneos, para facilitar o extinguir acciones musculares voluntarias o involuntarias. Aquí la premisa básica es que el terapeuta logre encontrar una serie de estímulos que sean rápidos, únicos y que produzcan una respuesta motora. Por otra parte, esta técnica no es de gran ayuda para las alteraciones de tono muscular o la iniciación de movimientos complejos.

Cada método tiene similitudes debido a que en la mayor parte de los casos estos métodos son empleados para tratar la PC. Sin embargo, cada terapeuta debe valorizar a su usuario para poder identificar las necesidades y así mismo poder elegir el método que mejor se adapte a sus características.

Como se ha mencionado antes cada método tiene sus características, sus áreas de acción, y sus limitantes; pero esto no quiere decir que no se pueden complementar y combinarse con métodos más simples como la relajación, hidroterapia, equinoterapia, etc. Con el fin de solventar posibles deficiencias en el método empleado o por las características del usuario.

4.4 Consideraciones y Consejos para el cuidador.

Como se ha mencionado en este trabajo, un factor de gran importancia en el abordaje de la Parálisis Cerebral, es la participación multidisciplinaria por parte de los profesionales que trabajan en el ámbito de la Salud y los familiares o cuidadores, debido a que estas personas tienen mayor contacto y participación. Y por medio de las terapias y la compañía pueden lograr una diferencia en los alcances de la rehabilitación de la persona con PC. Ya que, variables como la dedicación, la compañía (terapéutica o emocional), apoyo psicológico, empatía, disciplina y trabajo constante; serán variables que logren aportar algo benéfico en la calidad de vida, el desarrollo intelectual, la comunicación y las relaciones sociales con el fin de que la persona con PC pueda llevar una vida plena y satisfactoria.

A continuación, se describen algunas medidas para que el cuidador pueda desarrollar óptima y eficazmente las actividades con la persona con Parálisis Cerebral:

1. Es clave que el cuidador sepa cuáles son las limitaciones del niño que se encuentra a su cargo y las capacidades que tiene, su desarrollo psicomotor normal, sus conductas, y crear y conocer un tratamiento domiciliario.
2. Se debe tener respeto por el niño, tratar de ayudarlo con paciencia evitando casos de maltrato, por eso se sugiere que sea un familiar directo quien se haga cargo de él.
3. Se debe reforzar los esfuerzos del niño buscando gestos de autonomía si su condición lo permite, y no crear sobreprotección sobre su condición.
4. Establecer para el aseo una rutina de hábitos higiénicos que faciliten su realización.
5. Explicar siempre cada cosa que se vaya a realizar, prestando atención a cada una de las acciones, reacciones que presente, necesidades, y expresión de sentimientos.

6. Se debe adecuar el ambiente, evitando la exposición a riesgos del niño. Buscando que no tenga cerca objetos de riesgo para él o que la arquitectura del lugar donde se encuentre sea propicia para evitar accidentes, preferiblemente de una sola planta, debido a sus limitaciones de movilidad, evitando pisos lisos, sin cables en el suelo, tener cuidado con el alcance de los interruptores. En los baños: palancas en la grifería, baja altura de inodoro y lavamanos pueden ayudar. En el dormitorio: suprimir mobiliario que presente ruedas, puertas corredizas facilitan su manipulación. En la Cocina: guardar utensilios peligrosos, lavaplatos con baja profundidad, y buscar productos adecuados.

7. Debe ser un ambiente agradable y estimulador para el niño, buscando objetos, y actividades que llamen su atención y promuevan su participación y desarrollo; tratando de lograr al máximo el contacto activo con otros niños de su misma edad, buscando una inclusión social en las medidas posibles, con un acompañamiento a centros de apoyo y especializados que les den actividades propias de estimulación, las cuales pueden reforzarse en casa, como la música, la pintura, el baile, entre otras.

8. ¿Cómo hacer soporte nutricional al niño? Debe darse alimentación a la misma hora en el mismo lugar, evitando factores externos de distracción para el niño, comer sentado para favorecer la deglución, integrando un menú variado, para que el niño, sea quien autónomamente consuma sus alimentos, si sus capacidades se lo permiten. Buscar en lo posible que, si la cantidad consumida es poca, contenga el mayor número de nutrientes posibles, partido en trozos pequeños. Si los recursos lo permiten, existen gran cantidad de elementos que dan apoyo y facilitan la autonomía como son cucharas especiales, tenedores, jarras, tazas, platos... entre otros.

9. Estimular actividades físicas acompañadas de sus familiares va a ayudar al niño a evitar caídas, a mejorar la marcha, a fortalecer el equilibrio la coordinación del niño, y ayuda además a la inclusión social.

10. Evitar la soledad, el aislamiento del niño, reconocer sus sentimientos, su accionar, las molestias o dolores que pueda presentar y que no sea capaz de expresarlos adecuadamente, es clave para su desarrollo psicomotor, y evitar complicaciones.

CONCLUSIONES Y CONSIDERACIONES

A partir del presente trabajo y de algunas experiencias durante la práctica se mencionan a continuación algunas conclusiones y consideraciones que pueden ser de utilidad para los estudiantes de psicología u otras áreas interesadas y/o relacionadas con la Parálisis Cerebral.

- Los Trastornos Neuromotores son aquellos trastornos no progresivos, en los cuales puede existir una lesión o disfunción del Sistema Nervioso Central que altera la integridad estructural y funcional de la postura y movimiento; lo cual puede afectar otras áreas del desarrollo del individuo que la padece.
- En la actualidad, el tema de los Trastornos Neuromotores y más específico la PCI es un tema muy avanzado en cuanto a posibles causas, técnicas para tratarlo y consideraciones para evitar su incidencia. Sin embargo, al proporcionar un programa eficaz de tratamiento para las personas con alguno de estos padecimientos y sus familias, resulta ser lo contrario. Quizá una de las posibles causas que se requiere detallar y conocer información actualizada y confiable sobre la problemática, diseñar las prácticas que se realizan para su tratamiento y no menos importante, englobar factores que aun en la actualidad no se toman en cuenta como variables importantes en el estudio y tratamiento de estos padecimientos, como: la familia, el contexto, las características de la persona con PCI, sus necesidades y demandas, el nivel socioeconómico, etc.
- Otro punto a considerar cuando se diseña un tratamiento es que frecuentemente se basan mediante normas y reglas de carácter lineal y visto meramente desde un enfoque médico, dejando de lado un sin fin de factores, metodologías y profesionales que conjuntamente pueden dar lugar al desarrollo de enfoques y metodologías óptimas para la intervención de Trastornos Neuromotores.
- La Parálisis Cerebral es un trastorno que puede afectar o no a otras esferas del desarrollo. Sin embargo, existen algunos casos en los cuales la PC tiene

relación con otros trastornos como: Retraso mental, Problemas de aprendizaje, Anormalidades oftalmológicas, Déficit auditivos, Trastornos de comunicación, Ataques, Deficiencia del desarrollo, Problemas de alimentación y Problemas emocionales y de comportamiento entre otros.

- Las personas que padecen Parálisis Cerebral pueden verse beneficiadas mediante un aprendizaje y un tratamiento temprano para ayudar en su desarrollo, dependiendo de la severidad del trastorno, la edad a la que se inicie el tratamiento y, de igual manera, por las herramientas y técnicas que se empleen.
- Dentro de la Parálisis Cerebral es de gran importancia la relación familia-especialistas de la salud y familia- integrante con PC; porque el futuro del niño/a depende en gran medida de la forma en que la familia más cercana perciba y afronte la discapacidad, lo cual servirá como fuente de apoyo para la persona con PCI.
- En las personas que padecen PCI no debe existir un "encasillamiento" porque histórica y diariamente demuestran que son capaces de aprender y progresar pese a sus "características", y se ha demostrado que esto depende más de los recursos con los que cuentan que de sus discapacidades.
- Frecuentemente los cambios que ocasiona la Parálisis Cerebral en el ámbito Familiar y Social, son de gran importancia y en muchas ocasiones ignorados, ya que los estudios y los tratamientos que se aplican a las personas con PC se centran en la motricidad o el aspecto médico o biológico, dejando a un lado las demás esferas del desarrollo, que sin duda alguna conforman un todo para que las personas puedan desarrollarse de una manera óptima y plena.
- La Parálisis Cerebral afecta directamente la dinámica familiar como la calidad de vida de cada uno de sus integrantes; lo que a su vez afecta directamente la inclusión de la persona con PC dentro de la familia, las relaciones con la familia y el desarrollo personal.
- Los aspectos de conducta, emocionales y cognitivos de las personas con parálisis cerebral pueden ser tratados con la ayuda de psicólogos,

fisioterapeutas, y otros profesionales del área. El tratamiento cognitivo-conductual para la parálisis cerebral, puede beneficiar y reforzar las facultades antes mencionadas, en niños con parálisis cerebral.

- En cuanto a lo emocional, la TCC (Terapia Cognitivo-Conductual), puede ser de gran ayuda al momento de tratar padecimientos como: Depresión, ansiedad, enojo, frustración o ideas irracionales acerca de la PC. Este tipo de padecimientos, pueden ser tratados mediante la terapia racional emotiva o la reestructuración cognitiva entre otras más.
- En lo que concierne a lo cognitivo, la TCC puede contribuir a la reestructuración de ideas, la aplicación de técnicas que ayuden a mejorar la plasticidad y fortalecer áreas afectadas del cerebro (técnicas de retención de información, ejercicios para mejorar la coordinación, etc.)
- La TCC resulta una terapia ideal para trabajar la PC debido a que incorpora variables Conductuales y Cognitivas. Además de que este tipo de terapia puede ayudar o reforzar a otras, por ejemplo: en la terapia de lenguaje, puede ayudar a relajar ciertos músculos asociados con el habla, distinguir entre estados de tensión o relajación, etc.

RECOMENDACIONES

- Al momento de trabajar con la PCI se recomienda un grupo especializado compuesto por médico, terapeutas ocupacionales, logopedas, asistentes sociales, educadores y psicólogos especialistas en el desarrollo desempeñando un importante papel en el tratamiento de las personas con PCI.
- En el tratamiento de la PCI es fundamental el inicio temprano de la intervención terapéutica, preferentemente durante el primer año de vida y realizar un tratamiento personalizado en base a una valoración individualizada del niño.
- Se recomienda la incorporación de la familia como papel importante para conseguir la adaptación de ésta, a las necesidades del niño, complementando y reforzando el tratamiento en el manejo de su hogar. Por lo tanto, el tratamiento debe tener en cuenta la naturaleza bio-psico-social del individuo, la familia y la sociedad.
- Se recomienda que el cuidador sepa cuáles son las limitaciones del niño que se encuentra a su cargo y las capacidades que tiene, su desarrollo psicomotor normal, sus conductas, y crear y conocer un tratamiento domiciliario.
- Enseñar a los padres a ayudar a los niños en las actividades diarias como: alimentarse, vestirse, bañarse, jugar y transportarse, etc.
- Se debe adecuar el ambiente, evitando la exposición a riesgos del niño. Buscando que no tenga cerca objetos de riesgo para él o que la arquitectura del lugar donde se encuentre sea propicia para evitar accidentes.
- Se recomienda crear y fomentar un ambiente agradable y estimulador para el niño, buscando objetos, y actividades que llamen su atención y promuevan su participación y desarrollo; tratando de lograr al máximo el contacto activo con otros niños de su misma edad, buscando una inclusión social en las medidas posibles, con un acompañamiento a centros de apoyo y especializados que les den actividades propias de estimulación, las cuales pueden reforzarse en casa, como la música, la pintura, el baile, entre otras.

- De igual manera, se recomienda evitar la soledad, el aislamiento del niño, reconocer sus sentimientos, su accionar, las molestias o dolores que pueda presentar y que no sea capaz de expresarlos adecuadamente, es clave para su desarrollo emocional y social.

BIBLIOGRAFÍA

- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). (2014). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales DSM-V-TR*. Barcelona: Masson.
- Arguelles, P. P. (2008). *Parálisis cerebral infantil*. España: Barcelona, Servicio de Neurología. Hospital Sant Joan de Dèu.
- [Badia, C. M. \(S/F\)](#). *Hacia una educación inclusiva: el caso de los alumnos con parálisis cerebral*. España: Universidad de Salamanca.
- Batlle, V. S. (S/F). *Clasificación en paidopsiquiatría. Conceptos y enfoques: Enfoque Cognitivo-Conductual*. España: Universidad Autónoma de Barcelona.
- Calzada. V. C y Vidal R. C. A. (2014). *Parálisis cerebral infantil: definición y clasificación a través de la historia*. México: Revista Mexicana de Ortopedia Pediátrica. Vol. 16, Núm. 1. Enero-Diciembre 2014, pp. 6-10.
- Castro. M. (2010). Parálisis cerebral, enfermedad motriz de origen cerebral. Recuperado de: <https://es.slideshare.net/olmedo50/paralisis-cerebral-5253501>
- Ceja, S. E. G. y Castellanos, V. A. (2016). *Estrategias de afrontamiento, depresión, y ansiedad en padres de pacientes con parálisis cerebral*. Guadalajara, México: Centro de Rehabilitación Infantil Teletón Occidente.
- Cerda, T. G.G. y Castellanos, V. A. (2011). *Terapia cognitivo-conductual grupal en madres deprimidas de niños con parálisis cerebral en rehabilitación*. México: Revista Mexicana de Medicina Física y Rehabilitación; 23(3):91-96.
- Figueroba. A. (2011). *Condicionamiento operante: conceptos y técnicas principales*.
- Gómez, R. B. (2013). *Factores asociados a parálisis cerebral infantil en Veracruz en menores de 6 años de edad*. México: Instituto Mexicano del Seguro Social Universidad Veracruzana departamento de Estudios de Postgrado. Pp. 1-31.
- Guevara, B. Y. y González, S. E. (2012). *Las familias ante la discapacidad*. Revista Electrónica de Psicología Iztacala. 15, (3), 2012

- Guía de Práctica Clínica Abordaje y Manejo del Niño con Parálisis Cerebral Infantil con Comorbilidades Neurológicas y Musculoesqueleticas: México, Secretaria de salud, 2010.
- Lorente, H. I. (S/F). *La parálisis cerebral. Actualización del concepto, diagnóstico y tratamiento*. España: Unidad de Neuropediatría. Servicio de Pediatría. Hospital Sabadell. Barcelona, pp. 687-698.
- Madrigal, M. A. (2007). *La parálisis cerebral*. España: Instituto de mayores y servicios sociales.
- Madrigal, M. A. (2007). *Familias ante la parálisis cerebral*. España: Psychosocial Intervention, vol. 16, núm. 1, 2007, pp. 55-68.
- Magaña, J. D. (2013). *Trastornos neuromotores*. Recuperado de: <https://es.slideshare.net/angelsoriano/trastornos-neuromotores-psicomotricidad>
- Mainieri, C. R. (S/F). *El modelo de terapia cognitiva conductual*. Panamá: República de Panamá.
- Manual de guía clínica del servicio de parálisis cerebral y estimulación temprana. Mexico: Secretaria de Salud, 2015.
- Moreno, O. G; Naranjo, Q. M; Ochoa, M. A; Ortega, M. C; Ortiz, O. E; Paredes, C. L; Patiño, Z. D; Andrés, P. C; Ruiz. J; Salazar. D; Vera. A; Villafañe. E. (S/F). *Guía de Práctica Clínica: Abordaje y Manejo de la Parálisis Cerebral*. Colombia: Universidad Tecnológica de Pereira.
- Navarro, A y Udina, B. E. (S/F). *Evaluacion Clínica y Tratamiento de la Espasticidad*. España. Vol. 1, núm. 1, pp. 1-15.
- Pérez. A. M y Cruz. J. E. (2003). *Conceptos de condicionamiento clásico en los campos básicos y aplicados Interdisciplinaria*. Argentina: Buenos Aires. Centro Interamericano de Investigaciones Psicológicas y Ciencias Afines. Vol. 20, núm. 2, pp. 205-227.
- Recuperado de: <https://psicologiymente.net/psicologia/condicionamiento-operante#!>
- Rigotti, B. M. y Dupas. G. (2013). *Experiencias de familias de niños con parálisis cerebral en contexto de vulnerabilidad social*. Revista Latinoamericana, 21 (4), 8.

- Robaina, C. G.R; Riesgo, R. S; Robaina, C. M.S. (2007). *Definición y clasificación de la parálisis cerebral: ¿un problema ya resuelto?* Cuba: Revista Neurológica. 2007; 45 (2): 110-117.
- Romero, F. L. V. (2003). *Método Rood una alternativa terapéutica*. Recuperado de: <https://www.efisioterapia.net/articulos/metodo-rood-una-alternativa-terapeutica>
- Romero. N. (2008). *Trastornos neuromotores*. Recuperado de: <http://trastornosneuromotores.blogspot.mx/>
- Ruiz, B. A. y Arteaga, M. R. (S/F). *Parálisis Cerebral y Discapacidad Intelectual*. España: Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.
- Sánchez, B. P; Ortega, L. N; de la Casa, R. L.G. (S/F). *Bases conceptuales del condicionamiento clásico: técnicas, variables y procedimientos*. España: Universidad de Sevilla.
- Sociedad Española de Psiquiatría. (S/F). *La terapia cognitivo-conductual (TCC)*. España.
- Torres, C. A. A; Basco, L. A; Ferri, M. M. (2003). *El método de Kabat y la lesión medular espinal*. 1:2-11.
- Valverde, M. E y Serrano, M. P. (2003). *Terapia de neurodesarrollo. Concepto Bobath*. México: Revista Plasticidad y Restauración Neurológica. Vol. 2 No.2.