1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos de la intervención realizada desde el área de neurodesarrollo para incrementar habilidades específicas que permitan un óptimo desempeño funcional en la etapa de la niñez, en usuarios diagnosticados con Retraso en el Desarrollo Psicomotor.

2. ALCANCE

Esta guía define los lineamientos para llevar a cabo de forma sistemática el proceso de rehabilitación de los usuarios que presentan Retraso en el Desarrollo Psicomotor, los cuales inician un proceso de atención en el Centro de Neurorehabilitación APAES SAS.

3. TALENTO HUMANO

Fisioterapeutas, terapeutas ocupacionales y fonoaudiólogos con título profesional que se desempeñan en el Centro de Neurorrehabilitación APAES SAS.

4. DOTACION

Se puede utilizar para fisioterapia: Caminadora

5. MEDICAMENTOS, DISPOSITIVOS E INSUMOS

- Fonoaudiología

Guantes, aplicadores, baja lenguas, Guiadores de lengua (El usuario lo suministra) y cepillos de estimulación (el usuario lo suministra)

- Fisioterapia y terapia ocupacional

Balón terapéutico, Rollos, triángulos

6. ENFOQUE DIFERENCIAL

Relacionado en el documento Atención con enfoque diferencial con Código: A-DC-212

7. DEFINICIÓN

El término retraso del desarrollo psicomotor se refiere a una amplia gama de trastornos infantiles y situaciones ambientales que ocasionan que los niños sean incapaces de cumplir temporal o definitivamente las tareas del desarrollo típicas de su edad cronológica (Clancy y Clark, 1990). [1]

Tjossem (1976) identificó tres grupos de niños que tienen retraso del desarrollo o que corren riesgo de sufrir desviaciones del desarrollo:

Los Lactantes con Riesgo Establecido son los que manifiestan un desarrollo atípico de aparición temprana relacionado con trastornos médicos diagnosticados de etiología conocida (por ejemplo; Síndrome de Down, Déficit Sensoriales).

Los Lactantes con Riesgo Biológico son los que tienen mayor probabilidad de sufrir un retraso del desarrollo o un desarrollo atípico por lesión(es) biológica(s) en el desarrollo cerebral, adquiridas en el período prenatal, perinatal o posnatal (por ejemplo, peso bajo al nacer. niños pequeños para la edad gestacional, síndrome de alcohol fetal).

Los Lactantes con Riesgo Ambiental son aquellos que, si bien son biológicamente sanos, pueden desarrollar desviaciones del desarrollo debido a la deprivación de experiencias vitales (por ejemplo, negligencia de los padres, falta de hogar, entre otros).

8. ETIOLOGÍA

El retraso en el desarrollo de los bebés y de los niños por lo general se observa cuando parecen tener un peso y estatura menor que otros niños de su misma edad.

Los adolescentes pueden tener estatura baja o parecer que carecen de los cambios usuales que ocurren en la pubertad. Sin embargo, existe una amplia variación en el crecimiento y desarrollo normales.

Es importante determinar si el retraso en el desarrollo es el resultado de problemas de salud o de factores en el medio ambiente, como maltrato o rechazo.

[1]Narbona J, Reynoso C. Pronóstico de los trastornos del neurodesarrollo a través de la clínica. Movimientos generales. Rev Neurol 2007; 44 (Supl 3): s39-s42.

Existen varias causas médicas por ejemplo:

- Anomalías cromosómicas como el síndrome de Down y el síndrome de Turner.
- Defectos en los principales sistemas orgánicos.
- Problemas con el sistema endocrino, como deficiencia de la hormona tiroidea, la deficiencia de la hormona del crecimiento u otras deficiencias hormonales.
- Daño cerebral o del sistema nervioso central que pueden provocar dificultades en la alimentación de los bebés.
- Problemas con el corazón y los pulmones que pueden afectar la forma como el oxígeno y los nutrientes se mueven a través del cuerpo
- Anemia u otros trastornos sanguíneos.
- Problemas gastrointestinales que ocasionan mala absorción o ausencia de enzimas digestivas.
- Gastroenteritis crónica y reflujo gastroesofágico (por lo general temporal)
- Parálisis cerebral.
- Infecciones crónicas (prolongadas).
- Trastornos metabólicos.
- Complicaciones de embarazo o bajo peso al nacer.[2]

9. DESCRIPCIÓN CLÍNICA

El retraso en el desarrollo psicomotor está definido como un trastorno con la característica principal de un retraso del desarrollo de la coordinación de los movimientos, que no puede explicarse por un retraso intelectual general o por un trastorno neurológico específico, congénito o adquirido (distinto del implícito en la anomalía de coordinación).

Generalmente la dificultad en la coordinación motriz se acompaña de un déficit en la resolución de tareas cognoscitivas viso-espaciales. Este trastorno puede llegar a afectar los demás componentes del paciente, agravando y comprometiendo su desempeño en todas las áreas. El término de retraso en el desarrollo psicomotor es codificado por la clasificación internacional de la enfermedad con el nombre de Trastorno específico del desarrollo psicomotor (F82) encontrándose los signos, síntomas y causas de la enfermedad

2 Retraso del desarrollo [en línea] [fecha de acceso Noviembre de 2013]. Disponible en: http://www.clinicadam.com/salud/5/000991.html

10. CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

Tras el nacimiento: Valoración de eventuales factores de riesgo. Examen neurológico y comportamental. Observación de la motricidad espontánea (movimientos generales, según el método de Prechtl). Potenciales evocados auditivos.

2-3 meses: Observación de la motricidad espontánea y/o examen neurológico clásico. Eventualmente, segundo examen de audición, si persiste sospecha de hipoacusia o particulares factores de riesgo. Evaluación del entorno familiar y social.

4-6 meses: Con especial atención a: reacciones posturales de cuello y tronco, manipulación, conducta visual e interacciones sociales tempranas.

7-10 meses: Con especial atención a: sedestación estable, manipulación. Capacidades representativas básicas (permanencia de objeto, juegos de "aparecer-desaparecer", indicios de memoria episódica). Atención conjunta. Balbuceo imitativo y primeras sílabas.

12-14 meses: Con especial atención a: modalidad de desplazamiento autónomo, aparición de la marcha. Manipulación con pinza pulgar-índice. Atención conjunta. Gestos proto-declarativos y primeras palabras.

18-20 meses: Con especial atención a: calidad de la marcha independiente, uso de cuchara y vaso. Juego simbólico y ficticio, habilidades intersubjetivas. Léxico (comprensión) y vocabulario (expresión, más de 50 palabras; a estas edades es útil pedir a los padres que digan durante un minuto una relación de palabras diferentes que ellos han constatado que el niño emite en la actualidad: si multiplicamos por dos la cantidad de palabras recordadas, nos aproximaremos bastante al número real de términos distintos que el niño usa en su expresión).

24-36 meses: Con especial atención a: Calidad de la marcha y del correteo. Conocimiento básico del esquema corporal. Intento de usar un lápiz. Reconocimiento de imágenes. Inicio de sintaxis (sujeto-verbo-objeto, algunos determinantes e inicio de flexiones verbales). Juego ficticio y de engaño. Comportamiento social en casa y en la guardería. [3]

[3] Narbona J, Reynoso C. Pronóstico de los trastornos del neurodesarrollo a través de la clínica. Movimientos generales. Rev Neurol 2007; 44 (Supl 3): s39-s42.

11. FACTORES DE RIESGO

Estos factores de riesgo son secundarios al diagnóstico médico.

- Factores Prenatales
- Factores Perinatales
- Factores Postnatales
- Trastornos hereditarios
- Enfermedades en el período neonatal
- Déficit intelectual
- Falta de estimulación
- Ambiente Inadecuado
- Orden del Nacimiento
- Sexo
- Discapacidades
- Retraso familiar
- Alteraciones visuales
- Personalidad y factores emocionales

12. CLASIFICACIÓN

RDPM	COEF. GLOB. DESARROLLO	DEFICIT GLOB.
LEVE	85-95%	5-15%
MODERADO	60-85%	16-40%
SEVERO	40-59%	41-60%
MUY SEVERO	40 O MENOS	+60%

13. MANEJO TERAPEUTICO

- Estimulación sensorial, vestibular, visual, táctil, por medio de diferentes estímulos y texturas, reacciones posturales de enderezamiento, protectivas y de equilibrio, cruce de línea media, planeamiento motor, integración bilateral.

- Equilibrio dinámico y estático en diferentes planos , propiocepción y coordinación dinámica espacial , dinámica general , óculo manual y segmentaria.

- Para el desarrollo de este componente se emplean diversas actividades con propósito enmarcadas en el aspecto lúdico, se hace énfasis en la educación a la familia como fuente directa de estímulo para el niño.

- Se dan pautas para que se ofrezca un contexto brindando estímulos acertados para el niño de acuerdo a sus necesidades particulares.

- Se aplican técnicas de facilitación neuromuscular de acuerdo a bases teóricas, énfasis en puntos claves de control, tapping, descargas de peso, traspaso de peso; mediante las cuales se trabaja la integración refleja, la regulación del tono, el control postural, equilibrio postural y alineamiento postural siguiendo la secuencia de desarrollo ontogenético.

- Coordinación dinámica general se trabajan diversas exigencias: en marcha, carrera, salto con dos y un pie, sobrepaso de obstáculos, patear pelota, salto hacia arriba y desde arriba hacia abajo, lanzar rudimentario y con propulsión, atrapar un objeto con ambas manos. cruce de línea media, planeamiento motor, integración bilateral.

- Coordinación dinámica manual se tiene en cuenta el desarrollo de la habilidad manual desde el agarre palmar hasta el desarrollo de la pinza trípode dinámica, como también el desarrollo de la coordinación visomotriz y la destreza manual que se estimula desde el patrón integral de pinza fina hasta la oposición.

- Se estimula el uso del lápiz (crayola, color, etc) progresando en el agarre del mismo y se facilita el dominio sobre el papel con el manejo adecuado de espacios amplios a reducidos; este entrenamiento se realiza de acuerdo a la edad cronológica ó el desarrollo psicomotor del menor. Se lleva a cabo la secuencia de destreza manual. En relación al grafismo se inicia promoviendo el garabateo, trazos verticales, horizontales, círculos, ángulos, líneas interceptadas y direccionalidad del trazo.

- Para el desarrollo de este componente se emplean diversas actividades con propósito enmarcadas en el aspecto lúdico, se hace énfasis en la educación a la familia como fuente directa de estímulo para el niño.

- Se dan pautas para que se ofrezca un contexto rico en estímulos acertados para el niño de acuerdo a sus necesidades particulares.

- El proceso de enseñanza aprendizaje incluye la capacidad propia del niño para captar los diversos estímulos que se ofrecen y también las diversas guías que se dan a los cuidadores y familiares que tienen como fin alcanzar el cumplimiento de los objetivos terapéuticos.

- Se realiza el diseño y elaboración de férulas y adaptaciones teniendo en cuenta las necesidades particulares del niño.

- En las estrategias compensatorias también se incluyen el diseño y orientación acerca de la adquisición de sillas biomecánicas, adaptaciones para alimentación, modificación a las prendas de vestir e implementos escolares.

Para el establecimiento del desempeño motor grueso del niño con PC, se utiliza el Sistema de Clasificación de la Función Motora Gruesa (*Gross Motor Functional Clasification System* (GMFCS)[4] para niños entre 0 y 12 años de edad y su versión extendida[5]. Este sistema de clasificación se basa en el movimiento que el niño realiza voluntariamente, con énfasis en su capacidad de sedestación, transferencias y desplazamiento, estableciendo 5 niveles de severidad, siendo el nivel I el más leve y el V el más severo. Permite clasificar el tipo de desplazamiento logrado en las diferentes edades y su pronóstico de marcha en el tiempo, estableciendo su curva esperada de desarrollo motor.

La versión extendida de GMFCS incorpora jóvenes de 12-18 años, que considera el deterioro funcional que presentan con el crecimiento.

Esta clasificación permite hablar un lenguaje común sobre el nivel de compromiso motor de los pacientes con PC y su evolución. En base a ella, se han consensuado las terapias adecuadas en el transcurso del tiempo que permitan por un lado que el niño(a) se mantenga en su curva de desarrollo y no descienda, como también que con una determinada terapia, sea capaz de recuperar su curva cuando ésta se ha deteriorado en relación a su crecimiento. Asimismo permite evaluar cuándo una terapia ha sido capaz de subir al niño de

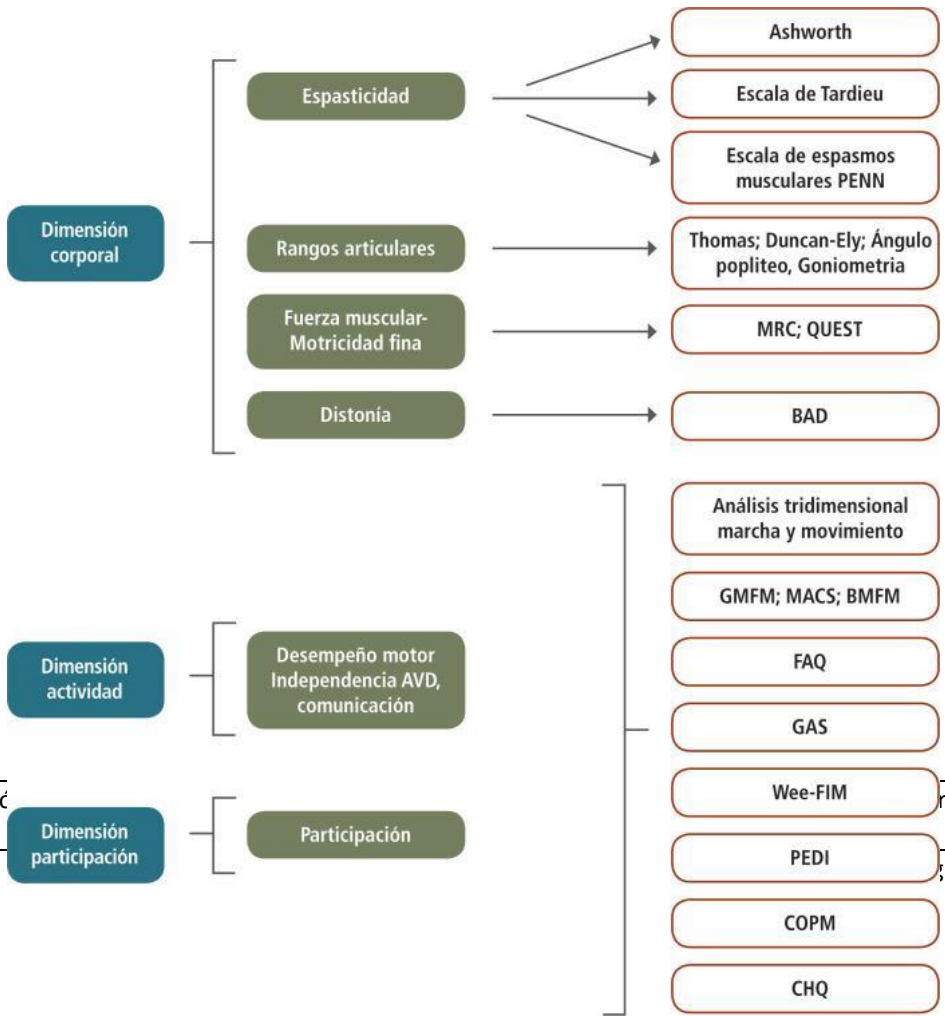
4 R. Palisano, P. Rosenbaum, S. Walter, D.Russell, E. Wood, B. Galuppi**Development and reliability of a system to classify gross motor function in children with cerebral palsy**
Developmental medicine and child neurology, 39(4) (1997), pp. 214-223

5 R.J. Palisano, S.E. Hanna, P.L. Rosenbaum, D.J.Russell, S.D. Walter, E.P. Wood, *et al.***Validation of a model of gross motor function for children with cerebral palsy**
Physical therapy, 80 (10) (2000), pp. 974-985

nivel y de esta manera, cambiar favorablemente el curso natural de su evolución En la evaluación funcional de las extremidades superiores (EESS), la escala más utilizada es MACS, *(Manual Ability Classification System)* que evalúa la función manual, entre los 4 y 18 años de edad, en 5 niveles, siendo el nivel I función normal y el nivel V el más severo.

Para establecer las condiciones funcionales y su nivel de participación en la sociedad, se consideran los criterios establecidos por la Clasificación Internacional de Funcionamiento, Discapacidad y Salud (CIF) de la Organización Mundial de la Salud, que considera tres dimensiones fundamentales: la **Dimensión Corporal**, la **Dimensión Actividad** y la **Dimensión Participación.** Esta clasificación permite definir el sistema u órgano comprometido, el impacto que ello produce en el desempeño personal del individuo y en su nivel de integración en la comunidad, entregando, por lo tanto, una visión integral de la situación funcional de la persona y en base a ello, establecer y medir el impacto de los tratamientos. Las terapias que inciden favorablemente en al menos dos de estas dimensiones, generarán un impacto muy significativo en su funcionalidad y cambiarán el curso natural de la enfermedad hacia un devenir más positivo.

Las pautas e índices más frecuentemente usados en cada una de las Dimensiones, se muestran de la siguiente manera:



Componente sensorial:

- Para la estimulación de este componente se tiene en cuenta el desarrollo céfalo caudal y próximo- distal.
- En el sistema táctil se utilizan diversas texturas desde burdas hasta suaves, temperaturas y respuesta al dolor, esta última se aplica a patologías propias del tubo neural.
- Se facilita el sistema propioceptivo.
- En el sistema visual se orienta hacia la fijación y seguimiento visual, localización del objeto, cruce de línea media y disociación óculo-cefálica.
- Para el sistema vestibular se orienta hacia la modulación e integración de la sensación de movimiento a través de estímulos lineales y rotatorios en diferentes planos y posiciones.
- El sistema auditivo hace referencia a la ubicación de la fuente sonora.

Componente Perceptual: La estimulación incluye el trabajo directo a través de la utilización de actividades concretas para asociación, parear, agrupar, nominar e identificar. Posteriormente se progresa a nivel de láminas, cuadernillos de entrenamiento, material impreso y didáctico.

Integración y Cognición: Las actividades con propósito están encaminadas a promover la resolución de problemas, planteamiento de alternativas de trabajo y juego, iniciativa, participación, creatividad, interiorizar normas y reglas, trabajo en grupo, seguimiento de comandos, entre otros. Se proporcionan los facilitadores requeridos durante la ejecución de la actividad. Se hace énfasis en los requisitos para el aprendizaje.

Habilidades Psicosociales y psicológicas: Mediante la relación terapéutica establecida con el niño se facilita la creencia en habilidades propias, en autoconcepto y autoestima. Son vitales las relaciones de señalamiento, gratificación, confrontación para alcanzar conductas adaptativas, que le permitan interactuar y responder en forma efectiva a las exigencias del contexto.

Áreas del desempeño:

- Actividades de la vida diaria: se realiza entrenamiento directo en actividades de alimentación, higiene, vestido, traslados, desplazamientos, manipuleos. Se proporcionan indicaciones a la madre y cuidadores para permitir al niño ejecutar lo aprendido y favorecer las habilidades para la ejecución de cada una de las actividades mencionadas.

- Trabajo y actividad laboral productiva: se promueven hábitos de estudio, se trabaja sobre los logros pendientes en cada uno de los componentes de ejecución.
- Actividades de Juego y ocio: las actividades con propósito corresponden a los tipos de juego que caracterizan la edad del niño cronológica o de desarrollo. Se dan parámetros para el establecimiento de rutinas y hábitos en lo referente a la organización de tiempos, asignación de tareas y responsabilidades.

14. RECOMENDACIONES (1)

1. La historia clínica proporciona información valiosa que puede ser utilizada para entender las condiciones en las que se ha desenvuelto cada niño y permite clasificar cuando un niño se encuentra en riesgo o estado de vulnerabilidad.
2. Se recomienda incluir el entrenamiento a padres y cuidadores, a través de programas grupales que promuevan y mejoren el ajuste emocional y comportamental de los niños menores de 5 años. El contenido de estos programas al menos incluirá los siguientes componentes: Interacción positiva con el niño, Respuesta a los cambios, sensibilidad y nutrición emocional en torno al manejo de la frustración, juego, deberes y obligaciones basado en el amor, Comunicación emocional, Manejo de la disciplina y el comportamiento Los programas deben realizarse al menos así: Una vez a la semana por cuatro semanas
3. Se recomienda incentivar a los padres y cuidadores a estimular la actividad física y las habilidades motoras del niño por medio del juego para mejorar el desarrollo motor de los niños menores de 5 años. Con actividades como: 1. Jugar con una pelota. 2. Jugar con obstáculos. 3. Saltar. 4. Balancearse con un pie. 5. Jugar a golpear un blanco.
4. Se sugiere fomentar a los padres y cuidadores la realización de técnicas de masaje estructurado, dirigido a niños menores de seis meses como método para promover un desarrollo óptimo con las siguientes características: Con una orientación específica, es decir del centro del tronco hacia la periferia, del centro para las extremidades, de derecha a izquierda o de abajo para arriba. El ritmo debe ser firme, lento y constante.
5. Si se detecta algún problema concurrente que se pueda relacionar con la desviación del desarrollo, como una estimulación insuficiente, un aporte nutricional inadecuado o un problema psicosocial o familiar, se recomienda que el personal de salud entrenado en crecimiento y desarrollo realice consejería para corregir el problema si es factible y programar una visita de reevaluación durante el siguiente mes.

15. BIBLIOGRAFÍA

1. Sistema General de Seguridad Social en Salud – Colombia, Centro Nacional de Investigación en Evidencia y Tecnologías en Salud CINETS, Guía de práctica clínica Basada en la evidencia para la promoción del crecimiento, detección temprana y enfoque inicial de alteraciones del crecimiento en niños menores de 10 años y la promoción del desarrollo, detección temprana y enfoque inicial de las alteraciones del desarrollo en niños menores de 5 años en Colombia

2. Narbona J, Reynoso C. Pronóstico de los trastornos del neurodesarrollo a través de la clínica. Movimientos generales. Rev Neurol 2007; 44 (Supl 3): s39-s42.

3. Groen SE, de Blecourt AC, Postema K, Hadders-Algra M. General movements in early infancy predict neuromotor development at 9 to 12 years of life. Dev Med Child Neurol 2005; 47: 731-738.

4. Retraso en el desarrollo [en línea] [fecha de acceso junio de 2016]. Disponible en: http://faros.hsjdbcn.org/es/articulo/retraso-psicomotor-causas-diagnostico-tratamiento

5. Retraso del desarrollo [en línea] [fecha de acceso noviembre de 2022]. Disponible en: http://www.clinicadam.com/salud/5/000991.html

6. Guía de manejo de RDPM Terapia Ocupacional, Hospital Universitario del Valle, consultada de Noviembre de 2022.

7. Retraso del desarrollo [en línea] [fecha de acceso noviembre de 2022]. Disponible en:http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000991.htm

8. Retraso en el desarrollo [en línea] [fecha de acceso noviembre de 2022]. Disponible en: http://rehabilitacionelsalvador.es.tl/Retraso-del-Desarrollo-Psicomotor.htm

9. Guía de manejo de RDPM Terapia Ocupacional, Hospital la Victoria Bogotá Colombia, consultada Noviembre de 2013.

10. Vericat, A., & Orden, A. B. (2013). El desarrollo psicomotor y sus alteraciones: entre lo normal y lo patológico. *Ciência & Saúde Coletiva*, *18*, 2977-2984.

11. Narbona, J., & Schlumberger, E. (2008). Retraso psicomotor. *Asoc. Españ. Pediatr*, *21*, 152-157.

12. López Pisón J., Monge Galindo L.. Evaluation and management of the child with developmental impairment: Pervasive developmental disorders. Rev Pediatr Aten Primaria [Internet]. 2011 Nov; 13(Suppl 20): 131-144. Disponible

en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322011000400015&lng=es.

13. García Gama, C. D. (2018). Funcionalidad y tipología de familias de niños con rezago y riesgo de retraso en el desarrollo psicomotor.