**III Congreso de Medicina Familiar**

**Universidad de Ciencias Médicas de Guantánamo**

**Escalas de Evaluación del desarrollo psicomotor del lactante a utilizar en la Atención Primaria de Salud. Revisión Bibliográfica**

**Autores**: Pérez Calzadilla Enrique1

 Valton Santos Yaneisi2

**Tutor**: Dr.C Lorié Sierra Lidia Esther3

(1)Especialista de Primer Grado en Medicina Familiar, Doctorando en Ciencias Médicas. Profesor Instructor. Policlínico Asdrúbal López Vázquez, Guantánamo, Cuba. SOCUMEFA, correo: enrique830210@gmail.com. https://orcid.org/0000-0002-2560-202X.

(2)Especialista de Primer Grado en Medicina Familiar, Residente 3er Año en Medicina Física y Rehabilitación. Hospital General Docente Dr. Agustino Neto. correo: yaneisivaltonsantos@gmail.com, https://orcid.org/0000-0002-5179-3341 .

(3) Máster en Atención Integral a la Mujer .Profesor Titular. Investigador Agregado. Médico Especialista de II Grado en Ginecología y Obstetricia. Directora de Revista Información Científica. Universidad de Ciencias Médicas. Guantánamo. Cuba. Teléfono: 5 2385075 <https://orcid.org/0000-0001-9246-0175>

**Resumen**

**Introducción**: El desarrollo psicomotor es la progresiva adquisición de habilidades funcionales del niño a medida que este crece, es un proceso gradual en el cual es posible identificar etapas o estadios de creciente nivel de complejidad, determinado por aspectos biológicos, la interacción social y las experiencias propias del aprendizaje. Arnold Gesell definió cuatro áreas del desarrollo psicomotor en concordancia a las dimensiones de desarrollo de la persona, estas fueron: lenguaje, motora, cognitiva y personal-social, estas le permiten al niño una progresiva independencia y adaptación al medio que lo rodea. **Objetivo**: Analizar las distintas Escalas de evaluación del desarrollo infantil en América, para identificar y fundamentar los instrumentos más completos y versátiles. **Métodos:** Se realizó una revisión bibliográfica con búsquedas en las bases de datos: Science Direct, Scielo, LILACS, PubMed y Cochrane La búsqueda se limitó a estudios publicados entre los años 2013 y 2023. Se aplicaron filtros de forma independiente por título, texto completo y análisis crítico de la literatura. Se incluyeron 36 artículos cuyos resultados se analizan las Escalas que evalúan el desarrollo psicomotor. **Resultados:** Las Escalas de Evaluación del desarrollo Psicomotor están estandarizadas en el mundo. Las más usadas en América son la de Bayley, la de Alberta, la Escala Abreviada de Nelson Ortiz, la TEPSI y la de Escala de Gesell, todas evalúan las cuatro áreas o dimensiones: motora fina y gruesa, cognitiva, lenguaje y socio-afectica. Todas presentan algunas restricciones en su uso y en general presentan una limitación en común para su validación en Cuba. Cuba no consta con Escala de evaluación del desarrollo psicomotor protocolizada y los Médicos evalúan principalmente la dimensión motriz en la consulta de puericultura donde se evalúa este según los hitos del desarrollo que el lactante va adquiriendo según los meses de acuerdo al desarrollo del sistema nervioso central representado en planos descendentes céfalo-caudal comprendidos por cada mes de vida del niño. **Conclusiones**: El desarrollo infantil es un compromiso de todos. Por tanto se requiere de instrumentos que integren cada una de las esferas del desarrollo del individuo, aportando un valor significativo en la detección de alteraciones del desarrollo psicomotor a temprana edad.

**Palabras claves**. Desarrollo psicomotor, escalas de evaluación, dimensiones

**Introducción**

El desarrollo psicomotor es un proceso continuo que va de la concepción a la madurez, con una secuencia similar en todos los niños, pero con un ritmo variable. Mediante este proceso el niño adquiere habilidades en distintas áreas definidas en 1921 por Arnold Gesell: lenguaje, motora, cognitiva y personal-social, que le permiten una progresiva independencia y adaptación al medio. El desarrollo psicomotor depende de la maduración correcta del sistema nervioso central, de los órganos de los sentidos y de un entorno psicoafectivo adecuado y estable1.

Los signos de anormalidad en el desarrollo psicomotor, son un retraso cronológico significativo en la aparición de adquisiciones del desarrollo global o de un área específica, para la edad del niño. En general lo normal y lo patológico son diferenciados con criterios de normalidad estadística bajo los términos desvío, significación y promedio. Illingworth sostuvo: lo único que se puede decir es que cuanto más lejos del promedio se encuentre un niño, en cualquier aspecto, es menos probable que sea normal. En esta perspectiva, cuando el desarrollo psicomotor presenta características peculiares o diferentes a la “norma”, se está en presencia de alteraciones o problemas del desarrollo.

Narbona y Schlumberger8 (citado por Agustina Vericat, 2013) contemplaron las diferentes posibilidades diagnósticas en las que puede desembocar un cuadro que inicialmente se manifestó como un retraso psicomotor de la siguiente manera: puede ocurrir que el retraso sea una variante normal del desarrollo, en cuyo caso se normalizará espontáneamente antes de la edad pre-escolar. Puede que en realidad sea un verdadero retraso, debido a déficit en la estimulación por parte del entorno familiar y social, que podría ser normalizado si se adecuara la educación y el ambiente del niño; o bien deberse a enfermedad crónica extra neurológica (cardiopatía congénita, enfermedad respiratoria, desnutrición, entre otras), compensándose en la medida en que mejora la enfermedad general de base. Un signo de alarma no presupone la existencia de un problema, pero obliga a un examen y seguimiento

La Academia Americana de Pediatría recomienda que para la evaluación del desarrollo infantil se implementen instrumentos que comprendan todas las dimensiones del desarrollo y que a su vez ostenten validez, sensibilidad y especificidad, debido a que solo la observación subjetiva nos hace más susceptible a cometer errores2.

En diversos países la evaluación del Desarrollo Psicomotor se realiza evaluando las habilidades adquiridas por los niños en estas dimensiones por Escalas de Evaluación. Países como Perú tiene validada la Escala de Evaluación del desarrollo Psicomotor de 0 a 2 años, Test de Desarrollo Psicomotor 2-5 años (TEPSI), Test Peruano del Desarrollo del Niño (TPD). 3, Colombia y Ecuador tienen validada.La Escala Abreviada de Desarrollo de Nelson Ortiz. Otros países como Estados unidos de América tienen algunas muy reconocidas como La Escala de Bayley y Canadá la Escala de Alberta3*.*

En Cuba la evaluación del desarrollo psicomotor se realiza utilizando la observación subjetiva de los hitos del desarrollo psicomotor según los meses de vida. En la consulta de Puericultura se realiza esta evaluación la cual resulta limitada porque solo se evalúa con profundidad la dimensión motriz y el lenguaje, lo cognitivo y lo social se evalúa muy superficial. Esta evaluación se basa en lo referido en el texto básico (Temas de Pediatría, Habana 2006) donde se realiza la evaluación del desarrollo del sistema nervioso central representado en planos descendentes comprendidos por cada mes de vida del niño 4 . Todo ello limita una evaluación integral del niño y con ello la detección temprana de posibles signos de alarma de retraso del desarrollo

Partiendo de la evidente escases de instrumentos de medición del desarrollo psicomotor en nuestro país , se hace necesario proponer Escalas de evaluación del desarrollo infantil que apunten coherentemente con nuestro contexto e incluyan las necesidades del entorno inmediato del niño y su familia.

**Objetivo**

Analizar las distintas Escalas de evaluación del desarrollo infantil en América, para identificar y fundamentar los instrumentos más completos y versátiles

 **Método**

**Método de búsqueda**

Se realizó una búsqueda exhaustiva de la literatura científica, concerniente a las diferentes Escalas de evaluación del desarrollo infantil aplicadas en el contexto de nuestro país y el resto de América, con el fin de sintetizar sus alcances y aplicabilidad. Para el hallazgo y la obtención de los artículos académicos se emplearon las bases de datos: Science Direct, Scielo, LILACS, PubMed y Cochrane

**Selección de artículos**

La búsqueda se limitó a estudios publicados entre los años 2013 y 2023. Se aplicaron filtros de forma independiente por título, texto completo y análisis crítico de la literatura. Se incluyeron 36 artículos cuyos resultados se analizan las Escalas que evalúan el desarrollo psicomotor**.** Para obtener los diferentes artículos se excluyeron trabajos mayor a 10 años, artículos que revisaran patologías específicas, publicaciones con argumentos teóricos basados en opiniones personales o con soporte científico desactualizado

**Resultados**

El análisis crítico acerca de la utilidad de las Escalas de evaluación del desarrollo psicomotor en el mundo observamos varias limitaciones tanto del orden científico tecnológico como del ámbito social. A continuación describiremos alguna de las Escalas más utilizadas en el mundo.

La Escala de Desarrollo de Gesell2 fue elaborada por Arnold Gesell y otros en 1921 y posteriormente revisada en 1940 y 1979. Evalúa 4 aéreas: desarrollo motriz (grueso y fino), desarrollo adaptativo, desarrollo del lenguaje y desarrollo personal – social de los niños de 4 semanas a los 5 años. Consta de 223 items subdivididos entre las 5 áreas a evaluar incluida la motora gruesa y motora fina.

En consecuencia, las principales limitaciones observamos que es una de las escalas más antiguas de evaluación del desarrollo psicomotor quizás por ello se considere que sus instrucciones sean vagas, es decir , los items a evaluar pos cada mes o semanas son muy escuetos o brinda poca información acerca de la evaluación de un área específica además que no evidencia la evolución del desarrollo de área evaluada en el transcurso de los meses, otra cosa que se le cuestiona es que la muestra para la estandarización no fue representativa de la población aunque el instituto Gesell recolecto datos para respaldar la prueba , por lo que ha caído en desuso en los últimos tiempos.

Por otra parte el Inventario de Desarrollo de Battelle fue creado por Jean Newborg y otros en 1984 y evalúa el desarrollo de os niños desde el nacimiento hasta los 8 años en las áreas: Personal /social, adaptativa, motora, comunicación y cognitiva. Consta de 341 items y tiene una Prueba de Screening con 96 items seleccionados de los 341 totales. Evalúa las áreas por rangos de edades, rango de 6 meses hasta los 24 meses y luego en rango de 12 meses hasta los 95 meses. Esto como en otras Escalas nos limita a la evaluación mensual de un área específica y con ello su evolución en el transcurso de los meses para la detección oportuna de alguna desviación del desarrollo psicomotor.

La Escala Bayley de desarrollo infantil III fue creada por Nancy Bayley en Estados Unidos la Escala es la tercera actualización de la original realizada esta ultima en 1993, es un instrumento diseñado para valorar el desarrollo infantil en el área cognitiva, motriz, del lenguaje, adaptativa y socioemocional hasta los 42 meses.

La escala tiene 326 items correspondiente para cada edad, en caso que no rebase los ítems de su edad se evalúan los de la edad menor y así consecutivamente hasta que venza los ítems de una edad y así determinar si está retrasado lo mismo se hace al contrario para saber si esta adelantado. Las principales limitaciones que presenta es que la misma no evalúa la evolución de un hito del desarrollo en el tiempo para valorar si está acorde, atrasado o adelantado para una edad especifica.

La misma esta realizada acorde a la población infantil con características antropométricas y condiciones sociales y culturales diferentes a las de nuestro país, además de que para su uso se necesita varios recursos para la evaluación no disponibles en la atención primaria de salud y para su uso en otros países se necesita el permiso de los derechos de autor ya no es un producto gratuito; cosa que limita el principio de la Constitución de la OMS que afirma que el goce de el grado máximo de salud es un derecho fundamental y este debe de tener un acceso oportuno, aceptable y asequible (OMS).

La Escala Abreviada del Desarrollo (EAD) fue desarrollada surgió como un proyecto colaborativo entre el Ministerio de Salud de Colombia y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) que se realizó entre 1987 y 1990. La EAD-3 es la tercera versión de la misma la cual tenía como objetivo incluir al recién nacido hasta el mes de edad y de 6 a 7 años de edad cumplida, cosa que no tenían las versiones anteriores.

La Escala evalúa las dimensiones motora gruesa y fina, el lenguaje y personal social, no incluyo la cognitiva ya que este aspecto se encuentra implícito en la comprensión y solución de problemas en todas las demás áreas según los autores. Entre las limitaciones que consideramos es que se evalúa por rangos trimestrales hasta el año y luego cada 6 meses hasta los 2 años, cosa que no nos serviría si queremos hacer un seguimiento mensual del desarrollo psicomotor.

La evolución por rangos en la Escala limita a que solo se evalúa las 4 áreas en un rango especifico de edad el desarrollo esperado para la edad, riesgo de problemas del desarrollo y sospecha de problemas del desarrollo, no evalúa el desarrollo de una área específica en el transcurso de los meses2.

La Escala de Evaluación del Desarrollo Psicomotor (EEPD)5 fue desarrollada por Rodríguez, Arancibia y Undurraga en 1974 en chile y constituye uno de los instrumentos más representativos en el desarrollo de las funciones psicológicas de ese país. La misma evalúa las áreas motora, coordinación, lenguaje y social en el niño desde 0 a 24 meses. Consta de 75 items con 5 por cada edad, mensualmente de 0 a 12 meses y luego trimestral a los 15, 18, 21 y 24 meses. Entre algunas de las limitaciones que tiene la Escala consideramos que los ítems en cada mes no evalúan todas las áreas sino que hacen referencia a dos, tres o cuatro de forma indistinta entre las 5 por cada edad. Es decir los ítems no evalúan todos los meses las 4 áreas.

Por otra parte al aplicar la Escala y realizar los cálculos hasta sacar el valor del Coeficiente de Desarrollo que tiene el niño para su edad, este valor lleva implícito la evaluación de todas las áreas de forma íntegra definiendo si el desarrollo psicomotor está normal, con riesgo o con retraso, a nuestra consideración muy buena forma, pero no permite diferenciar en caso de riesgo o retraso en el desarrollo psicomotor que área es la afectada o de riesgo para trabajar de forma temprana sobre ella.

La Escala de Alberta (AIMS) Alberta Infant Motor Scale3 fue creada por Martha C. Piper y Johanna Darrah en 1994 en Canadá. El objetivo de la AIMS es dar seguimiento y evaluar el desarrollo motor de los niños, mediante el análisis observacional de la actividad motora espontánea. Consta de 58 items en los que se evalúa el desarrollo motor grueso de los niños hasta los 18 meses.

El resultado de la observación se evalúa de acuerdo con una curva de datos normativos realizada por los creadores de esta escala, de donde se obtiene el ranking percentil en el que se encuentra el niño. La principal limitación de la Escala para nosotros es que al solo evaluar la área motora gruesa no evalúa el resto de las áreas por lo que no nos da la posibilidad de evaluar el desarrollo psicomotor de las áreas del lenguaje, motor fino y social-afectivo.

La Escala Abreviada Del Desarrollo creada en 1991 en Colombia por Nelson Ortiz Pinilla et al., es una escala que evalúa niños de 0 a 5 años de edad, con un tiempo de aplicabilidad de 15 a 20 minutos como máximo, a partir de cuatro áreas: audición y lenguaje; motricidad fina-adaptativa; motricidad gruesa; y área personal social. La escala al igual que otras los ítems evalúan el desarrollo psicomotor por rangos de edad, cada 3 meses hasta el año, cada 6 hasta los 2 años y anual hasta los 5 años, cosa que nos limita si queremos seguir la evolución mensual de un área específica mensual por lo menos hasta el año6.

En la tabla 1 mostramos un resumen de las principales Escalas con las dimensiones que evalúan.

Tabla 1 Resumen de las Escalas de evaluación del desarrollo psicomotor

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Escala**  | **Ítems**  | **Motriz**  | **Cognitivo**  | **Lenguaje**  | **Socio-afectivo**  |
| Escala Abreviada del desarrollo -3 ( hasta 7 años) | 144 items | Gruesa y fina | no | si | si |
| EEPD (0 a 24 meses) | 75 | si | si | si | si |
| Escala abreviada del desarrollo de Nelson Ortiz (0 a 5 años ) | 120 items  | Gruesa y fina | no | si | si |
| Escala de Alberta Canada (0 a 18 meses) | 58 items  | Motriz gruesa | no | no | no |
| Bayley III (0 a 42 meses) | 326 items | Gruesa y fina | cognitivo | lenguaje | Social emocional |
| Inventario de desarrollo de Battelle(0 a 8 años) | 341 itemsTiene una Prueba de Screening con 96 items seleccionados de los 341 | si | si | si | Personal social |
| Escala de desarrollo de Gesell(0 a 72 meses) | 223 items | Gruesa y fina | Conducta adaptativa | si | Conducta personal social |

En otro orden de ideas es imprescindible resaltar la importancia que tiene el medio familiar y social para a optima evolución del desarrollo psicomotor y más si en su desarrollo en la dimensión social se evalúa la evolución del ser humano como un ser social que es en sí mismo. La OMS conceptualiza la salud no solo como un estado de no existencia de enfermedad o lesión sino como un estado de bienestar físico, mental y social. Es por ello que garantizar un instrumento que le permita tanto al personal médico como a la familia detectar defectos del desarrollo psicomotor resultaría muy útil en diversos ámbitos.

**Evaluación del Desarrollo Psicomotor en Cuba**

La principal guía para evaluar dicho desarrollo psicomotor es la que aparece en el Libro Temas de Pediatría (2016)4 el cual nos refiere que se evalúa según los hitos del desarrollo que el lactante va adquiriendo según los meses de acuerdo al desarrollo del sistema nervioso central representado en planos descendentes céfalo-caudal comprendidos por cada mes de vida del niño.

La evaluación del desarrollo psicomotor en Cuba se realiza en la consulta de Puericultura realizada por el Especialista en Medicina General Integral o por el Residente de la Especialidad como parte de la planificación del seguimiento del lactante, también los Pediatras de la Atención Primaria de Salud lo hacen en sus evaluaciones de niño sano en los consultorios médicos de familia.

En esta evaluación se realiza un énfasis en el desarrollo del área motriz en general, ya que el resto de las áreas o dimensiones son muy poco evaluadas: la cognitiva, la social y el lenguaje. Y en nuestra experiencia no es que no se interrogue a la madre sobre lo que hace el niño en cada mes en las áreas menos exploradas ya que si se investiga sino que no se toma este interrogatorio como referencia para evaluar si existe algún retraso del desarrollo psicomotor en ellas, ya que no existe una guía que nos oriente si el niño en alguna de estas áreas está atrasado, normal o adelantado.

En consecuencia a lo expresado un equipo liderado por la Dra. María del Carmen Machado Lubian realizó una investigación de la cual dio origen a un instrumento para evaluar el desarrollo psicomotor en niños de 0 a 6 años, el mismo no está generalizado en todo el país. Entre las novedades que presenta este instrumento esta que introduce la evaluación de las áreas del desarrollo psicomotor (motora gruesa y fina, lenguaje y personal-social). En él se evalúan pautas basadas en los hitos del desarrollo por cada una de las áreas según los meses de vida, permitiendo detectar en caso de que no apruebe una Pauta A o B alguna posible alteración del desarrollo psicomotor.

En el análisis crítico de este instrumento solo pudiéramos señalar que no todas las pautas evaluadas en todas las áreas corresponden con cada mes de vida, es decir a cada mes evaluado no tiene una pauta a evaluar en cada área que nos permitiría darle un seguimiento al desarrollo de un hito o pauta a través de los meses hasta cumplir el año en caso de los lactantes. Además la autora recomienda realizar la evaluación a los 3,6 y 12 meses en el caso del lactante lo que limita la evaluación mensual de cada área y la detección de sus posibles alteraciones.

**Conclusiones**

El desarrollo infantil es un compromiso de todos, por su complejidad y por la dependencia de cada uno de sus actores, hacer su medición no es tarea fácil. Requiere de incluir de manera detallada las diferentes dimensiones en las que se desarrolla el individuo, para así poder comprender de manera objetiva el proceso de cada niño en particular. En las Escalas valorativas analizadas existe una limitación común en la cual no se evalúa el desarrollo de un área específica en el transcurso consecutivo de los meses Por tanto se requiere de un instrumento que integren cada una de las esferas del desarrollo del individuo, aportando un valor significativo en la detección de alteraciones del desarrollo psicomotor a temprana edad.

.

**Recomendaciones**

Realizar una investigación que nos permita diseñar una Escala de Evaluación del desarrollo psicomotor en las dimensiones motriz, lenguaje, cognitiva y socio-afectiva por meses en el lactante.

Referencias bibliográficas

1. García Pérez MA, Martínez Granero MA. Desarrollo psicomotor y signos de alarma. En: AEPAP (ed.). Curso de Actualización Pediatría 2016. Madrid: Lúa Ediciones3.0; 2016. p. 81-93.Científico [en línea] 2016, [fecha de consulta: 10/09/2022]; 10(2): 72-82. Disponible desde: <https://www.aepap.org/biblioteca/cursos/13o-curso-de-actualizacion-ponencias>
2. Jurado-Castro, V., Rebolledo-Cobos, R. (2016). Análisis de escalas para la evaluación del desarrollo infantil usadas en América:Una revisión de literatura. Revista Movimiento Científico [en línea] 2016, [fecha de consulta: 10//09/2022]; 10(2): 72-82. Disponibledesde: <http://revistas.iberoamericana.edu.co/index.php/Rmcientifico/issue/archive>.
3. Canales Torres, N. J. (2018). *DSpace Repository.*Científico [en línea] 2018, [fecha de consulta: 10//09/2022];, Disponible desde: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/3655?locale-attribute=en>
4. Valdés Martín, S., & Anabel, G. V. (2006). *Temas de Pediatría.* La Habana, Cuba: Editorial Ciencias Médicas.
5. Rivas Riveros Edith, Catalán M. Yaqueline, Flores F. Nicolás, Sandoval A. Fabiola, Ortiz M. Eugene. Vivencias y expectativas de los actores sociales partícipes en evaluación del desarrollo psicomotor, en relación a las escalas EEDP y TEPSI utilizadas en la Araucanía, Chile, durante los años 2017-2018. Enfermería (Montevideo) [Internet]. 2019 Jun [citado 2022 Oct 26] ; 8( 1 ): 4-21. Disponible en: <http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2393-66062019000100004&lng=es> <https://doi.org/10.22235/ech.v8i1.1783>
6. Hoyos-Quintero Ángela María, Ordoñez-Mora Leidy Tatiana. Escalas de evaluación del desarrollo psicomotor en Hispanoamérica. Rev Cubana Pediatr [Internet]. 2022 Sep [citado 2022 Oct 25] ; 94( 3 ): e2120. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312022000300013&lng=es>
7. Ustariz Manjarrez, A .Evaluación del desarrollo motor en prematuros menores de 1 año, mediante la escala motora infantil Alberta y el método de Munich. [Internet]. 2018 [citado: 2022, 12 octubre] Universidad Nacional de Colombia Sede Bogotá Facultad de Medicina Departamento de Medicina Física y Rehabilitación. Disponible en <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/68856>
8. Vericat, Agustina y Orden, Alicia Bibiana. El desarrollo psicomotor y sus alteraciones: entre lo normal y lo patológico. Ciência & Saúde Coletiva [Internet]. 2013, v. 18, n. 10 [Citado 1 Noviembre 2022] , pp. 2977-2984. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232013001000022>
9. Cánovas, Rosa, Martínez, Lourdes, Sánchez-Joya, María del Mar, & Roldán-Tapia, Lola. (2010). Retraso mental y psicomotor en la primera infancia: Revisión de la literatura y propuesta de un protocolo de valoración neuropsicológica. Cuadernos de neuropsicología, 4(2), 162-185. Recuperado em 03 de agosto de 2023, de <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-41232010000200005&lng=pt&tlng=es>.
10. Ustariz Manjarrez, A .Evaluación del desarrollo motor en prematuros menores de 1 año, mediante la escala motora infantil Alberta y el método de Munich. [Internet]. 2018 [citado: 2023, 12 marzo] Universidad Nacional de Colombia Sede Bogotá Facultad de Medicina Departamento de Medicina Física y Rehabilitación. Disponible en <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/68856>
11. Guerra Domínguez, Electra, González Carrazana, Yadit Arturo, Pérez Marín, Daiana, Gamboa Suárez, Derlin, & Contreras Rodríguez, Teresa. (2022). Atención temprana a niños con retardo del desarrollo psicomotor. Multimed, 26(4), e2684. Epub 20 de julio de 2022. Recuperado en 03 de agosto de 2023, de <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182022000400005&lng=es&tlng=es>.
12. Moretti, María Paula, Lechuga, María Jimena, & Torrecilla, Norma Mariana. (2020). Desarrollo psicomotor en la infancia temprana y funcionalidad familiar. Psychologia. Avances de la Disciplina, 14(2), 37-48. Epub April 10, 2021.https://doi.org/10.21500/19002386.4646
13. Ramírez-Benítez, Yaser, & Bernal-Ruiz, Francisca. (2020). Prevalencia de niños preescolares con alteraciones cognitivas en la provincia de Cienfuegos. Revista Cubana de Pediatría, 92(3), e721. Epub 01 de septiembre de 2020. Recuperado en 03 de agosto de 2023, de <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312020000300002&lng=es&tlng=es>.
14. Escalona Aguilera JR. Estrategia para fomentar la atención temprana del neurodesarrollo en residentes de Medicina General Integral, a niños de riesgo. [Tesis]. Holguín: Universidad de Holguín Oscar Lucero Moya; 2013.
15. Gutierrez-Cruz. Desarrollo psicomotor en prematuro tardio a los 2 años de edad: comparación con recién nacidos a termino mediante dos herramientas diferentes. Rev Neurol. 2019;68(12):503-509.[citado 12 abril 2023]; 86 (1): 5-17. Disponible en:<https://www.neurologia.com/articulo/2018360>
16. Moreno Mora R. Atención temprana comunitaria en niños con retardo en el neurodesarrollo. Rev Cubana Pediatr. 2014 [citado 15 abril 2023]; 86 (1): 5-17. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312014000100002&lng=es>.
17. Medina Góndrez Z, Rotela Dorado A, Barcos Piña I. Crecimiento y desarrollo. En: Álvarez Sintes R, Hernández Cabrera G, Baster Moro JC, García Núñez RD. Medicina General Integral. Salud y medicina. Tomo I. La Habana: Ciencias Médicas; 2014.p. 196-223.