



Desarrollo neuropsicomotor en lactantes prematuros del municipio Chambas, Ciego de Ávila

Onesio Esteban de León Gutierrez¹

Gladys María González Suárez²

Oscar Yoandry León Campanioni³

Israel Triana Pérez⁴

Rómell Lazo Nodarse⁵

¹Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral y en Medicina Física y Rehabilitación. Profesor Asistente. Policlínico Camilo Cienfuegos, Chambas, Ciego de Ávila. Email: onesioestebandeleongutierrez4@gmail.com

²Especialista de Primer Grado en Medicina Física y Rehabilitación. Profesora Instructora. Policlínico José Agustín Más Naranjo. Email: miguegladys88@nauta.cu.

³Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Policlínico José Agustín Más Naranjo. Email: onoelcuba@gmail.com

⁴Especialista de Primer Grado en Medicina Física y Rehabilitación. Profesor Asistente. Policlínico Norte, Morón, Ciego de Ávila. Email: itrianap@infomed.sld.cu

⁵Especialista de Segundo Grado en Prótesis Estomatológica. Profesor Asistente. Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey "Dr. Carlos J Finlay". Email: romell.cmw@infomed.sld.cu

RESUMEN:

Fundamentación: el desarrollo neuropsicomotor de un individuo está dado por la adquisición de funciones cada vez más complejas a lo largo del tiempo. La prematuridad al nacer es una condición que atenta contra este correcto desarrollo. **Objetivo:** describir el comportamiento del desarrollo neuropsicomotor en lactantes prematuros y con bajo peso al nacer del municipio Chambas, provincia Ciego de Ávila, en el periodo enero 2018 a diciembre 2019. **Método:** se realizó un estudio observacional descriptivo transversal. A partir de un universo compuesto por 24 lactantes se seleccionó una muestra de 19 mediante un método no probabilístico por criterio de autor. Se tuvieron en cuenta las condiciones vinculadas al nacimiento de los niños y se usó la escala Brunet-Lèzine para evaluar las diferentes áreas del desarrollo psicomotor de los mismos. **Resultados:** la complicación gestacional más frecuente fue la hipertensión arterial para un 21,1 % mientras que el 47,4 % de los lactantes presentó problemas



respiratorios. Los promedios de cocientes de desarrollo para los lactantes en entre 6 a 7 meses y 29 días estuvieron entre 101,1 y

130,8 mientras que para los comprendidos en las edades de 8 a 10 meses y 29 días estos valores variaron de 117,2 a 154,3. Solo dos lactantes de los examinados tuvieron un desarrollo neuropsicomotor tardío en todas las áreas del desarrollo. **Conclusiones:** fue evidenciada una relación directa entre la prematuridad y el bajo peso al nacer con el desarrollo neuropsicomotor de los lactantes, lo cual afecta a las distintas áreas del mismo.

DeCS: prematuro, pretérmino, desarrollo psicomotor, escala Brunet-Lèzine

INTRODUCCIÓN:

El desarrollo neuropsicomotor es aquel que se caracteriza por la capacidad del individuo para adquirir funciones cada vez más complejas a lo largo del tiempo. Estas a su vez resultan de la interacción entre características biológicas y ambientales lo que permitirá una mejora en el comportamiento sensorial, motor, emocional, cognitivo, del lenguaje y del aprendizaje. ⁽¹⁾

Sin embargo, hay algunos factores que pueden poner en riesgo el típico desarrollo neuropsicomotor de los lactantes. Estos factores constituyen una serie de condiciones biológicas y/o ambientales que pueden incrementar la probabilidad de la existencia de déficits en el desarrollo. Las condiciones biológicas comprenden los problemas maternos como la hipertensión y la diabetes, así como la prematuridad, el bajo peso al nacer, especialmente si pesa menos de 1.500 g, hipoxia e hiperbilirrubinemia neonatal severas. ^(2,3)

Dentro de estas condiciones, la prematuridad (edad gestacional menor de 37 semanas) y bajo peso al nacer (por debajo de a 2500 gramos) se consideran factores de riesgo importantes por retraso en desarrollo neuropsicomotor. El bebé prematuro tiene un desarrollo a un ritmo más lento, ya que no alcanza el grado completo de tono de los músculos flexores que se observa en los recién nacidos a término, ocurriendo un desequilibrio entre los grupos de músculos flexores y extensores. Este desequilibrio puede interferir con el control de la cabeza, la simetría y el equilibrio de la postura sentada, en la adquisición de habilidades y en la coordinación bilateral. Los bebés prematuros tienen mayor riesgo de desarrollar enfermedades respiratorias, enfermedades de la membrana hialina, hiperbilirrubinemia, hipocalcemia, anemia y otros cambios que afectan la salud y en consecuencia su desarrollo. Además, el nacimiento con bajo peso y especialmente con muy bajo peso (menos de 1500 gramos) puede comprometer algunas áreas del desarrollo, desencadenando problemas de lenguaje, aprendizaje y coordinación óculo-motora. ⁽⁴⁻⁶⁾

Los últimos avances científicos y tecnológicos de las últimas décadas se han asociado con cambios importantes en la atención obstétrica y neonatal, promoviendo una reducción de la mortalidad neonatal y un aumento relevante de las tasas de supervivencia de los recién



nacidos prematuros y de bajo peso al nacer. No obstante, el aumento de las tasas de supervivencia no garantiza que estos tendrán un desarrollo normal. ^(7,8)

Para intentar minimizar posibles problemas en el desarrollo de estos lactantes, es necesario la identificación temprana de desviaciones y una intervención oportuna. En este sentido, el médico fisiatra tiene un papel fundamental en el diagnóstico y tratamiento de problemas del desarrollo, estimulando el potencial de desarrollo global, haciendo que el niño con retraso llegue a ser capaz de responder a sus necesidades y a las de su medio. ^(7,9)

Considerando lo anterior y la importancia de la evaluación e intervención tempranas a través de la presencia de factores de riesgos biológicos, este estudio tuvo como problema científico la insuficiencia en el nivel de información sobre el comportamiento del desarrollo neuropsicomotor en lactantes prematuros y con bajo peso al nacer del municipio Chambas, provincia Ciego de Ávila.

DESARROLLO

Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal teniendo en cuenta un universo compuesto por 24 lactantes prematuros, de bajo peso al nacer en el periodo comprendido entre enero de 2018 y diciembre de 2019, sin distinción de sexo, residentes del municipio Chambas. Para obtener la muestra (19 lactantes) se aplicó un método no probabilístico por criterio de autor teniendo en cuenta como criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión:

- Voluntariedad por parte de la madre en participar en el estudio.
- Edad cronológica de 6 meses a 10 meses y 29 días.
- Edad gestacional menor de 37 semanas, peso al nacer menor de 2500 gramos.

Criterios de exclusión:

- Menos de tres consultas prenatales.
- Niños con diagnóstico de malformaciones congénitas y trastornos metabólicos.

Para la recolección de los datos se confeccionó un cuestionario que tuvo en cuenta la información relacionada con el periodo gestacional y el parto. El mismo consistió en preguntas cerradas que fueron respondidas por la madre.

Se usó la Escala de Desarrollo Psicomotor de la Primera Infancia de Brunet-Lèzine ⁽¹⁰⁾ la cual evalúa a niños entre 0 y 30 meses de edad e implica una evaluación compleja del control postural y motor, lenguaje, coordinación óculo-motriz, relaciones sociales y personales. La escala presenta 10 ítems para ser evaluados cada mes; los primeros seis ítems se refieren a pruebas de desarrollo postural, coordinación óculo-motora, lenguaje y social; los restantes cuatro ítems son preguntas dirigidas a la madre del niño.



Se contó con un kit para evaluar la escala Brunet-Lèzine compuesto por objetos que el examinador presentó a los niños para observar sus reacciones y responder a las preguntas de los primeros seis ítems de la prueba de cada mes. Los objetos consistían en cubos de madera, taza de aluminio, una cuchara de uso común, una campana de metal, un sonajero, un anillo atado a una cinta, un espejo, un paño de tela cuadrado, un botón de diámetro mayor de 7 mm, un lápiz, un block de papel, una botella de plástico.

Los datos fueron recolectados a partir de un mapeo de las historias clínicas de los lactantes monitoreados en el departamento de rehabilitación integral de Policlínico Julio Castillo de Chambas, para a partir de ahí seleccionar a los lactantes que pudieran conformar la muestra de estudio. A partir de este mapeo se estableció contacto con la representante legal de cada lactante. El cuestionario adaptado se aplicó por los investigadores al responsable del infante. Después de la aplicación del cuestionario, el lactante fue evaluado a través de la mitad de la escala Brunet-Lèzini en la misma consulta. Cada evaluación tuvo una duración de 30 minutos. Con el fin de obtener un análisis más homogéneo de los datos sobre el desarrollo de los lactantes, se agruparon en grupos de edades: de 6 a 7 meses y 29 días y de 8 a 10 meses y 29 días. Los datos fueron analizados descriptivamente y presentados a través de tablas que contienen frecuencias, medias, desviación estándar, valores mínimos y máximos y porcentajes.

Características de la muestra: fueron evaluados 19 lactantes de los cuales 11 eran varones y 8 eran hembras. Con relación a la frecuencia simple de edades cronológicas participaron 8 lactantes comprendidos entre los 6 y los 7 meses y 29 días; 11 lactantes se encontraban entre los 8 meses y los 10 meses y 29 días. La media de la variable gestacional fue de 35,3 semanas. En cuanto al peso al nacer se conoce que todos nacieron con un peso de entre 1500 y 2500 gramos.

Luego de la evaluación, se completaron los ítems de la escala correspondientes a los meses evaluados, se encontró el puntaje para cada área y luego se convirtieron los números en edades de desarrollo, para luego calcular los cocientes de desarrollo, considerando que la edad cronológica de los infantes fue corregida antes de realizar los cálculos. La edad corregida representa el ajuste de la edad cronológica en relación al grado de prematuridad. El uso de la edad corregida en la evaluación del desarrollo de los niños prematuros evita subestimar a estos niños en comparación con la población de referencia, lo que permite una evaluación más precisa. Los valores numéricos encontrados en los cocientes del desarrollo estaban relacionados con los niveles motores, permitiendo clasificar las habilidades evaluadas, dígame: postural, coordinación óculo-motriz, lenguaje, sociabilidad y global, en patrones de:

- Muy superior (130 o más)



- Superior (120-129)
- Normal alto (110-119)
- Normal medio (90-109)
- Normal bajo (80-89)
- Inferior (70-79)
- Muy inferior (69 o menos)

RESULTADOS:

Las condiciones relacionadas a los periodos pre y perinatal de los lactantes se muestran en la tabla 1. Entre las complicaciones gestacionales las más frecuentes fueron la hipertensión arterial para un 21,1 % y las infecciones y la dilatación pélvica precoz para un 10,5 % cada una. El 73,7 % de los lactantes nacieron mediante cesárea y solo uno nació por parto normal con el uso de fórceps. La frecuencia de hermanamiento fue baja ya que solo 2 bebés eran gemelos.

En el caso de complicaciones luego del parto se evidencia que el 47,4 % de los lactantes presentó problemas respiratorios y los problemas cardiacos y las infecciones siguieron en cuanto a prevalencia (15,8 % cada complicación).

Tabla 1 Condiciones vinculadas al nacimiento del bebé

Periodo pre y perinatal	Clasificación	No	%
	Hipertensión arterial	4	21,1
	Infección	2	10,5
Complicaciones gestacionales	Amenaza de aborto	1	5,3
	Sangramiento exagerado	1	5,3
	Infección urinaria	1	5,3
	Dilatación pélvica precoz	2	10,5
	Diabetes gestacional	1	5,3
	Ninguna	7	36,8
	Cesárea	14	73,7



Tipo de parto	Normal	4	21,0
	Normal/Fórceps	1	5,3
Gemelares	Sí	2	10,5
	No	17	89,5
Urgencia en el momento del parto por dificultad respiratoria del bebé	Sí	13	68,4
	No	6	31,6
Complicaciones luego del nacimiento	Problemas respiratorios	9	47,4
	Problemas cardíacos	3	15,8
	Infecciones	3	15,8
	Convulsiones	1	5,3
	Hipoglicemia	2	10,5
	Reflujo gastro-esofágico	1	5,3

La tabla 2 muestra los valores de las variables en cuanto a la evaluación del desarrollo neuropsicomotor aplicando la escala de Brunet-Lèzini de los 8 lactantes comprendidos entre los 6 y los 7 meses y 29 días. Se puede observar que la edad cronológica promedio de la muestra fue de 6,7 meses y la edad cronológica corregida media fue de 4,9 meses. Los promedios de las edades de desarrollo en la coordinación postural, óculo-motora, lenguaje y sociabilidad y las áreas globales oscilaron entre 4,91 y 6,1 meses. Los promedios de cocientes de desarrollo del presente estudio presentaron valores entre 101,1 y 130,8. Los valores mínimos hallados para los cocientes de desarrollo fueron de 71,7 y 81,4.

Tabla 2 Valores obtenidas por la aplicación de la escala Brunet-Lèzine en el grupo de edades de 6 a 7 meses y 29 días

	Media	Desviación	Mínimo	Máximo
Edad cronológica en meses	6,7	0,27	6,0	6,8



Edad cronológica corregida en meses	4,9	0,31	4,7	5,32
Edades de desarrollo				
Postural	6,0	1,48	4,3	8,3
Coordinación óculo-motora	4,91	1,67	3,61	7,52
Lenguaje	6,1	1,18	4,2	7,14
Sociabilidad	5,91	1,42	4,3	8,1
Global	5,52	1,42	3,71	7,81
Cocientes de desarrollo				
Postural	126,7	30,6	81,4	169,32
Coordinación óculo-motora	101,1	30,2	71,7	151,0
Lenguaje	130,8	30,4	75,0	155,5
Sociabilidad	123,3	28,6	81,0	165,4
Global	115,9	28,4	74,0	159,1

En la tabla 3 se muestran los valores de las variables obtenidos aplicando la Escala de Brunet-Lèzini a los 11 lactantes del estudio que se encontraban en el grupo de edad de 8 a 10 meses y 29 días. Los resultados demuestran que la media de la edad cronológica en meses fue de 9,2 mientras que la media de edad cronológica corregida en meses fue de 8,1. Los promedios de edades de desarrollo en las áreas postural, coordinación óculo-motora, lenguaje, sociabilidad y global estuvieron entre 7,9 y 8,6 meses. Los valores mínimos encontrados en las edades de desarrollo oscilaron entre los 5,4 y los 7,1 meses. Los promedios del cociente de desarrollo se encontraban entre 71,3 y 75,8 como valores mínimos y los valores máximos variaron de 117,2 a 154,3.

Tabla 3 Resultados de variables obtenidas por la aplicación de la escala Brunet-Lèzine en el grupo de 8 a 10 meses y 29 días

	Media	Desviación	Mínimo	Máximo



Edad cronológica en meses	9,2	1,1	8,1	10,8
Edad cronológica corregida en meses	8,1	1,2	6,4	9,4
Edades de desarrollo				
Postural	8,6	2,41	5,4	14,4
Coordinación óculo-motora	7,9	1,25	5,7	10,4
Lenguaje	8,1	1,65	7,1	11,5
Sociabilidad	8,1	1,67	6,1	12,1
Global	8,1	1,36	5,4	10,2
Cocientes de desarrollo				
Postural	107,4	24,1	71,3	154,3
Coordinación óculo-motora	97,4	15,9	72,5	117,2
Lenguaje	103,1	18,3	71,3	136,0
Sociabilidad	104,8	21,9	71,3	142,1
Global	101,9	16,8	75,8	125,9

La tabla 4 muestra las frecuencias de las diferentes áreas del desarrollo neuropsicomotor analizadas obtenidas del cálculo de los cocientes de desarrollo. La clasificación Normal Bajo se considera una señal de advertencia de retraso en el desarrollo, ya que las clasificaciones de Inferior y Muy Inferior demuestran una condición de demora instalada. El resto de las clasificaciones son indicativos de parámetros de normalidad. Respecto al grupo de edad de 6 a 7 meses y 29 días es importante señalar que las áreas más afectadas fueron la coordinación oculo-motora y lenguaje en los lactantes con una clasificación Normal Bajo. Solo un lactante tuvo un desarrollo considerado como Inferior afectando a varias áreas de dicho desarrollo. Por su parte en los lactantes de 8 a 10 meses y 29 días se encontraron dos con desarrollo neuropsicomotor tardío en todas las áreas del desarrollo (Inferior).



Tabla 4 Frecuencia simple de niveles motores a partir del cociente de desarrollo de acuerdo a los grupos de edades

Áreas	Medio superior	Superior	Normal alto	Normal medio	Normal bajo	Inferior	Muy inferior
Grupo de 6 a 7 meses y 29 días							
Postural	2	1	1	2	1	1	0
Coordinación óculo-motora	2	0	1	2	2	1	0
Lenguaje	3	0	1	1	2	1	0
Sociabilidad	4	1	2	0	1	0	0
Global	2	1	2	1	1	1	0
Grupo de 8 a 10 meses y 29 días							
Postural	4	0	1	3	0	3	0
Coordinación óculo-motora	1	0	4	3	1	2	0
Lenguaje	3	1	1	3	1	2	0
Sociabilidad	3	1	3	2	0	2	0
Global	0	2	1	4	2	2	0

DISCUSIÓN

El nacimiento prematuro constituye la principal causa de morbilidad y mortalidad en el neonato. Su tasa aumentó 10 a 20 % en los últimos años, incluso en los países industrializados y este incremento puede explicarse, en parte, por el aumento en el uso de la fertilización in vitro, la edad materna y del parto electivo antes de término. ⁽¹¹⁾ Es responsable del 60 al 80 % de las muertes y de cerca del 50% de las discapacidades neurológicas congénitas. Muchos de los bebés prematuros que sobreviven sufren algún tipo de discapacidad de por vida, en particular, discapacidades relacionadas con el aprendizaje, problemas visuales y auditivos. ⁽¹¹⁻



En los últimos años la prevalencia de la prematuridad ha aumentado por causa multifactorial (enfermedades maternas, factores ambientales, químicos, físicos, infecciosos o mecánicos). La morbimortalidad varía según el peso y la edad gestacional. La primera causa de morbimortalidad es la patología respiratoria. La hipoxia es la causa principal de daño neurológico, su frecuencia aumenta en prematuros con un peso inferior a 750gr y disminuye en los que sobrepasan los 1250 gramos. ⁽¹⁴⁾

Los recién nacidos pretérminos pasan periodos demasiado largos en las unidades de cuidados intensivos neonatales, donde están expuestos a un medio muy diferente al del útero. Se trata de un ambiente que incluye largos periodos de exposición a la luz, ruidos ambientales y dolor por las intervenciones que se les llevan a cabo. Los neonatos pretérminos poseen un mayor riesgo de tener problemas del desarrollo, tanto del motor como del cognitivo. ⁽¹²⁾

Cuanto más inmaduros, mayor es la gravedad de las manifestaciones clínicas y la evolución de las principales patologías del prematuro, entre ellas, las alteraciones cerebrales. La valoración del prematuro, que en general es similar a la del niño a término, suele estar limitada por la necesidad de mantenerle en la unidad de cuidados intensivos neonatales y su fragilidad, lo que hace que antes de las 32 semanas pueda resultar imposible el examen sin riesgos para el niño. ⁽⁹⁾

El origen del daño en la zona neuronal es variado, sin embargo, en el 50% de los casos de esta etimología es desconocida. Se han realizado investigaciones de los factores que afectan a la madre en la gestación o, agregado a esto, las causas perinatales, por ejemplo, los problemas experimentados a la hora del parto, infecciones, entre otros. Cada uno de estos ángulos incide en la mejora posterior del infante y la posibilidad de secuelas neurológicas a largo plazo es más notable a la vista de estos componentes de peligro, y más aún cuando existen niveles significativos de embarazos de alto riesgo, al igual que las varias carencias que puedan existir en diferentes áreas incluyendo ginecología, obstetricia y neonatología. ⁽²⁾

En Perú se realizó un estudio observacional descriptivo en el año 2017 con el objetivo de determinar los factores que afectaban el desarrollo psicomotor de 35 infantes de 0 a 24 meses. Se reportó que el 51 % de las madres tuvo problemas de infección urinaria y el 9 % presentó problemas de presión alta. ⁽⁴⁾

La presencia de alteraciones en la presión arterial comprende a su vez alteraciones en la química sanguínea, la circulación materno-fetal y funcionamiento de los órganos maternos y fetales. Por lo que el feto se halla expuesto a cambios bruscos en los períodos críticos de formación y funcionalidad, crecimiento intrauterino retardado, muerte fetal, asfixia y prematuridad, así como a golpes y traumatismos, al existir convulsiones maternas. También



suelen darse complicaciones en la presentación de la placenta, constituyendo un factor adverso de gran importancia para el intercambio metabólico entre madre e hijo, e incrementa la posibilidad de parto prematuro, poniendo así en riesgo la vida del neonato en el medio extrauterino. ⁽¹⁵⁾

Es importante identificar y prevenir todo tipo de infecciones, porque pueden ser dañinas para el desarrollo del bebé, e incluso generar defectos de nacimiento. Por ejemplo, en el caso de presentar una infección en el tracto urinario de la mamá o infecciones en general, es importante detectarlas prontamente; es preferible hacerlo antes de la semana 12 de gestación, para tener un control adecuado en la mayor parte del embarazo. ⁽¹³⁾

El efecto de las infecciones sobre el sistema nervioso suele ir desde graves hasta disfunciones casi imperceptibles que se superan con el tiempo y una adecuada intervención. Los niños que han sufrido algún tipo de infección pueden experimentar crisis, pérdidas de audición, hemiparesia, dificultades lingüísticas, retraso cognitivo, retraso motor, defectos visuales; así como irritabilidad, labilidad, hipertonía. Las secuelas de la infecciones también pueden afectar la personalidad de los niños en su desarrollo ulterior, así como, en casos graves, incrementa la posibilidad de padecer trastornos psiquiátricos. ⁽¹⁵⁾

A partir del nacimiento, tienen fundamental importancia los cuidados dispensados al niño/a, entendidos como un conjunto de estímulos visuales, táctiles, olfativos y auditivos inmersos en un contexto medioambiental. A las alteraciones del desarrollo se las ha vinculado con bajo rendimiento escolar; trastornos neurológicos, psiquiátricos, emocionales y conductuales; déficit en las habilidades sociales, problemas de aprendizaje, reducción de las oportunidades laborales. Su detección precoz, especialmente en los niños con factores de riesgo biológico o social, permite intervenir a tiempo, y aprovechar la oportunidad de compensar un déficit que podría influir desfavorablemente en el futuro del niño. ⁽¹⁶⁾

Con el objetivo de determinar las secuelas del neurodesarrollo en recién nacidos prematuros de menos de 1500 gramos, desde 1 a 24 meses de edad postnatal, Jibaja-Vargas JF ⁽¹⁷⁾ estudió a 31 niños ecuatorianos en el año 2018. Para esto usó la escala de evaluación del desarrollo psicomotor Brunet-Lèzine. Se evidenció, de acuerdo al perfil desarrollo psicomotor, que en el recién nacido prematuro extremo se presentó presenta un retraso global del desarrollo del 100% (n=1), comprometiendo las cuatro áreas de desarrollo (coordinación, social, lenguaje y motora). Además, se identificó en los recién nacidos prematuros muy prematuros que el 69% (n=21) manifestaban retraso del desarrollo psicomotor acentuándose en las áreas social, lenguaje y motor.

En el 2019 fue publicado en España, un estudio analítico de casos y control con el objetivo de encontrar en los niños que hayan tenido el antecedente de prematuridad tardía retraso de



desarrollo en comparación con niños nacidos a término. La población final en la investigación fue de 44 prematuros tardíos en quienes se empleó la escala de Brunet-Lezine revisada que valora los dominios coordinación oculomotoras, control postural, lenguaje-comunicación y sociabilidadautonomía. En la investigación se incluyó a los prematuros tardíos (los que nacieron con una edad gestacional desde las 34 semanas hasta las 36 semanas + 6 días) en el grupo de casos y a los recién nacidos a término a partir de las 37 semanas. Los prematuros tardíos en general mostraron en el dominio de lenguaje ($p=0,02$) y desarrollo postural ($p=0,02$) valores estadísticamente significativos. ⁽¹⁸⁾

En la escala de desarrollo de Brunet-Lézine los cocientes parciales de desarrollo permiten una aproximación precisa al niño y además, el examen repetido a los intervalos regulares; de esta manera no solo se percibe un coeficiente global sino también de cada área, permitiendo conocer cuál de las cuatro áreas del desarrollo, está siendo afectada, debido a que esta escala evalúa las dimensiones: social, cognoscitivo, lingüístico y psicomotriz; los resultados obtenidos permiten plantear un plan de estimulación para que dicha área afectada sea nivelada a rangos normales para la edad en la que se encuentre cada niño/a. ⁽¹⁹⁾

Los recién nacidos prematuros corren el riesgo de padecer una variedad de anomalías motoras, que incluyen hitos motores retrasados, anomalías del equilibrio, desafíos con la destreza manual y anomalías de coordinación generalizadas. En comparación con sus pares a término, los niños prematuros tienen un rendimiento inferior en las pruebas estandarizadas de desarrollo motor; especialmente en el primer año de edad, siendo más lento en la adquisición de hitos motores como darse la vuelta, sentarse, gatear, pararse y caminar. ⁽²⁰⁾

Se puede observar una configuración alterada ya desde el periodo neonatal, antes de que se altere la movilidad física, el tono, o los reflejos, lo que supone una inestimable ayuda para el diagnóstico precoz de las alteraciones del desarrollo. La reactividad postural del lactante mediante maniobras que estudien su comportamiento frente a la gravedad, es el enfoque más adecuado de la exploración para realizar el diagnóstico precoz, y adquirir cierto conocimiento acerca de lo que se puede esperar con la rehabilitación. Si el funcionamiento cerebral se normaliza, las reacciones posturales también se normalizan, lo que no ocurre si se instaura un cuadro patológico. ^(9,21)

La atención temprana reside en proporcionar las condiciones óptimas a los niños y niñas que presenten alteraciones del desarrollo y quienes no lo presentan. Hoy en día la mayoría de los investigadores están de acuerdo en que es necesario proteger y brindar un afecto de amor y cariño durante el periodo de crecimiento del niño con el fin de prevenir daños en el desarrollo físico, mental y social; particularmente en la edad en que el sistema nervioso central está en



proceso de desarrollo, sabiendo que no existe un nivel de inteligencia fija, este puede ser cambiado y desarrollado por el medio ambiente especialmente en los primeros años de vida.

(3)

CONCLUSIONES:

El desarrollo psicomotor es un proceso evolutivo, multidimensional e integral, mediante el cual el individuo va dominando progresivamente habilidades y respuestas cada vez más complejas; además es un proceso dinámico que indica modificaciones globales, diferenciación, desenvolvimiento y transformación gradual hacia mayores y más complejos niveles de organización en la conducta de la persona y evidencia una madurez psicológica y muscular que tiene una persona, en este caso un niño.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- 1- Cigarroa I, Sarqui C, Zapata-Lamana R. Efectos del sedentarismo y obesidad en el desarrollo psicomotor en niños y niñas: Una revisión de la actualidad latinoamericana. Univ. Salud [Internet]. 2016 Apr [citado 2021 Sep 01];18(1):156-169. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-71072016000100015&lng=en
- 2- Tomalá-Ochoa EM, Carrasco-Merchán KD. Factores que influyen al desarrollo de trastornos neurológicos en niños lactantes menores de 2 años de edad. [Tesis de Licenciatura]. Ecuador: Universidad Estatal de Milagro [internet]. 2021 [citado 2021 Sep 01]. Disponible en: <http://repositorio.unemi.edu.ec/handle/123456789/5370>
- 3- Pancca-Humpiri M. Factores sociodemográficos maternos que influyen en el desarrollo psicomotor de lactantes de 1 a 6 meses de edad establecimiento de Salud I-3 Capachica 2017. [Tesis de Licenciatura]. Perú: Universidad Nacional del Altiplano [internet]. 2018 [citado 2021 Sep 01]. Disponible en: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/7633>
- 4- Rosas-Baylon ML, Avilés-Espinoza B. Factores que afectan el desarrollo psicomotor en infantes de 0 a 24 meses, puesto de salud Ichoca-Huaraz, 2018. [Tesis de Licenciatura]. Perú: Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo [internet]. 2018 [citado 2021 Sep 01]. Disponible en: <http://repositorio.unasam.edu.pe/handle/UNASAM/2671>
- 5- Bello-Rovira M, Juanet-Juliá M, Mañosa-Mas M, Morral-Subira M, Ribera-Vilella T. Los bebés prematuros y su desarrollo visual. Integración [internet]. 2017 [citado 2021 Sep 01];58:1-6. Disponible en:



www.repositoriocdpd.net:8080/bitstream/handle/123456789/1932/Art_BelloRoviraM_Experienciadetrabajo_2010.pdf?sequence=1

6- Frugone-Jaramillo M, Escorcia-Mora CT, Ortiz E, Quinde-Chalén DF, Ordóñez-Legarda M, Boyce L. Intervención basada en rutinas como apoyo a la participación familiar para el desarrollo del lenguaje en bebés prematuros. Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología [internet]. 2020 [citado 2021 Sep 01];40(3):110-117. Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0214460320300681>

7- Ota-Nakasone A. Manejo neonatal del prematuro: avances en el Perú. Rev. peru. ginecol. obstet. [Internet]. 2018 Jul [citado 2021 Sep 01];64(3):415-422. Disponible en:

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322018000300015&lng=es

8- Grijalva-Álvarez LA. Mejoramiento de la calidad del Servicio de Neonatología del Pensionado de la Maternidad Enrique C. Sotomayor enero a junio 2011. [Tesis de Maestría]. Ecuador: Universidad de Guayaquil [internet]. 2016 [citado 2021 Sep 01]. Disponible en:

<http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/43858>

9- del Amo-Pérez MA. Detección temprana de alteraciones del desarrollo mediante la aplicación de la Pauta Breve de Derivación. [Tesis Doctoral]. 2017 [citado 2021 Sep 01].

Disponible en: <https://eprints.ucm.es/id/eprint/44278/>

10- Carrión-Farez YS. La escala brunet lezine en el desarrollo de la motricidad gruesa en los niños de un año. [Tesis de Licenciatura]. Ecuador: Universidad Técnica de Machala

[internet]. 2017 [citado 2021 Sep 01]. Disponible en:

<http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/11319>

11- Montero-Aguilera A, Ferrer-Montoya R, Paz-Delfin D, Pérez-Dajaruch M, Díaz-Fonseca Y. Riesgos maternos asociados a la prematuridad. Multimed [Internet]. 2019 Oct [citado

2021 Sep 01];23(5):1155-1173. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182019000501155&lng=es

12- Báez-García N. Plan de cuidado estandarizado para fortalecer el neurodesarrollo del recién nacido pretérmino en la UCIN. [Tesis de Especialidad]. México: Universidad Autónoma de San Luis de Potosí [internet]. 2018 [citado 2021 Sep 01]. Disponible en:

<http://repositorioinstitucional.uaslp.mx/xmlui/handle/i/4613>

13- Bernal Castañeda M. Bebés prematuros y bebés con bajo peso al nacer: prevención desde el embarazo. En: Prevención de la enfermedad y la muerte en el embarazo y la primera infancia [internet]. 2019 [citado 2021 Sep 01]:181-201. Disponible en:

<https://repositorio.konradlorenz.edu.co/handle/001/2579>



- 14- Alcalá-Cerrillo M, Gibello-Rufo A, Casallo-Tamayo M, Ortega-Lepe I. Atención temprana en prematuridad a propósito de un caso. INFAD Revista de Psicología [internet]. 2019 [citado 2021 Sep 01];2(1):23-30. Disponible en: <https://revista.infad.eu/index.php/IJODAEP/article/view/1383>
- 15- Cabezas-Arce KX. Estudio diferencial del desarrollo psicomotor de niños/as prematuros de entre 6 a 18 meses de edad con y sin otros factores de riesgo. [Tesis de Licenciatura]. Ecuador: Universidad Central del Ecuador [internet]. 2018 [citado 2021 Sep 01]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/14964>
- 16- Díaz-Granda R. Factores asociados a retardo del desarrollo psicomotor en niños menores de seis meses de edad. Maskana [internet]. 2017 [citado 2021 Sep 01];8:49-58. Disponible en: <https://publicaciones.ucuenca.edu.ec/ojs/index.php/maskana/article/view/1876/1376>
- 17- Jibaja-Vargas JF. Secuelas del neurodesarrollo en recién nacidos prematuros menores de 1500 gramos dados de alta de la unidad de cuidados intensivos neonatales del Hospital Gineco-Obstetrico Nueva Aurora, en el año 2017. [Tesis de Especialidad]. Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador [internet]. 2018 [citado 2021 Sep 01]. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/14767>
- 18- Salas-Véliz HL. Factores de riesgo asociados a la alteración en el neurodesarrollo del prematuro en el servicio de rehabilitación del Hospital María Auxiliadora-2017. [Tesis de Especialidad]. Perú: Universidad Científica del Sur [internet]. 2021 [citado 2021 Sep 01]. Disponible en: <https://repositorio.cientifica.edu.pe/handle/20.500.12805/1923>
- 19- Medina-Oña YC. Validación de la escala del desarrollo psicomotor de la primera infancia (Brunet-Lézine) pruebas complementarias forma antigua en el año 2019. [Tesis de Licenciatura]. Ecuador: Universidad Central del Ecuador [internet]. 2019 [citado 2021 Sep 01]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/19644>
- 20- Rodríguez-Arévalo IT. Torres-Pinzón LN. Conocimientos, actitudes y prácticas de padres de niños prematuros sobre el desarrollo motor. Una revisión sistematizada de literatura. [Tesis de Licenciatura]. Colombia: Universidad de La Sabana [internet]. 2020 [citado 2021 Sep 01]. Disponible en: <https://intellectum.unisabana.edu.co/handle/10818/46676>
- 21- Gómez-Sevilla F. Cuidados Posturales dirigidos a recién nacidos/as pretérmino: una revisión bibliográfica. [Tesis de Licenciatura]. España: Universidad de Jaén [internet]. 2017 [citado 2021 Sep 01]. Disponible en: <http://tauja.ujaen.es/handle/10953.1/6250>