

**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
MANUEL HUAMÁN GUERRERO**



**FACTORES DE RIESGO PARA PRESENTAR RETRASO DEL
DESARROLLO PSICOMOTRIZ EN PREESCOLARES. HOSPITAL
NACIONAL DANIEL A. CARRION. 2018**

**PRESENTADO POR BACHILLER EN MEDICINA HUMANA
LÍA DENISSE GUTIÉRREZ QUISPE**

**TESIS PARA
OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO**

**ASESOR
MANUEL LOAYZA ALARICO, MD,MPH,DrPH**

LIMA, PERÚ

2020

AGRADECIMIENTO

A mi hijo Mateo, por ser mi mayor motivación; a mi madre, Carola Quispe, por aquellos días en los que me acompañaba en las largas jornadas de estudio; a mi padre, Daniel Gutiérrez, por el apoyo incondicional; a mis hermanos, Ana y Manuel, por estar siempre empujándome a seguir adelante. Y para finalizar un agradecimiento especial a mi asesor, Dr. Manuel Loayza por su tiempo, paciencia y comprensión durante este proceso.

DEDICATORIA

A mis papás por todo el esfuerzo y ayuda brindada durante los años de carrera, a mi hijo por la paciencia y la comprensión por algunas horas de ausencia y por ultimo a mis hermanos y a toda mi familia porque nunca dejaron de creer en mí.

RESUMEN

Objetivo General: Determinar los factores de riesgo para presentar retraso del desarrollo psicomotriz en niños en etapa preescolar, atendidos en el Hospital Daniel A. Carrión durante el año 2018.

Metodología: Estudio analítico, retrospectivo tipo casos y control, con la población de niños en edad preescolar atendidos en el servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Daniel A. Carrión y el Servicio de Pediatría, durante el año 2018. Los datos serán obtenidos de manera indirecta mediante historias clínicas, se usaron tablas de pruebas cruzadas.

Resultados y conclusiones: La población estudiada fue de 110 pacientes, de los cuales se obtuvieron 47 casos y 63 controles, donde se obtuvo que 33.6% de los pacientes con retraso del desarrollo psicomotor presentaron como antecedente prematuridad, obteniéndose un OR con valor significativo (29.6); además de que un 36.4% con el mismo retraso también presentaron bajo peso al nacer (< 2500 gr), con un intervalo de confianza significativo (OR=174.286). De la misma forma sucede con la variable de APGAR que también tiene una relación positiva ($p=0$); por último se encontró que las infecciones durante la gestación y el consumo de fármacos también tuvieron significancia. Concluyéndose que los factores más significativos fueron los ya mencionados anteriormente, no se encontraron valores significativos en cuanto a la edad de la madre o el nivel socioeconómico como factores de riesgo para el presente estudio.

Palabras clave: Bajo peso al nacer; Retraso del desarrollo psicomotor; Niños en edad pre escolar

ABSTRACT

General Objective: To determine the risk factors for presenting retardation of psychomotor development in preschool children attended at the Daniel A. Carrion Hospital in 2018.

Methodology: Analytical, retrospective study type cases and control, with the population of preschool-age children attended in the Physical Medicine and Rehabilitation service of the Daniel A. Carrion Hospital and the Pediatrics Service, during the period 2018. The data will be obtained indirectly through of medical records, crossover tables were used.

Results and conclusions: The studied population was 110 patients, of which 47 cases and 63 controls were obtained, where it was found that 33.6% of the patients with delayed psychomotor development presented prematurity as a history, obtaining an OR with a significant value (29.6); In addition, 36.4% with the same delay also presented low birth weight (<2500 gr), with a significant confidence interval (OR = 174,286). The same happens with the APGAR variable, which also has a positive relationship ($p = 0$); finally, it was found that infections during pregnancy and drug use were also significant. Concluding that the most significant factors were those already mentioned above, no significant values were found regarding the age of the mother or socioeconomic level as risk factors for the present study.

Key words: Low birth weight; Delay in psychomotor development; Pre-school children

ÍNDICE

AGRADECIMIENTO	2
DEDICATORIA	3
RESUMEN	4
ABSTRACT.....	5
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	8
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA: GENERAL Y ESPECÍFICOS	8
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	10
1.3. JUSTIFICACION DE LA INVESTIGACIÓN.....	10
1.4. DELIMITACION DEL PROBLEMA:.....	11
1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	12
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	13
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	13
2.2. BASES TEÓRICAS	24
2.3. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES	39
CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	41
3.1. HIPÓTESIS:	41
3.2. PRINCIPALES VARIABLES DE INVESTIGACIÓN.....	42
CAPITULO IV: METODOLOGÍA	43
4.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACION	43
4.2. POBLACION Y MUESTRA.....	43
4.3. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	45
4.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	46
4.5. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	47
CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	48

5.1. RESULTADOS	48
5.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	52
CONCLUSIONES	55
RECOMENDACIONES	56
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	57
ANEXOS.....	63

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA: GENERAL Y ESPECÍFICOS

En lo que concierne a la “tasa de morbilidad infantil”, se sabe que está disminuyendo, en cuanto estén relacionadas a la desnutrición y enf. Infecciosas, estas han ido adquiriendo más importancia en cuanto tengan que ver con la educación, comportamiento, crianza y desarrollo psicomotor. El desarrollo psicomotor se manifiesta de manera extrínseca y evidente de la estructuración del sistema nervioso. Coincide con la serie de “habilidades y respuestas” que el niño adquiere gradualmente, con la finalidad de tener la facultad de relacionarse con su medio y cambiarlo. Para el progreso adecuado del desarrollo psicomotor es primordial la inmunidad de los “órganos neurosensoriales”, un medio propicio así como una idónea y eficiente estimulación. El control de este desarrollo evolutivo engloba diversas áreas, por ejemplo “la motricidad, la coordinación, el lenguaje - comunicación y, el área social adaptativa”. (1)

El nacimiento de los niños con peso por debajo a 2,500 gramos al nacer y el parto prematuro continúan siendo un problema importante de la salud pública mundial (17,25), por lo que es una de las fundamentales causas de discapacidad y muerte perinatal a nivel mundial, así como en los países del primer y tercer mundo, tomando importancia en nuestro estudio debido a su influencia en los trastornos en el desarrollo psicomotriz en los niños menores de dos años.

El “bajo peso al nacer” es uno de los más notables dilemas de salud de países del primer mundo y de del segundo mundo, incluyendo América Latina. Se han encontrado estudios en los que se menciona que, “a nivel mundial uno de cada seis niños nace con peso insuficiente, incluso en los Estados Unidos de América, constituye el 60% de las muertes infantiles”. Casi el 99% de las defunciones de recién nacidos se registran en los países en vías de desarrollo. En los últimos

estudios se ha demostrado que los principales trastornos están conectados con la “esfera inmunológica, psicológica y el lenguaje”; por lo que a veces no recobran el peso adecuado. (3)

La OMS/UNICEF identificó las “principales causas de la mortalidad neonatal”, de las cuales, principalmente tres explican 3/4 partes de la “mortalidad neonatal” en el mundo: partos prematuros con bajo peso al nacer (29%), asfixia (23%) e infecciones graves, como sepsis y neumonía (25%). Si la ayuda existente llegara a las personas que las necesitan se podrían prevenir la mayoría de esas defunciones. Como se menciona en el informe de la “OMS y SAVE THE CHILDREN, el bajo peso al nacer y la prematuridad” constituyen las causas más importantes (29), que no sólo se demuestran en los elevados números de muertes perinatales. Resulta complicado disgregar los factores asociados a la prematuridad de los asociados con el retardo del crecimiento intrauterino, existiendo además una intensa correlación positiva entre estos y las condiciones, socioeconómicas; lo que los transforma en niños con elevado riesgo biológico y ambiental para presentar alteraciones en el desarrollo psicomotor. La prevalencia global es de alrededor del 10%.

La promoción del desarrollo fetal óptimo podría progresar los “resultados relativos del peso al nacer de los recién nacidos, la supervivencia a corto y largo plazo la morbilidad” (2) y demás indicadores del capital humano. Y esto, al mismo tiempo, mejorará la salud y el bienestar socioeconómicos de la población, además en el entorno de la manifestación de un recién nacido de elevado riesgo como el que tiene bajo peso al nacer por lo que la “OMS” recomienda algunos métodos de prevención para disminuir la mortalidad por esta causa, tales como: más cuidado a la conservación de la temperatura corporal del recién nacido, incluyendo la unión inmediata con la piel de la madre enseguida al nacimiento, por 60 minutos aproximadamente, salvo se encuentre alguna causa médica demostrada para aplazar este contacto; ayuda para comenzar con la lactancia materna en la primera hora posterior al nacimiento, por ejemplo asistiendo a la madre a sacar leche del seno para nutrir al recién nacido con mamadera en caso necesario. (2)

En mi cumplimiento como estudiante de medicina he podido contemplar una mayor cantidad de pacientes que acudieron al servicio de rehabilitación

pediátrica del hospital Nacional Daniel A. Carrión quienes mostraban retraso en el desarrollo psicomotriz y con factores de riesgo registrados en las historias clínicas respectivas.

En resumen “el bajo peso al nacer y la prematuridad” son un preocupación habitual en el Perú, ya que estos guardan conexión con el retraso del desarrollo psicomotriz en especial si están asociados a factores de riesgo (21), lo cual nos lleva a estudiar los factores de riesgo para presentar retraso en el desarrollo psicomotriz en niños que se encuentran en periodo preescolar atendidos en el servicio de rehabilitación pediátrica HNDAC en el periodo del año 2018.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Lo ya mencionado líneas arriba nos lleva a plantear lo siguiente:

¿Cuáles son los factores de riesgo para presentar retraso en el desarrollo psicomotriz en niños en etapa preescolar?

1.3. JUSTIFICACION DE LA INVESTIGACIÓN

El desarrollo psicomotor se puede conceptuar como la “evolución de las capacidades para realizar una serie de movimientos corporales y acciones, además la representación mental y consciente de los mismos”. En este progreso se observan algunos elementos, que se relacionan con la maduración cerebral, y otros relacionales que se vinculan con la acción que mediante su actividad y energía el sujeto se familiariza con otras personas y elementos con los que se vincula de forma positiva.

El “bajo peso al nacer” es un importante interviniente en la mortalidad neonatal y en algunos inconvenientes en la salud a largo plazo, al igual que las minusvalías en el desarrollo y las alteraciones del aprendizaje. La innovación en la atención médica para los recién nacidos ha disminuido notablemente la cifra de mortalidad infantil que resulta del bajo peso al nacer, del mismo modo que las incapacidades para los sobrevivientes. Todavía, un tanto por ciento menor ellos

persiste con alteraciones como el retardo mental, la parálisis cerebral e insuficiencias en la función del sistema respiratorio, visual y auditivo.

El presente estudio de tiene como finalidad determinar la significancia entre los factores de riesgo para presentar retraso en el desarrollo psicomotriz. Del mismo modo, se busca fijar el predominio de factores como la “edad materna, edad gestacional, APGAR, el nivel socioeconómico y el bajo peso al nacer” (7) en la presentación del retraso en el desarrollo psicomotriz; debido a que se han encontrado investigaciones que argumentan que dichos factores cumplen un papel fundamental en esta patología.

Los resultados y conclusiones que se obtendrán, será empleado por toda mujer en etapa reproductiva, ya que estos contribuyen a la prevención y por consiguiente al descenso de la repercusión del retraso psicomotriz. Al mismo tiempo, este entendimiento nos ayudará en el periodo postnatal, ya que al tener en cuenta que ocurrió una exposición a estos factores en el periodo prenatal, así como no hubo un adecuado control, nos llevaría a sospechar de un retardo del desarrollo, esto permitirá que el galeno haga mayor hincapié en las características al momento del examen físico, formando una probable valoración y terapia temprana.

1.4. DELIMITACION DEL PROBLEMA:

El “Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión”, siendo entidad artífice del Ministerio de Salud, integra la “Red de Servicios de Salud de la Dirección de Salud” (DISA I Callao), de Categoría III-1. El nosocomio está localizado en la avenida Guardia Chalaca Nº 2176, distrito de Bellavista ubicado al interior provincia Constitucional del Callao.

De acuerdo al “Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)”, los habitantes planeados para el territorio del Callao son de 969,170 habitantes, siendo así la Densidad Poblacional de la provincia es de 6,404.05 habitantes/Km².

Con respecto a los habitantes de la provincia constitucional del Callao según la data “Ciclos de Vida”, se puede estimar que la población mayoritaria es el adulto, que compone gran parte de los habitantes en su totalidad.

La pirámide habitacional de la Región Callao es de tipo propagativa, muy común de los territorios del segundo mundo, de cimiento amplio, a preponderancia de los habitantes jóvenes, que desde los treinta y cuatro años se va estrechando poco a poco.

La investigación se realizó en los Servicios de Medicina Física - Rehabilitación y Pediatría en el año 2018, utilizando historias clínicas de los pacientes que acudieron para atenderse en consultorio externo.

Línea de Investigación: Salud materno – perinatal.

1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

OBJETIVO GENERAL

Determinar los factores de riesgo para presentar retraso del desarrollo psicomotor en niños en etapa preescolar atendidos en el Hospital Nacional Daniel A. Carrión.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la relación entre los factores pre natales y el retraso del desarrollo psicomotor.
- Establecer relación entre los factores natales con el retraso del desarrollo psicomotor.
- Establecer si los factores socioeconómicos contribuye a la presentación del retraso psicomotor.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Antecedentes internacionales

“Bajo peso al nacer y su implicación en el desarrollo psicomotor.” (2015, Colombia) estudio realizado por Doris A. P, et al., se identificó que los niños que al nacer presentaban bajo peso al nacer, podían “desarrollar graves problemas de salud”, así como el riesgo de sufrir algún grado de incapacidad en su desarrollo psicomotriz en el futuro es grande. Por lo que, se debe evaluar meticulosamente el desarrollo psicomotriz de estos niños de tal modo que se garantice la detección a tiempo de factores riesgo. (17)

“Crecimiento y desarrollo de pacientes con bajo peso al nacer, de la Policlínica Pedro del Toro”. (2008, Cuba), estudio realizado por Mastrapa RC, Escobar GA, Paredes HA, Expósito CA, Hernández RN, que trata de un estudio de 39 niños que nacieron con bajo peso a los cuales evaluaron el proceder de su crecimiento y desarrollo en el primer año de vida, tomándose en cuenta los “índices de peso-edad, peso-talla, sexo, desarrollo psicomotor” por cada trimestre; obteniéndose esta información mediante los padrones de censo y los expedientes médicos individuales. En base a estos resultados se concluyó que la mayor parte de estos niños tuvieron un peso normal, predominando un desarrollo psicomotor adecuado. (26)

“Bajo peso al nacer, crecimiento y desarrollo en el primer año de vida.” (1997, La Habana), estudio realizado por Elia R Lemus L, et al., que trata de un estudio descriptivo, longitudinal y retrospectivo en 23 niños con un peso inferior a 2500gr, siguiéndose la progreso clínico en el primer año de vida. Los datos se obtuvieron del historial médico individual de los niños

así como de las embarazadas, se examinaron los siguientes criterios: peso, talla, circunferencia cefálica, valoración nutricional y desarrollo psicomotriz. (49)

“Desarrollo psicomotor en niños menores de un año de bajo peso al nacer.” (Venezuela, 2000), estudio realizado por Rosa Badell de Morales, María Luisa Alvarado, que trata de un estudio descriptivo transversal de 30 niños nacidos con bajo peso que acudieron a la consulta en el “Hospital Central Dr. Antonio María Pineda” para la valoración del desarrollo psicomotor en los cuales se utilizó la prueba de Denver, de acuerdo a los resultados se pudo concluir que quince niños presentaron retraso psicomotor y la zona más dañada fue la motora gruesa; encontrándose una conexión evidente entre la edad del niño y el diagnóstico de retraso. Concluyéndose que los niños con “bajo peso al nacer” tienen mayor exposición para retraso psicomotor presentándose con mayor constancia en familias con bajo nivel socioeconómico. (28)

“Edad motora versus edad corregida en infantes prematuros y con bajo peso al nacer.” (Colombia, 2014), estudio realizado por Castellanos-Garrido A, Alfonso Mora ML, et al. Que trata de un estudio descriptivo con una población de 15 infantes en los que se utilizaron parámetros de “edad cronológica en meses, edad corregida, semanas de gestación y peso”. En base a los resultados se concluyó que a medida que los parámetros usados se incrementan, de la misma manera lo hace la edad motora. Se encontró un mes y medio de disparidad entre la edad corregida y la edad motora. (30)

“Perfil de desarrollo en una cohorte de muy bajo peso al nacimiento.” (España 2014), estudio realizado por S. Couceiro Rosillo, et al., que trata de un estudio descriptivo realizado en 317 niños que nacieron entre 2001 y 2010, los cuales presentaron un peso menor a 1500 gramos en los que se espera conocer las características evolutivas en diferentes tiempos

cronológicos y la capacidad de predicción de los controles preliminares en edades tempranas; de acuerdo a los resultados se pudo deducir que se esperaba encontrar la presencia de mayores niveles de desarrollo psicomotor en el límite inferior del adecuado promedio a la edad cronológica, cocientes intelectuales en el rango medio-bajo, incremento en la frecuencia de signos y síntomas de “trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH)”, y la presencia de trastornos cualitativos como indicadores probables de trastornos del espectro autista. (31)

“Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer.” (Cuba, 2012), estudio hecho por Dr. Luis Gustavo García, que trata de un estudio retrospectivo, transversal, comparativo en el cual se examinaron historias de mujeres que se atendieron en el “Instituto Materno Infantil del Estado de México”. Dividiéndolo en dos grupos: Grupo A, con recién nacidos de bajo peso en gestación de término, y grupo B, nacidos con peso apropiado de gestación de término. De acuerdo a los resultados se concluyó que la media para el grupo A fue de treinta y ocho 38 semanas y para el grupo B, de 39 semanas. En el grupo A la media peso de los recién nacidos fue de 2,227 gramos, mientras que la talla fue de 40 cm aproximadamente; en el grupo B el promedio de peso fue de 3,398 gramos. Los factores de riesgo relacionados al bajo peso del recién nacido son: historia de nacidos con bajo peso, enfermedad hipertensiva del embarazo, anemia con hemoglobina menos de 10 g/dL, toxicomanías, nicotismo, alcoholismo, hipertensión arterial sistémica crónica, etc. (21)

“Factores de riesgo del bajo peso al nacer en el hospital materno de Palma Soriano durante un trienio.” (Cuba, 2009), estudio realizado por Jorge A. Guevara C, et al, que describe un estudio de casos y controles que se llevó a cabo en 158 recién nacidos con bajo peso en el “Hospital Docente Nelia Irma Delfín Ripoll” del municipio de Palma Soriano, durante 2 años, en el cual se estudiaron las variables de edad materna, ganancia de peso, enfermedades de la madre asociadas al embarazo y evaluación nutricional a la captación; en base a los resultados se puede deducir que

todas las presentes variables, excluyendo la edad, forman parte de las causa de exposición para el bajo peso en recién nacidos. (12)

“Desarrollo Psicomotor en Niños de Nivel Socioeconómico Medio-Alto.” (Chile, 2010), estudio transversal, descriptivo, realizado por Luisa Schonhaut B, et al., en el que la población fue de 119 niños (de 8 m, 18m y 30 m) que asistieron a la evaluación de niño sano en la “Clínica privada de Santiago de Chile”, para la aplicación del test “BSID III”. De acuerdo a los resultados se pudo concluir que el predominio de falta en el desarrollo psicomotriz a los ocho meses fue de 30%, mientras que 7,7% a los 18m y a los treinta meses de 2,7%, no se halló desigualdad por sexo. A los ocho meses se encontró que la prevalencia se encontraba en el déficit del lenguaje y déficit motor grueso. Se mostró una tendencia al incremento en las tres subescalas, el área motriz y cognitiva continuaron una significativa progresión. Se encontró que a los 8 meses la motricidad gruesa estaba en un grado menor, mientras que a los 18m fue adecuado. De tal manera que se concluye que especialmente a los 8 meses se encuentra una elevada frecuencia del déficit motor. (8)

“Efecto del bajo peso al nacer sobre el desarrollo cognitivo.” (Cuba, 2013), estudio realizado por Y. Ramírez Benítez, et al., en el cual se revisaron historias clínicas del “Centro de Rehabilitación del Neurodesarrollo Rosa Luxemburgo”, el cual les concedió ejecutar un estudio precedente con una pequeña muestra no probabilística de catorce niños de seis años de edad. Dicho análisis aspira determinar el perfil neuropsicológico de recién nacidos con bajo peso entre 1.500-2.500 gramos. Las variables estudiadas fueron: perfil intelectual, perfil neuropsicológico y madurez neurológica. De las historias clínicas se seleccionaron algunas pruebas: “Prueba de inteligencia de Wechsler” para niños, “Prueba Bender”; que se aplica a los 5 años y la “batería neuropsicológica Luria Inicial” que se aplica a los seis años. (24)

“Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer.” (México, 2010), estudio retrospectivo, realizado por Soto RE, et al., que toma como población 114 nacidos con peso bajo en el “Policlínico Docente José Manuel Seguí”, en un tiempo de 4 años aproximadamente. Por el producto conseguido se pudo deducir que para presentar bajo peso, el factor de mayor incidencia fue la prematuridad, con un resultado de 58.7%. Además se encontró que las pacientes con factores de riesgo en la gestación, tales como infecciones vaginales, nicotismo o hipertensión arterial también contribuyen en la presentación de peso bajo al nacer. (19)

“Influencia del nivel socioeconómico familiar sobre el desarrollo psicomotor de niños y niñas de 4 a 5 años de edad de la ciudad de Talca.” (Chile, 2011). Estudio realizado por Marcelo Valdés Arriagada, Rosario Spencer Contreras. En el cual se trata de examinar la influencia del estrato económico sobre el desarrollo psicomotriz de niños(as) de cuatro a cinco años de edad que acuden de manera regular al nivel educacional “pre kinder”. Para valorar el desarrollo psicomotor usaron el “test TEPSI”; aplicaron un sondeo sociodemográfico, tanto a padres como a tutores, para poder determinar el estrato económico; por lo que, el nivel socioeconómico se dividió en dos variables específicas: el nivel educacional del jefe/a de hogar y el ingreso per cápita. Obteniéndose la valoración, se pudo concluir que el estrato económico tiene significancia ante el desarrollo psicomotriz del niño en el periodo de escolaridad, estos resultados coinciden con algunas otras investigaciones que refieren que el estrato económico alto posee puntuaciones superiores en cuanto al desarrollo psicomotriz, siendo de igual género y edad, que las niñas/os de familias de estrato económico medio - bajo. (33)

“Factores de riesgo asociados a déficit del desarrollo psicomotor en preescolares de nivel socioeconómico bajo.” (Chile, 2011), estudio realizado por F. Luisa Schonhaut, Paulina Rojas, cuyo objetivo fue hallar factores de riesgo para déficit desarrollo psicomotriz en preescolares que pertenecían al estrato económico bajo. Se trata de una revisión

retrospectiva con una muestra de 159 fichas individuales y familiares de niños sanos. Conclusiones: se pudo identificar los factores de riesgo para presentar retardo del desarrollo psicomotriz durante la puericia, en los cuales se destaca las acciones de educación y prevención, y el estrato económico bajo. Es por ello que dominar los factores de riesgo es de suma importancia para poder identificar a aquellos que necesiten de una participación más especial, para apoyar la manifestación de su capacidad. (34)

“Factores de riesgo para el desarrollo psicomotor del lactante de nivel socioeconómico bajo.” (Chile, 2010). Estudio realizado por María Isabel Lira L, cuyo propósito fue identificar en qué medida, tanto las características de los padres y el niño, que se consignan normalmente en la historia del niño, se lograría considerar como señalizador de riesgo para el desarrollo psicomotriz. La población de estudio fue de 943 lactantes. Por tanto, las variables que se asocian de manera positiva con el coeficiente de desarrollo, se pudo calcular el riesgo relativo estimado: padre/madre con solo nivel de educación primaria, bajo peso de nacimiento y madre mayor de cuarenta años. Las otras variables tenían un riesgo menor y fueron dependientes de las anteriormente mencionadas. Los primero 4 factores tuvieron una sensibilidad baja y la especificidad alta. Las fluctuaciones del riesgo atribuible poblacional se encontraban entre 48,9 para bajo peso de nacimiento y 5,5 para madre mayor de 40 años. (35)

“Teratogenicidad embrio-fetal inducida por medicamentos.” (Ciudad de la Habana, 2010). Estudio realizado por Taboada Lugo N, et al. En el cual se estudia que la mujer que consume diferentes drogas distintas durante el embarazo, hace que el feto presente un elevado riesgo tanto con el empleo de medicamentos auténticos, como por aquellas complicaciones que se puedan dar durante el embarazo y/o al momento del parto. Se ha comprobado que ciertos medicamentos poseen elevado efecto

teratogénico los que producen un riesgo potencial en la afectación embrio-fetal y de igual manera en recién nacidos. (36)

“Captación de factores de alto riesgo que afectan el desarrollo psicomotor en recién nacidos del hospital general de las Fuerzas Armadas N° 1 durante el primer semestre del año 2012.” (Quito, 2012). Estudio realizado por Cepeda Proaño, Pichucho Maroto C, cuyo objetivo principal fue analizar los agentes de elevado riesgo que posteriormente alteran el desarrollo psicomotriz del recién nacido, con la finalidad de perfeccionar la atención y el manejo del niño. Se ha demostrado que aquellos factores de riesgo que no han sido identificados en su debido momento en cuanto al desarrollo psicobiológico de los nacidos afecta de alguna manera al desarrollo psicomotor. Además se quiere demostrar que la obtención de factores de alto riesgo perinatal, va permitir evitar trastornos en el desarrollo psicomotriz de los recién nacidos y pudiendo existir también cierto rechazo familiar hacia el infante. Para poder identificar aquellos factores perinatales se realizaron entrevistas, las cuales permitían la observación directa, y también se usaron reactivos psicológicos, de los cuales el 51.9% presentó distrés respiratorio, prematuridad, entre otros. (37)

“Embarazo en la adolescencia y su repercusión biopsicosocial sobre el organismo de la madre y de su futuro hijo.” (Ciudad de la Habana, 2011). Estudio realizado por Lic. Yamilet López Rodríguez. En el que se pudo demostrar como de qué manera este problema puede afectar la condición de vida de las madres jóvenes y su parentela. Esto determinaría un importante riesgo para sus hijos, además de que las acciones que hacen son casi nulas, de tal modo que cada año, la cifra de ITS y adolescente embarazadas se incrementa. De tal modo que es primordial iniciar acciones en cuanto a estos aspectos, empezando por la familia, que es el elemento principal de la sociedad. (38)

“Recomendaciones de la Sociedad Española de Infectología Pediátrica para el seguimiento del niño expuesto al virus de la inmunodeficiencia humana y a fármacos antirretrovirales durante el embarazo y el periodo neonatal.” (España, 2012). Estudio realizado por A. Noguera Julián, Quien habla sobre la reducción a menos del 2% en la transmisión vertical del VIH en los últimos 15 años en aquellos países desarrollados, posterior a la administración de diferentes medidas profilácticas, como la elección de la cesárea programada, la administración de antirretrovirales y la lactancia artificial exclusiva. “La Sociedad Española de Infectología pediátrica” recomienda realizar un seguimiento en aquellos niños sanos de madres que tienen VIH, donde incluye el manejo en sala de parto, profilaxis antiretroviral neonatal, el tipo de lactancia que debe tener el menor, el diagnóstico temprano de VIH, entre otras sugerencias de prevención así como el seguimiento a largo del tiempo. (39)

“Desarrollo psicomotor del niño y su valoración en atención primaria.” (Navarra 2002). Estudio realizado por A. Iceta, M.E. Yoldi, que nos dice que el desarrollo psicomotriz forma parte de las actividades básicas, ya que nos ayuda a afirmar que un niño es sano, sino que también a demostrar que presentan algún tipo de alteración. Se podría tratar cualquier disfunción y disminuir la aparición de secuelas, si se hiciese una detección precoz. Al analizar las áreas de desarrollo, las señales de alerta dadas cronológicamente y las variantes de normalidad, describen en niños de 2 años como normal. En el presente trabajo se utiliza el “test de screening Haizea-Llevant”, ya que con este se puede comprobar un desarrollo normal en las áreas motriz, social y cognitiva de manera rápida y eficaz, además de que puede ser aplicada a niños entre 0 a 5 años. (40)

“Seguimiento del desarrollo psicomotor de prematuros extremos mediante la Escala de Desarrollo Infantil de Kent (EDIK) cumplimentada por los padres y situación neuroevolutiva a los 2 y 5 años.” (Barcelona, 2010). Estudio realizado por Alcover Bloch E, en el que se quiere determinar la

viabilidad de esta escala para detectar tempranamente algún grado de retraso psicomotriz, al utilizar valoración de la EDIK, usando las edades corregidas en niños de 2 años con alguna situación neurológica, se puede determinar si presenta alguna secuela o es normal. En niños de 5 años esto puede ser valorado mediante los test neuropsicológicos de Kaufman-ABC y Achenbach. Se encontró que había similitud en los resultados entre la escala de Llevant y de la EDIK para las mismas. En el caso EDIK solo ha demostrado un mejor valor predictivo con respecto a la secuela en niños de 2 años. Se concluye que para poder valorar el desarrollo psicomotriz en extremos prematuros en el primer año es más fidedigno, y en cuestión de los niños de dos años con secuelas tiene buena capacidad de predicción; por lo que podría ser usado como una herramienta eficaz para diagnosticar si existe alguna alteración en el desarrollo psicomotriz en el primer año de vida. (41)

“Prematuros moderados y tardíos, un grupo de riesgo de menor desarrollo cognitivo en los primeros años de vida.” (Chile, 2012), estudio realizado por Luisa Schonhaut B., Marcela Pérez R. cuyo objetivo fue cotejar el desarrollo psicomotriz entre nacidos prematuros y nacidos de término, y estudiar la asociación de aquellos factores de riesgo perinatales. Se evidenció que los prematuros obtuvieron un coeficiente de desarrollo menor si no se corrige la edad gestacional, igualándose con los recién nacidos a término al corregir la edad. A pesar de corregir la edad gestacional, Aún con edad gestacional corregida, la función cognitiva fue menor. La edad gestacional y la regresión lineal, se asociaron con un desarrollo cognitivo menor. Concluyéndose así que la función cognitiva de los prematuros fue menor a los recién nacidos a término, planteándose así la gran importancia de poder implementarse un modelo de estimulación y cuidado para este grupo de niños. (42)

“Desarrollo alejado de niños nacidos prematuros.” (Buenos Aires, 2008), estudio realizado I. Schapira, N. Aspres, A. Benítez; quienes presentan un

estudio analítico, descriptivo y transversal, la muestra tomo en cuenta a 56 niños, en los que analizaron datos de morbilidad perinatal y socioculturales, que incluyen otros sub parámetros. En los resultados se encontró relación positiva entre DBP – ROP, además en el “TEPSI” se encontró un bajo puntaje. Concluyéndose que hay algunas patologías severas que son únicas de los prematuros, son comunes a menor edad gestacional y no se resuelven al momento del alta neonatal; pueden comprometer el desarrollo y hay una relación significativa con el puntaje “TEPSI” (riesgo/retraso), requiriendo adecuados programas de intervención para posibles problemas durante la escolaridad. (43)

“Riesgo de déficits en el desarrollo en los prematuros tardíos: evaluación a los 48 meses mediante el Ages & Stages Questionnaires.” (España, 2016), estudio realizado por Demestre X, et al.; que consiste en realizar una evaluación mediante el “Ages & Stages Questionnaires” a prematuros tardíos y a término sanos, teniendo resultados en los que se puede observar que la valoración media de cada dominio y global del “ASQ-3” no evidenciaron variedad entre ambos, mientras que al examinar la puntuación global (densidad de probabilidad) se encontró que la prematuridad tardía y la ausencia de lactancia materna, que tuvieron asociación significativa, por lo que demuestran ser un riesgo para la presentación de déficit psicomotor. Se puede concluir que existe un aumento en el predominio de riesgo de déficit psicomotor en prematuros, considerando a esta población como de riesgo. (44)

Antecedentes Nacionales

“Secuelas del neurodesarrollo de recién nacidos prematuros de extremadamente bajo peso y de muy bajo peso a los dos años de edad, egresados de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins” (2009-2014, Lima), estudio realizado por Fernández Sierra C, et al., que trata sobre un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo con una muestra de 190

prematuros con “muy bajo peso y peso extremadamente bajo” en los que se busca especificar las consecuencias del neurodesarrollo. En los que se evalúa la hipoacusia neurosensorial, el desarrollo psicomotriz, la retinopatía de la prematuridad, presencia de síndrome convulsivo y parálisis cerebral. De acuerdo a los resultados se pudo concluir que el 42,63% de los prematuros que nacieron con muy bajo peso, presentaron retraso del desarrollo psicomotriz; el 25,26%, presentaron retinopatía, mientras que el 52,27% de prematuros con peso extremadamente bajo presentó también retardo en el desarrollo psicomotriz. Por lo que se puede concluir que los prematuros con un peso inferior a 1500 gr, presentarían retraso del desarrollo psicomotriz. (25)

“Neurodesarrollo infantil: características normales y signos de alarma en el niño menor de 5 años” (2015, Lima), estudio realizado por Medina Alva MP, et al.; el cual tiene el propósito de poder establecer tempranamente la existencia de alteraciones en una o más zonas, ya sea del lenguaje, motora, sensorial, etc. Para que el pediatra, ante el hallazgo o sospecha de alguna alteración del desarrollo comunique a los padres y estos busquen una terapia correspondiente. (45)

“Bajo peso al nacer y prematuridad asociado al trastorno en el desarrollo psicomotor en niños. Hospital Santa Isabel del porvenir.” (2018, Trujillo), estudio realizado por Silvana Vásquez Cuentas; que trata de un estudio observacional, analítico y retrospectivo, con un diseño de caso y control conformado por 4,246 niños muestreo fue tipo aleatorio para 118 casos y 236 controles. Se aplicó la regresión logística que mide la significancia de aporte de los factores a la enfermedad y la asociación del OR, a partir de ello se analizó el IC. Cuyo resultado fue el 13.6% tuvo “bajo peso al nacer” y trastorno del desarrollo psicomotriz, el 86.4% con trastorno de desarrollo no tuvo bajo peso al nacer. Un 94.1% sin trastorno del desarrollo psicomotor no presento “bajo peso al nacer”, 5.9% tuvo “bajo peso al nacer”. El 88.1% de pacientes con trastorno de desarrollo psicomotor no

tuvo prematuridad, 11,9% presentaron prematuridad. El 96.2% no presento trastorno del desarrollo psicomotor ni prematuridad. No hubo resultados estadísticamente significativos con relación al bajo peso al nacer, los pacientes con prematuridad tienen 2.63 veces la posibilidad de demostrar trastorno de desarrollo psicomotriz con una $p < 0.046$. Concluyéndose que la prematuridad tiene asociación con el desarrollo psicomotriz independientemente de la presencia de “bajo peso al nacer”.
(46)

“Características sociodemográficas asociados al desarrollo psicomotor del niño menor de 5 años. Puesto de salud Pirpo – Sihua, 2015.” (2016, Chimbote), estudio realizado por Apaza Ayala M, Valladares Ramírez E; que trata sobre un estudio tipo descriptivo explicativo de corte transversal, en el cual la población fue de treinta y ocho niños menores de cinco años y las madres que asistían al “Puesto de Salud Pirpo.” Se concluyó que coexiste una relación significativa de riesgo para presentar alteraciones en el desarrollo psicomotriz (28.9%), y el 36.8% presentó un normal desarrollo psicomotriz. Además se halló relación significativa entre las características sociodemográficas materna y el tipo de familia ($p=0,022$); de igual manera, el hecho de ser mayor de 34 años ($OR=4.6$), no tener ningún grado de instrucción ($OR=5.8$) también demostraron poseer significancia para presentar alteración en el desarrollo. (47)

2.2. BASES TEÓRICAS

Se define “desarrollo” como los cambios que se realizan en el niño a causa de su crecimiento, como aumento físico en el peso, talla, perímetro craneano, etc. Además se puede emplear la definición de desarrollo para hacer referencia al perfeccionamiento y maduración de diversos órganos, en especial de las funciones del sistema nervioso. Los recién nacidos a término logran alcanzar las habilidades motoras de manera progresiva con menores alteraciones en la edad a la que se logra cada una. La aparición retardada de alguna habilidad puede alertar de la presencia de un retraso en el desarrollo.

Es un proceso constante, que tiene como características de ser irreversible, persiste solo por una generación, posee una sucesión determinada que es característica de la especie, las transformaciones que se dan determinan una adaptabilidad mayor al medio mediante un mejor funcionamiento en las diversas áreas. Saber la secuencia del desarrollo neurológico es básico para poder realizar un eficiente examen, de tal manera de que en un niño enfermo se pueda planificar de manera adecuada la rehabilitación de aquellas funciones que se han perdido. (1,2)

Se sabe que el “Sistema Nervioso Central es un órgano de gran plasticidad”, aquí se va presentar el programador motor innato, el cerebro, que en los primeros 3 años de vida las estructuras cerebrales que se encuentran aquí van madurando. (2,3)

Existen muchos factores que van a determinar gran parte del futuro de la vida del niño. La causa y efecto en simultáneo de la psicomotricidad pertenecen al desarrollo del cambio psicológico del niño, la cual no puede separarse de las habilidades motrices. (7)

El primero año de vida los niños se desarrollan con mucha celeridad, en sus habilidades motrices como en su capacidad perceptiva. El desarrollo motriz, además va de la mano de la ayuda psicológica y se hacen cargo conjuntamente como elemento fundamental en el desarrollo de la afectividad, sitio extraordinario para comprender con mayor especificación durante este periodo su estado global. (13)

De tal manera que la identificación de este es de gran valor para el desarrollo del SNC. De tal manera que en el recién nacido se sabe que, en la cabeza y tronco predomina la hipotonía; en las extremidades, la hipertonia; recobra la posición fetal; al mes de edad aún persiste en las extremidades la semiflexión, realiza movimientos a repetición en posición prona, hay persistencia del grasping. (37)

- 2 meses: al ponerlo en la posición de sentado, deja caer la cabeza hacia atrás, sostiene la cabeza por momentos, persigue los objetos con la vista a 180°, con frecuencia mantiene las manos abiertas, hay un grasping discreto. (46)
- 3 meses: ya puede elevar la cabeza de 45° a 90°, las caderas están en extensión 0° en posición de prono, ya ríe cuando está feliz, para seguir algún objeto ya gira la cabeza, sostiene al contacto.
- 4 meses: se da inicio al medio giro, la planta de los pies los apoya totalmente sobre una superficie plana, sostiene por momentos los objetos, gira la cabeza al ruido, intenta poner un pie sobre la rodilla opuesta en posición supina.
- 5 meses: extiende las extremidades como si fuera un avión apoyándose en el tórax, realiza la presión palmar voluntaria, eleva el tronco y tira la cabeza hacia atrás en posición prona. (41)
- 6 meses: usa las manos para jugar y tocar sus pies, da pequeños saltos sobre sus pies cuando se le sujeta de los brazos, sostiene los objetos por más tiempo, comienza a balbucear, ya reconoce la voz de la madre, da giros de supino a prono. (41)
- 7 meses: presencia del reflejo de paracaidista, al sentarse tiene mayor control sobre sí mismo, rueda para pasar de supino a prono, realiza pinza con dedos pulgar u meñique.
- 8 meses: posee un control total sobre su tronco, da giros en ambos sentidos, pide el juguete preferido, en posición prona se eleva manteniéndose en manos y pies, pasa por sí mismo de posición supina a prona.
- 9 meses: gatea hacia atrás, por instantes logra llegar a la bipedestación, ya realiza la pinza superior.
- 10 meses: da pequeños pasos sosteniéndose, realiza pinza fina, gatea hacia adelante.
- 11-12 meses: camina con ayuda, realiza la acción dentro – fuera.
- 13-14 meses: utiliza el dedo índice para señalar, dice dos palabras, lanza y recoge objetos.

15-16 meses: camina por sí solo. (41)

ETAPAS DE LA MARCHA

1. El niño aprende a ponerse de pie poco a poco, sosteniéndose de los muebles usando ambas manos va deslizando su equilibrio y ambos pies, uno por uno, hasta recuperar la línea.
2. Para poder avanzar cruza una mano sobre la otra, haciendo lo mismo con los pies.
3. Aquí el niño tiene una mayor movilidad, logra cruzar espacios que están a su alcance, sin soltarse de su apoyo.
4. Sin darse cuenta da algunos pasos sin apoyo, que son los primeros.
5. dará dos a tres pasos sin apoyo, pero seguirá apoyándose para caminar por momentos.
6. Comienza a caminar independientemente en línea recta.

Continúa gateando, ya puede pasar de estar sentado a pararse sin ayuda. Estas fases se alcanzan alrededor de los 12 y 16 meses. (47)

SENTIDOS

- **Al nacer:** poseen una limitada capacidad visual, escasa visión lateral, ausencia de coordinación entre ambos ojos, el sentido de la audición está más desarrollada, distinguen los ruidos, los fuertes los asustan. El sentido del olfato se da desde que el recién nacido comienza a respirar, es sensible a los fuertes olores, prefiere el olor corporal.
- **A los dos meses:** siguen los objetos con la mirada, reaccionan a los estímulos auditivos.
- **Entre los tres y cuatro meses:** reconoce a su mamá, perciben olores, buscan con la cabeza de donde provienen los sonidos.
- **Entre los cinco y seis meses:** diferencian expresiones faciales de la madre, dirigen la cabeza hacia los sonidos, dejan de llorar al oír la voz de la mamá o alguna canción que se les haga familiar. Al sexto mes se desarrolla mejor el sentido del gusto ya que a esta edad se inicia

con la comida complementaria. Comienza a experimentar el placer y desplacer, en cuanto le permita el desarrollo motor

- **Entre los siete y doce meses:** vista tridimensional, al momento de hablarle observa y deja de moverse.

Tacto

Este es uno de los más importantes en el lactante, ya que mediante este experimenta la calidad y diferentes texturas de los objetos. Descubrirá sensaciones placenteras y de dolor, se encuentra desde el nacimiento, favorece en el desarrollo motriz y afectivo, es por ellos que se le da importancia a las caricias de la madre y al hallazgo de sus zonas erógenas. (4)

Un factor de la maduración biológica es el peso al nacer, el cual es necesario para el pronóstico de la salud y evolución del recién nacido, esta puede verse afectada por diversas causas anormales ya sean maternas, placentarias o fetales. No hay relación directa con la edad gestacional, por lo que el peso al nacer puede elevar la mortalidad y morbilidad perinatal. (4)

Por muchos años se consideraba que los niños con peso inadecuado no podían sobrevivir, motivo por el cual no le tomaban la importancia del caso, a pesar de que muchas figuras reconocidas como Newton, Voltaire, Víctor Hugo entre otros habían dado testimonio de ello. (5)

El bajo peso al nacer constituye un misterio para la ciencia desde hace muchos años, existen diversos estudios sobre las causas y consecuencias que lo ocasionan.

“El peso al nacer es considerado un indicador de maduración biológica”, posee mayor relevancia ya que es una reconocida variable para determinar la mortalidad durante el primer año de vida, que se da con más

frecuencia en los nacidos con bajo peso que en los que poseen peso normal, debido a que estos pueden mostrar mayor dificultad para conservar el calor a pesar de encontrarse en temperaturas normales, ya que poseen escaso tejido adiposo; de igual manera podrían presentar mayores complicaciones a largo plazo. (6)

Los niños nacidos con bajo peso constituyen el 63% de la tasa de mortalidad infantil y origina un incremento en el peligro de fallecimiento durante el primer mes de vida e incrementa entre 2 a 3 veces en la posibilidad de tener algún tipo de discapacidad a largo plazo. (6)

En los países del segundo mundo no hay disponibilidad de programas que vigilen el desarrollo físico y psíquico del niño, que puedan corregir cualquier alteración detectada tempranamente en cuanto al aspecto del crecimiento del niño.

Se sabe que el desarrollo del niño es una transformación integral entre lo físico y lo psíquico. La desorganización psíquica y física se encuentra con mayor frecuencia entre los niños que pertenecen a un nivel socioeconómico bajo, para quienes las posibilidades de acceso a una educación escolar exitosa, ocupacional y de acceso al poder de decisiones disminuyen considerablemente. (8)

El beneficio de la atención prenatal temprana demuestra que la incidencia de casos de RNBP disminuye para cada grupo cuando la atención prenatal se inicia en el primer trimestre, en lugar de en una etapa posterior o nunca.

Algunos de los factores de riesgo perinatales asociados con RNBP y pobre resultado perinatal no dependen del control inmediato de la mujer embarazada. No obstante muchos factores están asociados con la elección del estilo de vida. Se conoce muy poco acerca de la cantidad exacta de mujeres que consumen drogas durante el embarazo, por ejemplo: los neonatos de las mujeres que fuman pesan, en promedio, 226.8 gramos menos que los nacidos de madres no fumadoras. La ingesta de alcohol durante la gestación se ha visto asociada con la morbilidad

tanto a corto como a largo plazo. El síndrome de alcoholismo fetal es el resultado del consumo excesivo de alcohol en el embarazo. Sin embargo, diversos estudios comunicaron un aumento en el RNBP en los niños de mujeres que consumen entre uno y tres vasos por día, lo que produce una disminución promedio en el peso al nacer entre 28 y 224 gr. (9)

Aunque las anomalías varían con la edad gestacional, la población y el tiempo de seguimiento, la mayoría de las secuelas se observan en los neonatos más pequeños, a menudo los que pesan menos de 1.250 gr.; las anomalías neuromusculares menores observadas en el periodo neonatal inmediato pueden no persistir y las anomalías significativas la función cognitiva pueden no ser perceptibles hasta que el niño es más grande y puedan realizarse pruebas más sofisticadas. (10)

El desarrollo psicomotriz se define como la evolución continua a través del tiempo, mediante el cual el niño alcanza paulatinamente destrezas mediante la cual accederá a un pleno intercambio con su medio. Dicho suceso es:

- Secuencial: ya que las diferentes competencias se consiguen en una serie establecida y cada una de ellas favorece a que se consiga la próxima.
- Progresivo: porque incrementa la dificultad de las competencias que se obtienen.
- Coordinado: se relacionan diferentes áreas para poder lograr una destreza establecida. El proceso de desarrollo es largo y delicado, por lo que los órganos y estructuras implicadas deben funcionar de la manera correcta, además de recibir la estimulación adecuada para que así este desarrollo llegue a buen término. El hallazgo a tiempo de un retraso en el desarrollo psicomotriz es de suma consideración; por lo que es conveniente que, tanto el control que realiza el pediatra periódicamente, como los padres sepan el repertorio de avances de un bebé normal. La definición de normalidad es siempre cuestionable, ya que el suceso de que un niño no realice lo mismo que gran parte de sus compañeros de la

misma edad son capaces de hacer, no determina que dicho niño posea alguna alteración o le falte estímulos. Cada niño tiene su particular ciclo de maduración; hay bebés que se desarrollan más lentamente a diferencia de otros, sin que estos tengan privación de ningún tipo. (11)

Principios generales del Desarrollo Psicomotor

Hay un grupo de principios que dirigen el desarrollo psicomotriz del niño:

1. Principio de individualización del Desarrollo. Cada niño posee su propio desarrollo, una línea propia, la velocidad de desarrollo es individual para cada uno. Por ejemplo, lo común es que un niño empiece a caminar a los doce meses, pero muchos lo hacen antes como a los nueve o diecisiete meses. Es de suma importancia darse cuenta de las limitaciones que demuestran el hecho de caminar.
2. Principio de secuencialidad y continuidad. Las capacidades psicomotoras se alcanzan de manera ordenada y constante. De este modo un niño comienza a caminar porque ya consiguió el tono muscular esperado para poder estar de pie.
3. Principio del orden. Porque la maduración se da de la cabeza hacia los pies, es decir, primero se desarrolla los músculos cefálicos, seguidamente el tronco, los miembros superiores inferiores, con la finalidad de que el niño logre mantenerse de pie y camine.
4. Principio del progreso global o "ley del compuesto": El desarrollo psicomotriz es el resultado de la incorporación y mejoramiento de los diferentes elementos del organismo. Es decir, un niño puede escribir antes de leer, otros lo pueden hacer más adelante. Cada quien se desarrolla de distinta manera.
5. Principio de la actividad específica. Se inicia con la actividad global y posteriormente es específica. Es decir los lactantes se ríen moviendo casi todo el cuerpo, a medida que van creciendo la risa se limita a un gesto en el rostro. (37)

Factores que influyen en el Desarrollo

1. Factor genético o psicogenético: La posible condición hereditaria puede influir de manera desfavorable en el desarrollo psicomotriz normal.
2. Factores ambientales o del entorno en que se desarrolla el niño: dependen de la edad, y además poseen una disposición y significancia:
 - a) Factores prenatales y paranatales: se evalúa el riesgo obstétrico, la presencia anteriormente de abortos u óbitos.
 - b) Factores neonatales: como bajo peso al nacer, un test de APGAR anormal, una RCP prolongado, sepsis, entre otros.
Test de APGAR: una puntuación anormal se encuentra por debajo de 6 lo que indicaría algún tipo de depresión respiratoria que podría ocasionar alteraciones cerebrales de suma importancia. (12)
 - c) Factores postnatales: que involucran:
 - Físicos /orgánicos: Determinantes que ejercen de manera precisa o inexacta en el sistema nervioso central. Como puede ser una intoxicación, una lesión craneal, entre otras.
 - Factores de vida de relación: denominada además como factores emocionales, en los que predominan las costumbres de vida, cultural, tradicional, entre otros más. Aquí tenemos a las mamás que son veganas y alimentan a sus pequeños con leche de soya, en vez de una de origen animal.

Áreas evolutivas del Desarrollo Psicomotor (13)

1. Área motriz: comprende todo lo relacionado con los movimientos musculares.
2. Área adaptativa: analiza la adaptación y respuesta frente a diversos objetos y situaciones.
3. Área del lenguaje: incluye las comunicaciones visuales y auditivas.

4. Área personal y social: examina los vínculos personales de cada niño en respuesta a las influencias sociales y culturales del entorno en el que se desarrolla.

Hoy en día se admite la presencia de diferentes modelos de psiquismo: “psiquismo fetal” y habría una psicopatología prenatal. Inicialmente las réplicas del SNC serán simples, acorde el feto se va desarrollando, este se hace más complicado. Todo esto permitirá la fabricación de lo bases iniciales de los sistemas postnatales. Se sabe que en los escasos estudios que se han hecho, en la octava semana de gestación existe reacción a estímulos sonoros, a las once semanas de gestación se producen manifestaciones de los movimientos de flexión y extensión de los miembros superiores, a las veinticinco semanas de gestación existen movimientos oculares de apertura y cierre. De tal manera que al momento del nacimiento, poseen un desarrollo normal que se podía dividir en dos grandes grupos:

1. Preescolar (desde el nacimiento hasta los cinco años)
2. Escolar (6-12 años)

PREESCOLAR ⁽¹³⁾

a) Desarrollo Motor: encontraremos 2 particularidades esenciales por las que el niño va adquiriendo a lo largo del tiempo.

1. Motricidad, que avanza de manera ordenada y sencilla. Ya que las acciones motoras irán de lo más simple hasta lo más complejo, el cual será contribuido por factores endógenos y exógenos.
2. Las que se dan ordenadamente, por lo mismo que se menciona líneas arriba, tienen que ir de lo simple o lo complejo. Es decir, primero aprenden a sentarse, luego a pararse, para finalmente caminar.

Las características de la EVOLUCION MOTRIZ serán ⁽¹⁴⁾:

- Dominio corporal. El control corporal se estructura de arriba hacia abajo, es decir, en sentido céfalo-caudal. Primero se disponen aquellos

movimientos que dependen de las extensas masas musculares. Y así es como se da el control cefálico en los recién nacidos poco a poco van logrando sostener por sí solo la cabeza, y lo mismo sucede con el control del tronco, hasta que logran sentarse sin necesidad de apoyo.

- De pie y locomoción: en el caso de la locomoción inicia aproximadamente a los siete meses, y lo hacen a través del “gateo”. A partir de los nueve meses ya puede mantener el peso de sus cuerpecitos, posterior a esto podrá dar pasos usando apoyo, para así al llegar al año de edad comenzar a caminar; pero no todos lo hacen a la misma edad, otros pueden hacerlo a las 18 meses aproximadamente o incluso antes del año.

- Habilidades manuales: estas se dan de manera consciente y adaptativa, realizando la operación ojo-mano. Posterior a esto intenta coger los objetos con ambas manos, al quinto mes logra hacerlo con una mano, a los diez meses realiza la pinza manual. Al año ya tiene la capacidad de poner un objeto de menor tamaño dentro de uno más grande. Al año y medio ya forma torre de 3 cubos. A los dos años ya realiza trazos con un lápiz.

b) Área adaptativa: En un examen de nervios craneales, es posible obtener el reflejo fotomotor y el reflejo de parpadeo ya a las 28 semanas. Les respuestas pupilares son constantes hacia las semanas 31 y 32. Es posible obtener el seguimiento visual constante de una luz brillante y el nistagmo optocinético en el lactante a término (7). En el primer mes es capaz de mirar su entorno de manera automática, al cuarto mes la visión se vuelve más amplia, pues ya realiza movimientos de la cabeza y ojos para poder observar las cosas o personas que se encuentran en su entorno. Al séptimo mes tienen una conducta más enérgica, observan aquellos objetos que están en sus manos. Al décimo mes comienzan a masticar, y al año de edad comienzan a imitar acciones. Al año y medio reconoce las partes de su cuerpo, a los dos años puede diferenciar los colores blanco y negro.

El examen de fondo de ojo puede revelar hemorragias retinianas en 20 a 50% de los recién nacidos luego del parto vaginal, pero pocas veces indica una lesión importante del SNC. Los movimientos desconjugados y en sacudidas son frecuentes en los lactantes prematuros y pueden persistir.

c) Área del lenguaje: existen 2 grupos,

- Fase preverbal o pasiva: se evidencia entre el sexto y décimo mes, para comunicarse o demostrar sus emociones lo hacen por medio del balbuceo, llanto/risa, moviendo la cabeza, etc. Al término de los doce meses comienzan a decir las primeras palabras.
- Fase verbal o vocabulario activo: A partir del décimo mes empiezan a emitir palabras con sentido, más no dicen frases. Desde los 3 años quieren saber el “por qué y para qué” de las cosas.

d) Área personal o social: La debilidad de los músculos faciales puede tener un origen central o periférico. Entre el mes y medio y los dos meses se presenta la sonrisa social, las expresiones faciales de agrado y desagrado lo demuestran desde el quinto mes, al décimo mes demuestra estar contento al aplaudir, cerca del año y medio vinculan el beso como una expresión de afecto. Y finalmente hacia los dos años utiliza el lenguaje para expresar sus emociones.

No se puede dudar de que el desarrollo psicomotriz del niño depende de la maduración neurológica, además de esto se sabe que intervienen los factores ambientales.

Durante los primeros doce meses el bebé efectúa una serie de aprendizajes que son primordiales para su posterior desarrollo. Las aptitudes que llegan a lograr requieren y deben ser estimuladas, ya que esto ayudará a que tenga un mejor o escaso aprendizaje.

Es importante saber que cuando un niño comienza a moverse, inicia para él un mundo de sensaciones, varía la sensación de espacio, etc. Detecta que tiene la capacidad de poder descubrir por sí mismo el espacio que lo rodea, logra alcanzar los objetos, los mira y los lleva a la boca. Todo

capta su atención. (13, 14, 15,16)

“El bajo peso al nacer se define como aquel que pese menos de 2500 gramos” (15), aquellos que presenten menos de 1500 gramos serán considerados de muy bajo peso y la mayoría corresponde a prematuros (18). La supervivencia en los nacidos de muy bajo peso depende entre si tienen de 1000 a 1499 tendrá una supervivencia de 87.5%, mientras que aquellos que tengan menos de 1000 gramos su supervivencia solo llega al 40.0%. (19)

Cuáles son los factores de riesgo para que el niño presente “bajo peso al nacer”:

- Bajo peso materno.
- Incremento de peso insuficiente durante el embarazo.
- Infección urinaria.
- Hipertensión arterial inducida por el embarazo.
- Edad gestacional al nacimiento: Se dice que antes de las 37 semanas tiene casi más posibilidades de que el recién nacido presente bajo peso. (20,21)

El término “retraso del desarrollo psicomotor” representa la sucesión de destrezas que el niño adquiere en las diversas áreas de desarrollo durante el primer año de vida. La idea de “retraso psicomotor” utilizada como equivalente de retraso del desarrollo, incluye que los alcances que un niño logra a través de los años, en cuanto a su desarrollo, estos se manifiestan de manera lenta pero secuenciada. En tanto, en el caso de los “trastornos del desarrollo” este se da de manera anormal indistintamente de la edad. (22)

Factores de Riesgo para el retraso en el desarrollo psicomotriz (23)

El proceso biológico de desarrollo, sucede en el ambiente perinatal, tanto las costumbres de la población como la estructuración de los

sistemas de salud y educacional influyen de manera directa sobre esto. Por consiguiente “para lograr una comprensión integral del niño, el conocimiento del medio en que transcurre su crecimiento y desarrollo es un requisito fundamental”

El vínculo de la carencia del desarrollo psicomotriz con las medidas de prevención por parte del equipo de salud, la ausencia de participación en la educación preescolar, determina que los hechos puntuales por parte del equipo de salud y educación, jugaría un papel muy importante de protección en la población de nivel socioeconómico bajo.

Qué evaluar en el niño con sospecha de trastorno del desarrollo psicomotriz: (24)

Teniendo en cuenta el minucioso estudio y seguimiento clínico del niño, permitirá explicar si se trata de:

1. La regularización natural de una variación normal del desarrollo, anticipadamente a la edad preescolar.
2. La regularización de un retraso real, que se debe a una escasa estimulación por parte de la familia, si se proporciona el ambiente adecuado para el niño. Ver
3. Equilibrar un retraso real, principalmente posturo-motor, en cuanto se tomen las medidas educativas y el estado físico del paciente lo permita.
4. El hecho de que exista alguna deficiencia sensorial aislada, especialmente la sordera neurosensorial, la cual podría ocasionar déficit en el desarrollo adecuado del lenguaje, en la marcha, etc.
5. Algún grado de retraso mental leve, el cual no se manifiesta hasta el final de la etapa preescolar. Por el contrario, en caso de que sea grave se presenta en los primeros años de vida.
6. El poco cambio clínico en alguna alteración crónica no progresiva del control motor, o alteración neuromuscular congénita.
7. La principal demostración de incompetencia en cuanto a la psicomotricidad fina o gruesa.

8. La aparición de una alteración general del desarrollo, evidenciado por la ausencia de la capacidad social, funcional; que se da a partir de los dos años, muy aparte de que tenga un normal desarrollo posturo motor.

Neurodesarrollo en el RNBP

Los pacientes ventilados presentan mayor riesgo de alteraciones neurológicas graves con presencia de secuelas (25, 26)

Las principales alteraciones neurológicas son (24, 25, 26, 27):

- Hipotonía.
- Hipertonía.
- Insuficiencia motora ligera con tono aumentado.
- Retraso Mental.
- Cuadriplejía o Diplejía.
- Microcefalia.
- Hidrocefalia.
- Epilepsia.
- Síndrome Atáxico

Seguimiento de los RNBP

Posterior al nacimiento, se deben realizar eventuales evaluaciones de los factores de riesgo, principalmente el examen neurológico y comportamental (EN-C).

- Entre los dos y tres meses se debe realizar el clásico examen neurológico, observar la motricidad espontánea. En caso de que exista la preocupación de que presente hipoacusia, realizarle un examen adicional. Evaluar el ambiente familiar.
- Entre el cuarto y sexto mes, se presta mayor importancia a las respuestas posturales, del cuello y tronco, las interrelaciones sociales.
- Entre el séptimo y décimo mes, se presta mayor importancia al

hecho de que el niño se mantenga sentado, manipule objetos, imite el balbuceo.

- Entre los doce y catorce meses, se le da importancia a la movilización independiente, comienzan a caminar, manejo de la pinza pulgar/índice, comienza a decir sus primeras palabras.
- Entre el año y medio y los veinte meses, es importante la caminata autónoma, el uso de cubiertos, etc.
- Entre los dos y tres años, intentan usar el lápiz, reconocen imágenes, ya forman frases, conducta social con su entorno familiar y social. (24,27,28)

Además hay otros estudios que demuestran que el desarrollo psicomotor viene acompañado también de un déficit pondero-estatural por lo que se recomienda no tener un seguimiento solo en la parte de desarrollo de habilidades motoras y psíquicas sino también en correlacionar esto con el crecimiento normal del niño en cuanto a talla y peso. (29)

2.3. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES

- **Edad gestacional:** es el tiempo conocido entre la fecundación y el nacimiento. A lo largo de este periodo, el feto se desarrolla en el útero de la madre.
- **Edad de la madre:** Cantidad de años que tiene una persona en un periodo de tiempo.
- **Nivel socioeconómico:** determinado por el ingreso que percibe una familia.
- **Infecciones:** es la irrupción de un hospedero por un agente patógeno, su reproducción en los tejidos y la resistencia del hospedero a su existencia y a la de sus probables toxinas. Estas suelen ser ocasionadas por diversos microorganismos.
- **Fármacos:** partícula coactiva que puede relacionarse con otras moléculas proteicas, llamadas “receptores”, estas se ubican en la membrana celular,

núcleo o citoplasma, las cuales dan sitio a efectos positivos para el organismo.

- **APGAR:** evaluación rápida que se hace al primer minuto y quinto minuto posterior al nacimiento del neonato. La puntuación al minuto define qué tan bien sobrellevó el neonato el proceso del nacimiento. La puntuación a los cinco minutos señala al galeno que tanto está desarrollándose el neonato fuera del vientre de la madre.

CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. HIPÓTESIS:

GENERAL

- Existe relación directa entre los factores de riesgo y el retraso del desarrollo psicomotriz en niños preescolares.
- No existe relación directa entre los factores de riesgo y el retraso del desarrollo psicomotriz en niños preescolares.
- Existe relación directa entre los factores de riesgo y el retraso del desarrollo psicomotriz solo en el 50% de niños en edad preescolar.

ESPECIFICOS

- H₀: No existe relación entre el bajo peso al nacer y el retraso del desarrollo psicomotor en niños preescolares.
- H_a: Existe una relación directa entre el bajo peso al nacer y el retraso del desarrollo psicomotor solo en el 50% de niños en edad preescolar.

- H₀: No existe relación entre la edad gestacional y el retraso en el desarrollo psicomotriz en niños preescolares.
- H_a: Existe relación entre la edad gestacional y el retraso en el desarrollo psicomotriz en niños preescolares.

- H₀: No existe relación entre la edad de la madre y el riesgo del desarrollo psicomotriz.
- H_a: Existe relación entre la edad de la madre y el riesgo del desarrollo psicomotriz solo en el 45% de los niños en edad preescolar.

- H0: No existe relación directa de las infecciones de la madre en el primer trimestre del embarazo con el retraso del desarrollo psicomotriz.
- Ha: Existe relación directa de las infecciones de la madre en el primer trimestre del embarazo con el retraso del desarrollo psicomotriz en un 55% de los niños en edad preescolar.
- H0: No existe relación entre el consumo de fármacos en edad gestacional y el retraso del desarrollo psicomotriz.
- Ha: Existe relación entre el consumo de fármacos en edad gestacional y el retraso del desarrollo psicomotriz.
- H0: No existe relación entre el APGAR al minuto y el retraso del desarrollo psicomotriz.
- Ha: Existe relación entre el APGAR al minuto y el retraso del desarrollo psicomotriz

3.2. PRINCIPALES VARIABLES DE INVESTIGACIÓN

- Edad de la madre
- Nivel socioeconómico
- Infecciones
- Fármacos
- Edad gestacional
- Peso al nacer
- APGAR

CAPITULO IV: METODOLOGÍA

4.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACION

- Diseño: Observacional
- Tipo: Casos y Controles.

4.2. POBLACION Y MUESTRA

- Población: formado por niños preescolares (< de 5 años) que se atendieron en consultorio externo del “Hospital Nacional Daniel A. Carrión”.
- Muestra: se tomará la totalidad de los pacientes preescolares (menores de 5 años) atendidos en el departamento de Medicina Física y Rehabilitación Pediátrica y el Servicio de Pediatría durante el año 2018.

Para el tamaño de la muestra se considerará la fórmula de la calculadora estadística desarrollada en el curso de tesis de la Universidad Ricardo Palma en donde se tendrá la relación de caso control de 1:1, de manera que se utilizaran 55 casos y 55 controles.

IGUAL NÚMERO DE CASOS Y CONTROLES	
FRECUENCIA DE EXPOSICIÓN ENTRE LOS CONTROLES	0.11
ODSS RATIO PREVISTO	4
NIVEL DE CONFIANZA	0.95
PODER ESTADÍSTICO	0.80
FRECUENCIA DE EXPOSICIÓN ESTIMADA ENTRE LOS CASOS	0.33
VALLOR Z PARA ALFA	1.96
VALOR Z PARA BETA	0.84
VALOR P	0.22
TAMAÑO DE MUESTRA	55

Criterios de selección de la muestra

- **CASOS:** niños preescolares con retardo del desarrollo psicomotriz social de la salud.
- **CONTROLES:** niños preescolares que fueron expuestos a los factores de riesgo, pero con desarrollo psicomotriz normal

4.3. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE: RELACION Y NATURALEZA	CATEGORÍA O UNIDAD
BAJO PESO AL NACER	Peso al momento del nacimiento, independiente mente de la edad gestacional.	Nominal	Independiente Cualitativa	< 2500 gramos = o > 2500 gramos
PREMATURIDAD	Es un bebé nacido antes de 37 semanas completas de gestación (más de 3 semanas antes de la fecha prevista del parto).	De intervalo	Independiente Cuantitativa	< 37 semanas edad gestacional
EDAD DE LA MADRE EN LA GESTACION	Parto peligroso < 19 años Parto normal 20-34 años Parto peligroso > 35 años	De razón	Independiente Cuantitativa	<19 años 20 – 34 años >35 años
NIVEL SOCIOECONOMICO	Zonas de Residencia	Ordinal	Independiente Cualitativa	Clase alta A Clase media B Clase baja C

INFECCIONES	Infección es la invasión de un anfitrión por un microorganismo patógeno, su multiplicación en los tejidos y la reacción del anfitrión a su presencia y a la de sus posibles toxinas.	Nominal	Independiente Cualitativa	SI NO
FÁRMACOS	Sustancia que se utiliza para el tratamiento, cura o prevención de alguna enfermedad.	De intervalo	Independiente Cuantitativo	SI NO
TEST DE APGAR	Test que se realiza al recién nacido para evaluar su estado	De razón	Independiente Cuantitativo	0-3 pts: depresión severa 4-6 pts: depresión moderada 7-10 pts: normal

4.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La recolección de los datos será realizada mediante la revisión de las historias clínicas. Preliminarmente se presentará el proyecto de investigación al Consejo de Facultad para que ser evaluado y puedan emitir la autorización por medio de una carta, para que pueda ser realizado, la que posteriormente será presentada al Consejo de Ética del Hospital Nacional Daniel A. Carrión, para el posterior estudio y aprobación. Es de suma importancia, dejar claro que a pesar de que los datos que se obtendrán para este proyecto serán de recopilados de las historias clínicas, por lo que no se realizará ninguna violación a la intimidad del paciente.

Por consiguiente, se presentará el proyecto al Departamento de Medicina Física y Rehabilitación y al Servicio de Pediatría, para que la presente investigación sea de su entero conocimiento y se me brinde las facilidades del caso y así poder reunir los datos necesarios. Además contaré la ayuda de un asesor pertenece al comité de epidemiología, con quien podré puedan absolver dudas, si las

requiriera, en la recolección de datos de las historias o en algún otro punto del proyecto.

4.5. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Métodos y modelos de análisis de los datos según tipo de variables

Con los resultados que se obtendrán a través de la revisión de los expedientes clínicos de los niños en etapa preescolar atendidos en los servicio de Medicina Física - Rehabilitación y de Pediatría del Hospital Nacional Daniel A. Carrión, podremos elaborar gráficos de cuadros, que serán presentados de manera cuantitativa. La manifestación de los resultados se demostrará en función a los porcentajes, Odds Ratio, intervalo de confianza y valor p de los resultados.

Programas utilizados para el análisis de datos

- SPSS 22.0
- Microsoft Word
- Microsoft Excel

CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1. RESULTADOS

Tabla N°1. Edad de la madre como factor de riesgo en el retraso del desarrollo psicomotriz en niños en etapa preescolar en el Hospital Daniel A. Carrión. 2018.

EDAD DE LA MADRE	DESARROLLO PSICOMOTRIZ		Total	ODDS RATIO	I.C 95%	p
	Con retraso del desarrollo	Sin retraso del desarrollo				
< o igual 19	18	19	37	1.614	0.725 - 3.595	
- > o igual 35	16.4%	17.3%				
20-34	27	46	73			.240
	24.5%	41.8%				

En este resultado se analiza la relación entre la edad de la madre y el retraso del desarrollo psicomotriz, apreciamos que las madres menores de 19 años y mayores de 35 años, con hijos que si presentaron retraso del desarrollo son el 16.4%

Tabla N°2. Edad gestacional como factor de riesgo en el retraso del desarrollo psicomotriz en niños en etapa preescolar en el Hospital Daniel A. Carrión. 2018.

EDAD GESTACIONAL	DESARROLLO PSICOMOTRIZ		TOTAL	ODDS RATIO	I.C 95%	p
	Con retraso del desarrollo	Sin retraso del desarrollo				
Menor 37ss	37	7	44	29.6	10.34-84.7	
	33.6%	6.4%				

	10	56		.000
Mayor o = 37ss	9.1%	50.9%	66	

En este resultado se analiza la correlación entre la edad gestacional y el retraso del desarrollo psicomotriz, apreciamos que los pacientes sin retraso representan el 57.3% del total de pacientes, de los cuales el 50.9% fueron a término. En el caso de los pacientes con retraso del desarrollo psicomotriz representan el 42.7% del total de pacientes, en donde apreciamos que un 33.6% presenta prematuridad, es decir menos o igual a 36 semana.

Tabla N°3. Peso al nacer como factor de riesgo en el retraso del desarrollo psicomotriz en niños en etapa preescolar en el Hospital Daniel A. Carrión. 2018.

PESO AL NACER	DESARROLLO PSICOMOTRIZ		Total	ODDS RATIO	I.C 95%	p
	Con retraso del desarrollo	Sin retraso del desarrollo				
Menor 2500gr	40 36.4%	2 1.8%	42	174.286	34.44-881.8	
Mayor 2500gr	7 6.4%	61 55.5%	68			.000

En este cuadro se analiza el nexo entre pacientes con bajo peso al nacer y el retraso del desarrollo psicomotriz, habiéndose encontrado que el 42.8% del total de pacientes presenta retraso en el desarrollo, de los cuales el 36.4% es menor a 2.500gr. En los pacientes que no presentaron retraso del desarrollo es el 57.3% del total, siendo el 55.5% los que presentando un peso entre 2.500 a 4.000 gr.

Tabla N°4. APGAR al minuto como factor de riesgo en el retraso del desarrollo psicomotriz en niños en etapa preescolar en el Hospital Daniel A. Carrión. 2018.

APGAR AL 1'	DESARROLLO PSICOMOTRIZ		Total	ODDS RATIO	I.C 95%	p
	Con retraso del desarrollo	Sin retraso del desarrollo				
Depresión	33 30.0%	2 1.8%	35	71.893	15.39-335.6	
Normal	14 12.7%	61 56%	75			.000

En este cuadro se analiza la correlación entre el APGAR al minuto y el retraso del desarrollo psicomotriz, habiéndose encontrado que el 42.7% del total de pacientes presenta retraso en el desarrollo, de los cuales el 30% presentaron algún tipo de depresión, ya sea moderada o severa. En el caso de los pacientes que no presentan retraso del desarrollo es el 57.3% del total, de los cuales el 55.5% nacieron con un APGAR normal.

Tabla N°5. Infecciones de la madre durante la gestación como factor de riesgo en el retraso del desarrollo psicomotriz en niños en etapa preescolar en el Hospital Daniel A. Carrión. 2018.

INFECCIONES	DESARROLLO PSICOMOTRIZ		Total	ODDS RATIO	I.C 95%	p
	Con retraso del desarrollo	Sin retraso del desarrollo				
Si	32 29.1%	9 8.2%	41	12.800	5.025-32.60	
No	15 13.6%	54 49.1%	69			.000

En este resultado apreciamos que la relación entre la infección de la madre durante la gestación y el retraso en el desarrollo psicomotriz del paciente es de 29.1%, mientras que las que no presentaron infección fue de un 13.6%.

Tabla N°6. Fármacos utilizados durante el embarazo como factor de riesgo en el retraso del desarrollo psicomotriz en niños en etapa preescolar en el Hospital Daniel A. Carrión. 2018.

FARMACOS	DESARROLLO PSICOMOTRIZ		Total	ODDS RATIO	I.C 95%	p
	Con retraso del desarrollo	Sin retraso del desarrollo				
Si	20 18.2%	3 2.7%	23	14.815	4.05-54.127	.000
No	27 24.5%	60 54.5%	87			

En este resultado apreciamos que la relación entre el uso de fármacos durante la gestación y el retraso en el desarrollo psicomotriz del paciente es de 18.2%, mientras que las que no consumieron fármacos fue de un 24.5%.

Tabla N°7. Nivel socioeconómico como factor de riesgo en el retraso del desarrollo psicomotriz en niños en etapa preescolar en el Hospital Daniel A. Carrión. 2018.

SITUACIÓN ECONÓMICA	RETRASO DEL DESARROLLO		Total	ODDS RATIO	I.C 95%	p
	Con retraso del desarrollo	Sin retraso del desarrollo				
Media - Baja	44 40.0%	64 58.2%	108	0.680	0.042-11.28	.792
Alta	1 0.9%	1 0.9%	2			

En este resultado apreciamos que el nexo entre el nivel socioeconómico medio - bajo y el retraso en el desarrollo psicomotriz del paciente es de 40%.

5.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En cuanto a la edad de la madre, se sabe que la mayor población vulnerable se encuentra entre mujeres menores de 19 años y mayores de 35 años, de los cuales en el presente estudio se encontró que el 16.4% de sus hijos presentaron retraso en el desarrollo psicomotriz, además al interpretar el intervalo de confianza se obtiene que no existe significancia en dicho factor. Guevara Cosme JA, et al. (12) demuestra que tampoco conforma un factor de riesgo para presentar bajo peso al nacer o algún tipo de retraso en el desarrollo.

Con respecto a la prematuridad el estudio nos demuestra que del total de pacientes que presentaron retraso en el desarrollo psicomotriz un 33.6% presenta prematuridad (<37 ss), además se obtuvo un OR de 29.6 lo cual nos permite decir que este factor de riesgo se asocia a la presentación de retraso del desarrollo psicomotriz; en el estudio realizado por Fernández Sierra C, Matzumura Kasano J, et al (25) nos indica que gran porcentaje de los niños prematuros, que además nacieron con bajo peso, van a presentar retraso en el desarrollo psicomotriz. El estudio realizado por X. Demestre, et al. (44) indica que la prematuridad tardía asociada a la morbilidad neonatal aparentemente estarían significativamente asociadas al riesgo de retraso del desarrollo psicomotor, a menor edad gestacional, incrementa dicha asociación.

El resultado obtenido nos muestra que un 42.8% de los pacientes que presentaron retraso en el desarrollo, el 36.4 % de estos presentan bajo peso al nacer. Se encontró un OR de 174.28 por lo que también se encuentra una relación positiva entre ambas variables ($p=0$). Esto es apoyado por el trabajo realizado por Parada Rico, et al. (17) en el cual indican que los niños con bajo peso al nacer pueden padecer problemas e incapacidades en su desarrollo psicomotriz a largo plazo, observaron que en recién nacidos con peso menor a mil gramos, en los primeros 3 años de vida muestran un riesgo elevado de secuelas en el desarrollo, además de presentar altas tasas de morbilidad que por lo general se asocian a defectos o alteraciones en el desarrollo psicomotriz

normal. Ramírez Benítez, et al. (24) demuestra que el bajo peso tiene efectos importantes sobre el desarrollo psicomotor, sobre todo en aquellos que están por debajo del kilo y medio de peso.

En otro estudio realizado por Fernández. Sierra C, Gutiérrez H, et al. (25) indica que el retraso del desarrollo psicomotriz se presenta en un 42.43% de los prematuros que nacieron con muy bajo peso, por lo que tanto como prematuridad y bajo peso al nacer estarían estrechamente relaciones con alteraciones en el retraso del desarrollo psicomotor. Mientras que Vásquez Cuentas S (46) demuestra que la prematuridad si tiene asociación con alteraciones en el desarrollo psicomotriz, independientemente del bajo peso al nacer.

En cuanto al APGAR obtenido al minuto, la población con retraso en el desarrollo psicomotriz, el 30% nació con algún grado de depresión, ya sea moderada o severa. Obteniéndose un intervalo de confianza entre 15.39 – 335.6, por lo que se trataría de una asociación de riesgo para presentar retraso del desarrollo psicomotriz. En un estudio realizado por Hernández Velázquez N, et al. (48) señala que en los niños con antecedente de depresión modera sin secuelas neurológicas, se encontró un porcentaje significativo que presentaba un mayor retraso del desarrollo psicomotriz así como también hay un pequeño porcentaje en los cuales los signos de retraso desaparecen durante el primer año de vida. Fernández Sierra C, et al. (25) menciona que los recién nacidos a los que les tuvieron que realizar reanimación y además manifestaron sepsis, abarcaron un riesgo elevado de presentar algún tipo de retraso en el desarrollo psicomotor.

Según nuestro estudio las infecciones de la madre nos muestra que un 29.1% si presentaron alguna infección durante su embarazo y además sus hijos algún tipo de retraso en el desarrollo, encontramos también que el intervalo de confianza se encuentra dentro de los valores para decir que si se encuentra significancia de riesgo. En el estudio realizado por Guevara Cosme JA, Montero Hechavarría E, et al. (12) proponen que las enfermedades maternas asociadas al embarazo, en este caso las infecciones vaginales son frecuentes, de ellos la más común la

infección urinaria la cual constituye un factor de riesgo para el nacimiento de niños con bajo peso al nacer mas no para el desarrollo psicomotriz.

Con respecto a los fármacos utilizados durante la gestación solo un 20.9% los utilizó, este factor de riesgo demuestra que si tiene importancia significativa (OR = 14.815) debido a que algunos fármacos provocan teratogenicidad en el feto, en el estudio realizado por Taboada Lugo N, et al. (36) el cual demuestra que la administración de fármacos durante el embarazo presenta un elevado riesgo para el feto tanto morfológico como funcional del desarrollo fetal.

En cuanto al nivel socioeconómico medio - bajo un 40% de niños presentaron retraso del desarrollo psicomotor, en este caso se obtuvo un OR menor a 1, por lo que no tendría significancia como factor de riesgo. En el estudio hecho por Marcelo Valdés Arriagada, Rosario Spencer Contreras (33) muestran que los resultados obtenidos que el nivel socioeconómico influye de manera significativa sobre el desarrollo psicomotriz durante el embarazo y que durante la edad preescolar y escolar de nivel socioeconómico bajo obtienen menores puntajes en las pruebas de desarrollo psicomotriz a diferencia de los que pertenecen a niveles socioeconómicos medios o altos.

CONCLUSIONES

- Ciertos factores prenatales muestran asociación con el retraso del desarrollo psicomotriz. La edad materna no se ha contemplado como un factor de riesgo significativo (I.C 95%: 0.725-3.595), se sabe que cuando la madre es muy joven o es primigesta añosa podría existir algún tipo de riesgo para el recién nacido, mas no se ha encontrado estudios que comprueben dicha relación. Los resultados demostraron que las madres del 29.1% de los niños, sufrieron durante el embarazo algún tipo de infección, los resultados son significativos y concordantes con los resultados que se encontraron en diferentes investigaciones, por lo que la más importante sería la infección vaginal como factor de riesgo para retraso del desarrollo psicomotriz. La posibilidad de que el niño presente déficit en el desarrollo psicomotriz por el consumo de fármacos por parte de la madre dieron resultados significativos para ser considerados también como un factor de riesgo de presentar esta discapacidad, que tal vez si tenga mayor efecto con cierto tipo de drogas médicas.
- Se ha encontrado afinidad directa entre los factores natales y el retraso del desarrollo psicomotriz. La prematuridad influye de manera directa sobre el desarrollo psicomotor como un factor de riesgo, la posibilidad de presentarlo incremento de forma cuantiosa a los nacimientos que se dan antes de las 37 semanas. El bajo peso al nacer también posee una relación directa y concluyente sobre el retraso del desarrollo psicomotor, prevaleciendo en el grupo de neonatos por debajo de los 2500 gr, además de estar asociados fuertemente a la prematuridad.
- Los factores socioeconómicos no han demostrado en el presente trabajo que influyan en el retraso del desarrollo psicomotriz. En las poblaciones de estrato económico bajo, las actividades particulares del equipo de salud y educación lograrían tener un papel favorecedor del desarrollo infantil.

RECOMENDACIONES

- Es imprescindible el cuidado tanto nutricional como el cuidado físico integral de la madre dadas por el medico supervisor.
- Es necesario un seguimiento y cuidado especial sobre el primer trimestre de gestación, dado que es influyente para un nacimiento sin complicaciones.
- Se recomienda evitar el consumo de fármacos de forma automedicada, y solo hacer uso con supervisión médica.
- Es nuestro deber como profesionales de la salud, priorizar las oportunidades y condiciones de aquellas poblaciones vulnerables, todo niño debe poder tener acceso a una educación total y exitosa. Se recomienda poner en funcionamiento adecuados programas de estimulación e incorporar guías anticipatorias.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Raineri F, Confalone Gregorian M, Barbieri ME, Zamorano MS, Gorodisch R, Ortiz Z. Determinantes sociales y ambientales para el desarrollo de los niños y niñas desde el período del embarazo hasta los 5 años: Bases para un dialogo deliberativo. Argentina: UNICEF; abril de 2015. Disponible en: <http://fundacionkaleidos.org/wp-content/uploads/2018/11/Determinantes-sociales-y-ambientales-para-el-desarrollo-de-los-nin%CC%83os-y-nin%CC%83as-desde-el-periodo-del-embarazo-hasta-los-5-an%CC%83os-1.pdf>
2. Berrones Paguay RP, Silva Narváez EA. Identificación temprana de retraso del desarrollo psicomotor en niños nacidos a término hasta los 4 meses de edad y factores de riesgo asociados, en los hospitales Pablo Arturo Suárez de la ciudad de Quito y Luis Gabriel Dávila de Tulcán de marzo a junio del 2017. Repositorio Institucional – Pontifica Universidad Católica de Ecuador. [internet]. 2017. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/13728>
3. Jiménez Martín AM; Servera Ginard C; Roca Jaume A; Frontera G; Pérez Rodríguez J. Seguimiento de recién nacidos de peso menor o igual a 1.000 g durante los tres primeros años de vida. *An Pediatr (Barc)*. 2008; 68:320-8.
4. Tornerao Patricio S, Granero Asensio M, Ramos Sánchez I, Márquez Luque A. Seguimiento psicomotor de los recién nacidos de peso igual o menor de 100 gramos a los 5 y 6 años de vida. *Vox Paediatrica*. 2008; 16:107-77
5. Pérez R, De los Santos L, López A. Retardo en el desarrollo psicomotor en niños con retraso de crecimiento intrauterino en el Hospital Dr. Luis E. Aybar. *Correo Científico Médico de Holguín*. 2008; 12(4).
6. Avilés A, Madariaga S, Venegas DC, Hurtado HR, Campos L. Intervención temprana en prematuros, una experiencia de trabajo. *Revista Chilena de Terapia Ocupacional*. 2004; 4:11-18.
7. Cruz, M; Tratado de Pediatría. 10ma Edición. Asociación Española de Pediatría. Ergón; 2011.

8. Schönhaut BL, Schonstedt GM, Álvarez LJ, Salinas AP, Armijo RI. Desarrollo Psicomotor en Niños de Nivel Socioeconómico Medio-Alto. Revista chilena Pediatría. 2010; 81(2): 123-128.
9. Tamulevičienė E. "Children Physical and Psychomotor Development" 2010.
10. Paisán GL, Col. El recién nacido de bajo peso. Asociación Española de Pediatría. 2008.
11. Fernández Ragi RM, García Fernández Y, García Díaz O, Rodríguez Rivero M, Moreno Morales M. Supervivencia en el neonato con peso menor de 1 500 g. Revista Cubana Pediatría. 2010; 82(2).
12. Guevara Cosme JA, Montero Hechavarría E, Fernández Miralles RM, Cordero Isaac R, Villamil Blanco Y. Factores de riesgo del bajo peso al nacer en el hospital materno de Palma Soriano durante un trienio. MEDISAN. 2009; 13(2).
13. Álvarez DM. Evaluación y Manejo del niño con retraso psicomotor: Trastornos generalizados del desarrollo. Revista Pediatría. 2011; (20):127-129.
14. Mackay C, Ballot D, Cooper P. Growth of a cohort of very low birth weight infants in Johannesburg, South Africa. BMC Pediatrics 2011, 11-50.
15. Georgsdottir I, Erlingsdottir G, Hrafnkelsson B, Haraldsson A, Dagbjartsson A. Disabilities and health of extremely low-birth weight teenagers: a population-based study. Acta Paediatrica. 2012; 101(5):518-23
16. Kyung Sung I. Neurodevelopmental outcomes of very low birth weight infants and extremely low birth weight infants in Korea, 1984-2008. Korean J Pediatr. 2009; 52(1):14-21.
17. Parada-Rico DA, López-Guerrero N, Martínez-Laverde M. Bajo peso al nacer y su implicación en el desarrollo psicomotor. Revista Ciencia y Cuidado. 2015; 12(2): 87-99
18. Vericat A, Orden AB. Riesgo neurológico en el niño de mediano riesgo neonatal. Acta Pediatr Mex. 2017; 38(4).
19. Soto Rebollar E, Ávila Esquivel JF, Gutiérrez Gómez VM. Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer. Inv Mat Inf 2010; 2(3):117-122.
20. Luis Alberto Villanueva Egan, Ada Karina Contreras Gutiérrez, Mauricio

Pichardo Cuevas, Jaqueline Rosales Lucio. Perfil epidemiológico del parto prematuro. *Ginecol Obstet Mex* 2008; 76(9): 542-8

21. García Baños LG. Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer. *Revista cubana de Salud Pública*. 2012; 38(2): 238-245.
22. Restrepo SL, Mancilla LP, Parra BE, et al. Evaluación del estado nutricional de mujeres gestantes que participaron de un programa de alimentación y nutrición. *Rev Chil Nutr*. 2010; 37(1):18-30.
23. Sastre-Riba S. Prematuridad: análisis y seguimiento de las funciones ejecutivas. *REV NEUROL*. 2009; 48(2):113-8
24. Ramírez Benítez Y, Díaz Bringas M, Álvarez Marqués EF. Efecto del bajo peso al nacer sobre el desarrollo cognitivo. *Bol pediátr*. 2013; 53: 13-20
25. Fernández Sierra C, Matzumura Kasano J, Gutiérrez Crespo H, Zamudio Eslava L, Melgarejo García G. Secuelas del neurodesarrollo de recién nacidos prematuros de extremadamente bajo peso y de muy bajo peso a los dos años de edad, egresados de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins 2009-2014. *Horiz Med*. 2017; 17(2): 6-13
26. Mastrapa RC, Escobar GA, Paredes HA, Expósito CA, Hernández RN. Crecimiento y desarrollo de pacientes con bajo peso al nacer, de la Policlínica "Pedro del Toro". *Correo Científico Médico de Holguín*. 2008; 12(4).
27. Alcántara Rodríguez FD. Retraso psicomotriz de los niños que acuden al Centro Infantil Municipal N° 2 de mercado centro comercial Loja y su relación con los factores de riesgo. Repositorio Institucional – UNL [Internet]. Disponible en: <http://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/19433>
28. Badell de Morales R, Alvarado ML. Desarrollo psicomotor en niños menores de un año de bajo peso al nacer. *Boletín Médico de Postgrado*. 2000; 16(2).
29. Hurtado Ibarra K, Rodríguez Cuadro D, et al. Análisis de los factores de riesgo de bajo peso al nacer a partir de un modelo logístico polinómico. *Prospect*. 2015; 13(1):76-85.

30. Castellanos Garrido A, Alfonso Mora ML. Edad motora versus edad corregida en infantes prematuros y con bajo peso al nacer. *Rev. Fac. Med.* 2014; 62(2): 205-211.
31. Couceiro Rosillo S, Palazón Azorín I, Van der Hofstadt Román CJ, Rodríguez Marín J. Perfil de desarrollo en una cohorte de muy bajo peso al nacimiento. *Acta Pediatr Esp.* 2014; 72(9): 188-193.
32. Schonhaut L, Schönstedt M, Álvarez J, Salinas P, Armijo I. Desarrollo Psicomotor en Niños de Nivel Socioeconómico Medio-Alto. *Rev Chil Pediatr.* 2010; 81(2): 123-128.
33. Valdés Arriagada M, Spencer Contreras R. Influencia del nivel socioeconómico familiar sobre el desarrollo psicomotor de niños y niñas de 4 a 5 años de edad de la ciudad de Talca – Chile. *Theoria.* 2011; 20(2): 29-43.
34. Schonhaut L, R, Kaempffer AM. Factores de riesgo asociados a déficit del desarrollo psicomotor en preescolares de nivel socioeconómico bajo. Comuna urbano rural, región metropolitana, 2003. *Rev. Chil. Pediatr.* 2011; 76(6): 589-598.
35. Lira MI. Factores de riesgo para el desarrollo psicomotor del lactante de nivel socioeconómico bajo. *Rev. Chil. Pediatr.* 2010; 65(1): 21-27.
36. Taboada Lugo N, Lardoeyt Ferrer R, Quintero Escobar K, Torres Sánchez Y. Teratogenicidad embrio-fetal inducida por medicamentos. *Rev Cubana Obstet Ginecol.* 2010; 30(1).
37. Cepeda Proaño C, Pichucho Maroto KE. Captación de factores de alto riesgo que afectan el desarrollo psicomotor en recién nacidos del hospital general de las Fuerzas Armadas N° 1 durante el primer semestre del año 2012 de la ciudad de Quito. Repositorio Institucional – UCE [Internet]. 2012. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/3683>
38. López Rodríguez Y. Embarazo en la adolescencia y su repercusión biopsicosocial sobre el organismo de la madre y de su futuro hijo. *Rev Cubana Enfermer.* 2011; 27(4).
39. Noguera J. Recomendaciones de la Sociedad Española de Infectología

- Pediátrica para el seguimiento del niño expuesto al virus de la inmunodeficiencia humana y a fármacos antirretrovirales durante el embarazo y el periodo neonatal. *Anales de pediatría*. 2012; 76(6):360.e1-360.e9.
40. Iceta A, Yoldi ME. Desarrollo psicomotor del niño y su valoración en atención primaria. *Anales Sis San Navarra*. 2002; 25 (2): 35-43.
 41. Alcover Bloch E. Seguimiento del desarrollo psicomotor de prematuros extremos mediante la Escala de Desarrollo Infantil de Kent (EDIK) cumplimentada por los padres y situación neuroevolutiva a los 2 y 5 años. Repositorio Institucional - Universitat de Barcelona [Internet] 2010. Disponible en: <http://hdl.handle.net/2445/35824>
 42. Schonhaut L, Pérez M. Prematuros moderados y tardíos, un grupo de riesgo de menor desarrollo cognitivo en los primeros años de vida. *Rev. chil. pediatr.* 2012; 83(4).
 43. Schapira I, Aspres N, Benítez A, et al. Desarrollo alejado de niños nacidos prematuros. *Rev. hosp. mat. inf. Ramón Sardá*. 2008; 27(4.)
 44. Demestre X, Schonhaut L, Morillas J. Riesgo de déficits en el desarrollo en los prematuros tardíos: evaluación a los 48 meses mediante el Ages & Stages Questionnaires. *Anales de pediatría*. 2016; 84(1): 39-45.
 45. Medina Alva MP, Caro Kahn I, Muñoz Huerta P, Leyva Sánchez J, Moreno Calixto J, Vega Sánchez SM. Neurodesarrollo infantil: características normales y signos de alarma en el niño menos de cinco años. *Rev Perú Med Exp Salud Pública*. 2015; 32(3):565-73.
 46. Vásquez Cuentas SE. Bajo peso al nacer y prematuridad asociados al trastorno en el desarrollo psicomotor en niños. Hospital Santa Isabel del Porvenir, 2013-2017. Repositorio Institucional – UCV [Internet] 2018. Disponible en: <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/25369>
 47. Apaza Ayala M, Valladares Ramírez E. Características sociodemográficas asociados al desarrollo psicomotor del niño menor de 5 años. Puesto de salud Pirpo – Sihuas, 2015. Repositorio Institucional – UNS [Internet] 2016. Disponible en: <http://repositorio.uns.edu.pe/handle/UNS/2596>
 48. Hernández Velázquez N, Landrove Borjas I, Matos AA. Desarrollo psicomotor

al año de edad en niños con antecedentes de asfixia al nacer. CCM. 2014; 18(3).

49. Lemus Lago ER, Lima Enríquez E, Batista Moliner R, De la Rosa Ocampo L. Bajo peso al nacer, crecimiento y desarrollo en el primer año de vida. Rev Cubana Med General. 1997; 13(2).
50. De La Cruz JA, Correa López LE, Alatriza Vda. De Bambarén M de S., Sánchez Carlessi HH y asesores participantes. Promoviendo la investigación en estudiantes de Medicina y elevando la producción científica en las universidades: experiencia del Curso Taller de Titulación por tesis. Educación Médica. 2019. SCOPUS. DOI 10.1016/EDUMED.2018.06.003

ANEXOS

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES
Relación entre bajo peso al nacer y el retraso en el desarrollo psicomotor en niños en etapa preescolar	Determinar la relación de bajo peso al nacer y el retraso del desarrollo psicomotor en niños en etapa preescolar atendidos en el Hospital Nacional Daniel A. Carrión	Existe relación directa entre el bajo peso al nacer y el retraso del desarrollo psicomotriz en niños preescolares.	prematuridad, edad, bajo peso, infecciones, fármacos
DISEÑO METODOLÓGICO	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	PLAN DE ANALISIS DE DATOS
Observacional, tipo casos y controles	Totalidad de los pacientes preescolares atendidos en departamento de Medicina Física y Rehabilitación Pediátrica y el Servicio de Pediatría en el año 2018.	Documentación, fichas de recolección de datos	SPSS, Microsoft Excel

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

1. Características Generales

a) Nombres y Apellidos:

b) Edad:

c) Género: Masculino Femenino

d) Historia Clínica:

e) Procedencia:

2. Factores de riesgo

a) Peso al nacer: >4000gr 2500-4000gr <2500 gr

b) Edad gestacional: >37 sem <37 sem

c) Edad de la madre: <19 años 20-34 años >35 años

d) Infecciones: SI NO

e) Consumo de fármacos durante el embarazo: SI NO

f) Situación económica: alta media baja

g) Puntuación APGAR 1': 0-3 4-6 7-10



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
Manuel Huamán Guerrero
Oficina de Grados y Títulos

ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS

Los miembros que firman la presente acta en relación al Proyecto de Tesis “FACTORES DE RIESGO PARA EL RETRASO DEL DESARROLLO PSICOMOTRIZ EN PREESCOLARES. HOSPITAL NACIONAL DANIEL A. CARRION. 2018”, que presenta la Srta. **Lía Denisse Gutiérrez Quispe**, para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, declaran que el referido proyecto cumple con los requisitos correspondientes, tanto en forma como en fondo; indicando que se proceda con la ejecución del mismo.

En fe de lo cual firman los siguientes docentes:

Dr. Manuel Loayza Alarico
ASESOR DE LA TESIS

Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas
DIRECTOR DEL CURSO-TALLER

Lima, 04 de Febrero de 2020



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
Manuel Huamán Guerrero

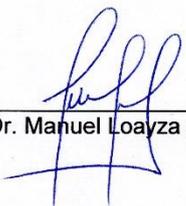
Instituto de Investigaciones de Ciencias Biomédicas
Oficina de Grados y Títulos
Formamos seres para una cultura de paz

Carta de Compromiso del Asesor de Tesis

Por la presente acepto el compromiso para desempeñarme como asesor de Tesis del Bachiller de Medicina Humana, Srta. Lía Denisse Gutiérrez Quispe de acuerdo a los siguientes principios:

1. Seguir los lineamientos y objetivos establecidos en el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Medicina Humana, sobre el proyecto de tesis.
2. Respetar los lineamientos y políticas establecidos por la Facultad de Medicina Humana y el INICIB, así como al Jurado de Tesis, designado por ellos.
3. Propiciar el respeto entre el estudiante, Director de Tesis Asesores y Jurado de Tesis.
4. Considerar seis meses como tiempo máximo para concluir en su totalidad la tesis, motivando al estudiante a finalizar y sustentar oportunamente
5. Cumplir los principios éticos que corresponden a un proyecto de investigación científica y con la tesis.
6. Guiar, supervisar y ayudar en el desarrollo del proyecto de tesis, brindando asesoramiento para superar los puntos críticos o no claros.
7. Revisar el trabajo escrito final del estudiante y que cumplan con la metodología establecida
8. Asesorar al estudiante para la presentación de la defensa de la tesis (sustentación) ante el Jurado Examinador.
9. Atender de manera cordial y respetuosa a los alumnos.

Atentamente,



Dr. Manuel Loayza Alarico

Lima, 04 de febrero del 2020



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

LICENCIAMIENTO INSTITUCIONAL RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO N° 040-2016-SUNEDU/CD

Facultad de Medicina Humana

Manuel Huamán Guerrero

Oficio N° 0602-2020-FMH-D

Lima, 10 de febrero de 2020

Señorita
GUTIÉRREZ QUISPE LÍA DENISSE
Presente. -

ASUNTO: Aprobación del Proyecto de Tesis

De mi consideración:

Me dirijo a usted para hacer de su conocimiento que el Proyecto de Tesis “**FACTORES DE RIESGO PARA PRESENTAR RETRASO DEL DESARROLLO PSICOMOTRIZ EN PREESCOLARES. HOSPITAL NACIONAL DANIEL A. CARRIÓN, 2018**” presentando ante la Facultad de Medicina Humana para optar el Título Profesional de Médico Cirujano ha sido aprobado por el Consejo de Facultad en sesión de fecha jueves 06 de febrero de 2020.

Por lo tanto, queda usted expedita con la finalidad de que prosiga con la ejecución del mismo, teniendo en cuenta el Reglamento de Grados y Títulos.

Sin otro particular,

Atentamente,



Hilda Jurupe Chico
Mg. Hilda Jurupe Chico.
Secretaria Académica

c.c.: Oficina de Grados y Títulos.

“Formamos seres humanos para una cultura de Paz”

Av. Benavides 5440 - Urb. Las Gardenias - Surco | Central: 708-0000
Apartado postal 1801, Lima 33 - Perú | Anexo: 6010
Email: dec.medicina@urp.pe - www.urp.edu.pe/medicina | Telefax: 708-0106



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL A. CARRIÓN

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"AÑO DE LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD"



OFICIO N° 1663 -2020/HN.DAC-C-DG/OADI

Callao, 07 AGO. 2020

Sr. Dr.:
Jhony A. De la Cruz Vargas
Director General
Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas
Facultad de Medicina Humana "Manuel Huamán Guerrero"
Universidad Ricardo Palma
Presente.

Asunto: *Autorización para Ejecutar Proyecto de Investigación*
Referencia: *Carta S/N del 24 de julio del 2020*

De mi mayor consideración:

Tengo a bien dirigirme a usted, saludándolo cordialmente y en atención a los documentos de la referencia, mediante el cual solicita se le brinde la facilidad a la alumna **Lia Gutiérrez Quispe** para ejecutar el Proyecto de Investigación titulado:

"FACTORES DE RIESGO PARA PRESENTAR RETRASO DEL DESARROLLO PSICOMOTRIZ EN PREESCOLARES. HOSPITAL NACIONAL DANIEL A. CARRIÓN, 2018"

Proyecto evaluado y aprobado por el Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI), no habiéndose encontrado objeciones en dicha investigación de acuerdo a los estándares considerados en el Reglamento y Manual de procedimientos del mencionado comité, la versión aprobada se encuentra en los archivos de la Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación (OADI) y que se ejecutara bajo la responsabilidad de la autora.

En tal sentido, la Dirección General contando con la opinión técnica favorable del CIEI adscrito a la OADI, da la **autorización** para la ejecución del proyecto de investigación en el área solicitada. La aprobación tendrá vigencia de 12 (doce meses) contados desde la fecha de la presente autorización.

Sin otro particular, hago llegar a usted las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL A. CARRIÓN

DR. JESÚS AMÉRICO BRICEÑO VICUÑA
DIRECTOR GENERAL
CMR 24535 RNE 20103

JABV/JJK/mdm
CC. OADI
Archivo

"Establecimiento de Salud Amigo de la Madre, la Niña y el Niño"

Av. Guardia Chalaca N° 2176 - Callao 02 - Lima - Perú Teléfono: 614-7474 Anexos 3303 - 3312
Email: unidad.docencia_hndac@hotmail.com, oadi_hndac@hotmail.com



ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS

Los abajo firmantes, director, asesor y miembros del Jurado de la Tesis titulada "FACTORES DE RIESGO PARA PRESENTAR RETRASO DEL DESARROLLO PSICOMOTRIZ EN PREESCOLARES. HOSPITAL NACIONAL DANIEL A. CARRION. 2018", que presenta la Señorita LIA DENISSE GUTIÉRREZ QUISPE para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, dejan constancia de haber revisado el borrador de tesis correspondiente, declarando que este se halla conforme, reuniendo los requisitos en lo que respecta a la forma y al fondo.

Por lo tanto, consideramos que el borrador de tesis se halla expedito para la impresión, de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos, y ha sido revisado con el software Turnitin, quedando atentos a la citación que fija día, hora y lugar, para la sustentación correspondiente.

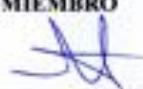
En fe de lo cual firman los miembros del Jurado de Tesis:



Dra. Consuelo Luna Muñoz
PRESIDENTE



Mg. Lucy E. Correa López
MIEMBRO



Dr. Jhony De La Cruz Vargas
MIEMBRO

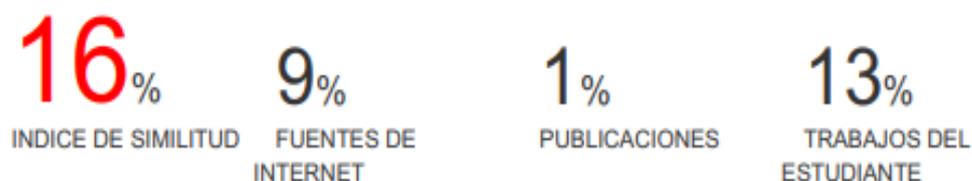

Dr. Jhony De La Cruz Vargas
Director de Tesis


Dr. Manuel Loayza Alarico
Asesor de Tesis

Lima, 23 de Julio del 2020

FACTORES DE RIESGO PARA PRESENTAR RETRASO DEL DESARROLLO PSICOMOTRIZ EN PREESCOLARES. HOSPITAL DANIEL A. CARRION. 2018

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Ricardo Palma Trabajo del estudiante	5%
2	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%
3	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	1%
4	worldwidescience.org Fuente de Internet	1%
5	Submitted to Universidad de San Martín de Porres Trabajo del estudiante	1%
6	Submitted to Colegio Sebastián de Benalcázar Trabajo del estudiante	1%



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
MANUEL HUAMÁN GUERRERO

V CURSO TALLER PARA LA TITULACIÓN POR TESIS

CERTIFICADO

Por el presente se deja constancia que la Srta.

GUTIÉRREZ QUISPE LÍA DENISSE

Ha cumplido con los requerimientos del curso-taller para la Titulación por Tesis, durante los meses marzo, abril, mayo, junio y julio del presente año, con la finalidad de desarrollar el proyecto de Tesis, así como la culminación del mismo, siendo el Título de la Tesis:

**“FACTORES DE RIESGO PARA PRESENTAR RETRASO DEL
DESARROLLO PSICOMOTRIZ EN PREESCOLARES.
HOSPITAL NACIONAL DANIEL A. CARRIÓN.2018”**

Se extiende el presente certificado con valor curricular y válido por **06 conferencias académicas** para el Bachillerato, que considerándosele apta para la sustentación de tesis respectiva de acuerdo a artículo 14° del Reglamento vigente de Grados y Títulos de la Facultad de Medicina Humana, aprobado mediante Acuerdo de Consejo Universitario N°2583-2018

Lima, 11 de julio del 2019



Dra. Elia La Cruz Vargas
Directora del Curso Taller



Dra. María del Socorro Alarista-Gutiérrez Vda. de Bumbaren
Decana