



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA  
SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA  
ÁREA DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACION**

**“PARÁLISIS CEREBRAL INFANTIL EN NIÑOS  
ATENDIDOS EN UN HOSPITAL DE LIMA PERIODO  
MARZO 2011 A 2014”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADO  
TECNÓLOGO MÉDICO EN EL ÁREA DE TERAPIA  
FÍSICA Y REHABILITACION**

**AUTOR: HUAMAN VERA REYNA ISABEL**

**ASESOR: LIC.TM. CAUTIN MARTINEZ NOEMI ESTHER**

**LIMA, PERÚ**

**2017**

# **HOJA DE APROBACIÓN**

**HUAMAN VERA REYNA ISABEL**

## **PARÁLISIS CEREBRAL INFANTIL EN NIÑOS ATENDIDOS EN UN HOSPITAL DE LIMA PERIODO MARZO 2011 A 2014**

Esta tesis fue evaluada y aprobada para la obtención del título de Licenciado en Tecnología Médica en el Área de Terapia Física y Rehabilitación por la Universidad Alas Peruanas.

---

---

---

**LIMA – PERÚ**

**2017**

**Se dedica este trabajo:**

Mi madre, por darme la vida, ser mi fortaleza,  
creer en mí y porque siempre me apoyaste.

Mamá gracias por darme una carrera para mi  
futuro y enseñarme que la vocación y la  
convicción te hacen grande, todo esto te lo  
debo a ti.

**Se agradece por su contribución para el desarrollo de esta tesis:**

A mi asesor por su capacidad y experiencia científica, por su tiempo, paciencia y por permitirnos trabajar en un marco de confianza y libertad fundamentales para la realización de este trabajo y para nuestra formación profesional.

**Epígrafe:**

Si quieres algo que nunca tuviste, debes  
hacer algo que nunca hiciste.

Anónimo.

## RESUMEN

El tipo de estudio realizado fue descriptivo, Retrospectivo de tipo transversal. El objetivo fue Determinar la Prevalencia de Parálisis Cerebral Infantil en Niños Atendidos en un Hospital de Lima Periodo marzo 2011 a 2014. Los resultados muestran: La prevalencia de parálisis cerebral infantil de la muestra, de 430 pacientes ingresados al servicio de medicina física y rehabilitación de un hospital de lima en el periodo 2011-2014, 296 pacientes presentaron parálisis cerebral infantil y 134 pacientes no presentaron parálisis cerebral infantil. La prevalencia de PCI Fue de 68'8%, respecto al tipo, fue en la parálisis cerebral espástica con un 70,9%, parálisis cerebral mixta 19,9%, parálisis cerebral Distónica 5,4% y parálisis cerebral Atáxica con 3,8%, los datos mostraron también que la prevalencia de la parálisis cerebral por grupo etáreo, fue en el grupo etáreo de 6 a 10 años de edad, con el 34%, seguido del grupo etáreo de 3 a 5 años con 32,1%, respecto al sexo fue en las mujeres respecto a los hombres, con el 52%, por grado de instrucción de la madre se dio en la educación secundaria, con el 54,7%. De igual modo la prevalencia de la parálisis cerebral, respecto al lugar de procedencia, fue en los que provenían de la sierra con el 69,9%, seguido de la costa con un 25,0%y finalmente la selva con 5,1%.

**Palabras Clave:** Parálisis cerebral infantil, atáxico, distónica, espástico, mixto.

## **ABSTRACT**

The type of study was descriptive, Retrospective of transversal type. The objective was to determine the Prevalence of Cerebral Palsy in Children Served in a Hospital of Lima Period from March 2011 to 2014. The results show: The prevalence of cerebral palsy in the sample of 430 patients admitted to the service of physical medicine and rehabilitation of a lime hospital in the period 2011-2014, 296 patients had infantile cerebral palsy and 134 patients had no cerebral palsy. The prevalence of PCI was 68.8%, with respect to type, was in spastic cerebral palsy with 70.9%, mixed cerebral palsy 19.9%, cerebral palsy Dystonic 5.4% and cerebral palsy ataxic with 3, 8%, data also showed that the prevalence of cerebral palsy by age group was in the age group 6 to 10 years of age, with 34%, followed by the age group of 3 to 5 years with 32.1% , with regard to sex was in women compared to men, with 52%, by cultural degree of the mother was given in secondary education, with 54.7%. Likewise, the prevalence of cerebral palsy, with respect to the place of origin, was in those who came from the mountains with 69.9%, followed by the coast with 25.0% and finally the forest with 5.1%.

**Keywords:** cerebral palsy, ataxic, dystonic, spastic, mixed.

## INDICE

<b>RESUMEN</b> .....	<b>1</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>2</b>
<b>INDICE</b> .....	<b>3</b>
<b>LISTA DE TABLAS</b> .....	<b>5</b>
<b>LISTA DE FIGURAS</b> .....	<b>5</b>
<b>INTRODUCCION</b> .....	<b>6</b>
<b>CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>8</b>
1.1. Planteamiento del problema .....	8
1.2. Formulación del problema .....	11
1.2.1. Problema general.....	11
1.2.2. Problemas específicos .....	11
1.3. Objetivos de la investigación .....	11
1.3.1. Objetivo general .....	11
1.3.2. Objetivos específicos .....	12
1.4. Justificación.....	12
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>14</b>
2.1. Bases Teóricas.....	14
2.1.1. Definición de parálisis cerebral infantil .....	14
2.1.2. Patogenia de la lesión cerebral que da origen a una PC .....	14
2.1.3. Clasificación de la parálisis cerebral.....	15
2.1.4. Trastornos asociados .....	19
2.1.5. Complicaciones de la Parálisis Cerebral .....	21
2.1.6. Factores de riesgo .....	21
2.2. Antecedentes de la Investigación .....	22
2.2.1. Antecedentes internacionales .....	22
2.2.2. Antecedentes nacionales .....	25
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA</b> .....	<b>26</b>
3.1. Diseño del Estudio.....	26
3.2. Población .....	26
3.2.1. Criterios de Inclusión.....	26



3.2.2. Criterios de Exclusión .....	26
3.3. Muestra .....	27
3.4. Operacionalización de Variables .....	27
3.5. Procedimientos y Técnicas .....	27
3.6. Plan de análisis de datos .....	28
<b>CAPITULO IV: RESULTADOS ESTADISTICOS.....</b>	<b>29</b>
4.1. Resultados .....	29
4.2. Discusión de Resultados .....	36
4.3. Conclusiones:.....	39
4.4. Recomendaciones:.....	40
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>42</b>
<b>ANEXO Nº 1: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS .....</b>	<b>47</b>
<b>ANEXO Nº 2: MATRIZ DE CONSISTENCIA .....</b>	<b>48</b>

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Edad de la muestra .....	29
Tabla 2. Prevalencia de la parálisis cerebral de la muestra .....	30
Tabla 3. Distribución de la muestra por tipo de parálisis cerebral .....	31
Tabla 4. Grupos etáreos de la muestra .....	32
Tabla 5. Distribución de la muestra por sexo .....	33
Tabla 6. Distribución de la muestra por grado de instrucción de la madre.....	34
Tabla 7. Distribución de la muestra por lugar de procedencia .....	35

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Prevalencia de la parálisis cerebral .....	30
Figura 2. Tipo de parálisis cerebral de la muestra .....	31
Figura 3. Grupos etáreos de la muestra .....	32
Figura 4. Distribución de la muestra por Sexo.....	33
Figura 5. Nivel educativo de la muestra .....	34
Figura 6. Lugar de procedencia de la muestra .....	35

## INTRODUCCION

La parálisis cerebral es la causa más frecuente de discapacidad motora en la edad pediátrica y el principal motivo de discapacidad física grave. Es un trastorno que aparece en la primera infancia y persiste toda la vida, y su prevalencia en países desarrollados se estima en 2/2,5 casos por cada 1.000 recién nacidos vivos. A pesar de los cambios en los cuidados obstétricos y neonatales. Es cierto que la creación de registros nacionales ha permitido una mejor documentación de los casos, pero también que al disminuir la mortalidad perinatal sobreviven más niños pretermo y/o con bajo peso al nacer en los que el riesgo de Parálisis Cerebral es mayor.

En este siglo se ha producido un aumento de la esperanza de vida incluso en los niños con problemas funcionales. La innovación en la industria farmacológica, la utilización de antibióticos ha permitido que niños con Parálisis Cerebral grave, vulnerables a las infecciones respiratorias, alcancen la edad adulta. La posibilidad de alimentar a los niños mediante sonda nasogástrica o la realización de gastrostomía ha contribuido a evitar la malnutrición en niños con disfagia u otros problemas digestivos.

De todo lo anterior se deduce que cada vez habrá que atender a más pacientes, niños y adultos, con PC. Las implicaciones médicas, sociales y educacionales que origina esta situación son importantísimas, y la inversión económica necesaria crece anualmente.

Países Europeos reconocieron la magnitud del problema, se interesaron por la PC y crearon registros que han aportado una valiosa información sobre aspectos específicos y factores de riesgo. Contrario a nuestro país no se han publicados estudios poblacionales, y la mayoría de los artículos se centra en el tratamiento sintomático de la PC en las complicaciones asociadas a la PC.

## **CAPITULO I:**

### **PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

#### **1.1. Planteamiento del problema**

La Parálisis Cerebral se define como la afección neuromotriz más común en la primera infancia, un gran problema de salud que mantiene una incidencia estable en las últimas décadas, siendo la principal causa de discapacidad física en niños (1,2).

La organización mundial de la salud estima que más de 1.000 millones de personas padece alguna forma de discapacidad, de los cuales 200 millones son niños. Existen discapacidades del desarrollo que son evidentes con el crecimiento y en ellas se incluye la parálisis cerebral infantil (3).

Datos publicados por la Federación Mundial de Neurología, los trastornos del desarrollo y cognitivos como la parálisis cerebral infantil; así también, la enfermedad cerebrovascular, la epilepsia, el trauma craneano y la sordera están entre los primeros 10 problemas de salud neurológica a nivel mundial; además señala que una de cada nueve personas en el mundo muere a causa de una patología neurológica. La incidencia de la parálisis cerebral en el mundo se ha calculado de 2 a 2.5 por cada mil recién nacidos vivos. (4, 5)

La parálisis cerebral puede originarse por problemas en el periodo prenatal las cuales representan un 25%, en el período perinatal representando un 48% o en el período posnatal representando un 6%. Asimismo, estudios han reportado que la forma hemiparesia espástica se presenta en un 33%, con

24% la diparesia espástica y 6% la cuadriparesia espástica. En relación con la edad gestacional, se considera que los recién nacidos de menos de 28 semanas presentan parálisis cerebral hasta en un 36%, entre las 28 a 32 semanas en un 25%, entre las 32 a 38 semanas un 2.5% y de 38 a 40 semanas el 32% presenta parálisis cerebral. (6,7y8).

En América Latina y el Caribe, la parálisis cerebral infantil es una de las principales patologías neurológicas que aparecen en la población, debido a la alta presencia de factores de riesgo como la prematuridad, bajo peso, desnutrición materno infantil y escaso control del embarazo, las cifras se elevan hasta tres casos por cada 1000 nacidos vivos (10,11)

Países como México, reportaron que 994 casos de pacientes con parálisis cerebral de 2 769 089 nacidos vivos; en el año 2001 se presentaron 959 casos de 2 798 339 nacidos vivos y en el año 2002 se presentaron 924 casos de 2 767 610 nacidos vivos. Asimismo, la tasa promedio es de tres casos nuevos de parálisis cerebral infantil espástica por cada diez mil nacidos vivos en el país, lo cual en cifras netas y considerando la tasa anual de natalidad, significaría un promedio de cerca de 1,000 casos nuevos por cada año (12,13).

En Cuba, Cada año un grupo importante de niños ve limitada su capacidad funcional e integración social como consecuencia de una parálisis cerebral, la prevalencia de esta patología es de 1,81 por cada 1 000 nacidos vivos, el riesgo de ocurrencia es mayor en los niños nacidos antes de las 37 semanas de gestación, siendo más frecuente en niños prematuros (14,15).

Países como Colombia detalla que no se encuentran datos de prevalencia de esta patología a nivel nacional, sin embargo, en un estudio realizado en Antioquia se reportaron una prevalencia de 119 por 1000 nacidos vivos; mientras que en Argentina (2000), la parálisis cerebral tiene una incidencia de 1.500 nuevos casos por año (17,18,19).

Datos publicados en el Centro de Medicina y Rehabilitación Infantil ARIE (Asociación para la Rehabilitación del Infante Excepcional), mencionan que, de una población de 53 niños con parálisis cerebral, se presentó un 39 % en niños entre los 6 a 10 años (39,6%), seguido por 34% entre las edades de 3 a 5 años, predominando en el sexo masculino; además se presentó un 52,8% en los niños producto de una primera gestación. En relación a los trastornos asociados, el 94,3% tenían dificultades para la alimentación, el 81,1%, tenían reflujo gastroesofágico, 56,6% tenían constipación y el 32,4% presentaban anemia (20,21).

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

- ¿Cuál es la Prevalencia de Parálisis Cerebral Infantil en Niños Atendidos en un Hospital de Lima Periodo marzo 2011 a 2014?

### **1.2.2. Problemas específicos**

- ¿Cuál es la Prevalencia de Parálisis Cerebral Infantil en Niños Atendidos en un Hospital de Lima Periodo marzo 2011 a 2014con respecto al sexo?
- ¿Cuál es la Prevalencia de Parálisis Cerebral Infantil en Niños Atendidos en un Hospital de Lima Periodo marzo 2011 a 2014con respecto a la edad?
- ¿Cuál es la Prevalencia de Parálisis Cerebral Infantil en Niños Atendidos en un Hospital de Lima Periodo marzo 2011 a 2014con respecto al lugar de procedencia?
- ¿Cuál es la Prevalencia de Parálisis Cerebral Infantil en Niños Atendidos en un Hospital de Lima Periodo marzo 2011 a 2014con respecto al grado de instrucción de la madre?

## **1.3. Objetivos de la investigación**

### **1.3.1. Objetivo general**

- Determinar la Prevalencia de Parálisis Cerebral Infantil en Niños Atendidos en un Hospital de Lima Periodo marzo 2011 a 2014



### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Determinar la Prevalencia de Parálisis Cerebral Infantil en Niños Atendidos en un Hospital de Lima Periodo marzo 2011 a 2014 con respecto al sexo.
- Determinar la Prevalencia de Parálisis Cerebral Infantil en Niños Atendidos en un Hospital de Lima Periodo marzo 2011 a 2014 con respecto a la edad.
- Determinar la Prevalencia de Parálisis Cerebral Infantil en Niños Atendidos en un Hospital de Lima Periodo marzo 2011 a 2014 con respecto al lugar de procedencia.
- Determinar la Prevalencia de Parálisis Cerebral Infantil en Niños Atendidos en un Hospital de Lima Periodo marzo 2011 a 2014 con respecto al grado de instrucción de la madre.

### **1.4. Justificación**

La finalidad de esta investigación es conocer la prevalencia de Parálisis Cerebral Infantil en Niños Atendidos en el Hospital de Lima Periodo marzo 2011 a 2014 Lima. Ya que las cifras de prevalencia de parálisis cerebral (PC) se mantiene estable a pesar de la mejoría en los cuidados obstétricos y neonatales. La disminución de la mortalidad perinatal en prematuros y niños de bajo o muy bajo peso y factores prenatales. Dos o más factores de riesgo prenatal se han identificado en el 70%, actuando como causa principal obvia en el 35,3%. Los factores perinatales obvios se dan en el 25,5%, existiendo un 61,5% de prematuros en este grupo. Un 16,3 % de niños tenían criterios de

asfixia perinatal, estando presentes factores de riesgo prenatal en el 72% de casos. El 7,2% fueron considerados de origen postnatal, predominando la etiología vascular e infecciosa y un 7,8 % no tenía factores de riesgo demostrables. Es por ello que con los resultados obtenidos se pretende crear estrategias dirigidas a disminuir cifras de prevalencia, del mismo modo este trabajo permitirá a otros investigadores desarrollar futuras investigaciones de mayor complejidad tomando como antecedente los resultados obtenidos.

## **CAPÍTULO II:**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Bases Teóricas**

##### **2.1.1. Definición de parálisis cerebral infantil**

La parálisis cerebral (PC) son un grupo de trastornos del desarrollo del movimiento y la postura, causantes de limitación de la actividad, que son atribuidos a una agresión no progresiva sobre un cerebro en desarrollo, en la época fetal o primeros años que afecta la psicomotricidad de quien la padece, empeorando su condición a medida que crece y haciendo que las secuelas sean más notorias. Los trastornos motores de la PC se acompañan a menudo de trastornos sensoriales, cognitivos, de la comunicación, perceptivos, de conducta y/o por un trastorno convulsivo (5,6)

La lesión al encéfalo compromete la maduración neurológica de varias funciones, y no de una sola, lo que explica los múltiples compromisos que presenta el niño con PC, además del compromiso motor (21,22).

La parálisis cerebral puede presentar diferentes alteraciones, pero el denominador común de todos los casos es la alteración motriz. (25).

##### **2.1.2. Patogenia de la lesión cerebral que da origen a una PC**

El daño cerebral afectara a neuronas que se encuentran en las áreas primarias del control motor (sistema piramidal) o centros moduladores del movimiento (sistema extrapiramidal y cerebelo), además puede afectar otras áreas no relacionadas directamente al control motor. (26)

Este daño determina el deterioro del movimiento o movimientos involuntarios y falta del control inhibitorio que ejercen sobre las motoneuronas en la médula espinal; es decir, la lesión cerebral que da origen a una parálisis cerebral implica una alteración de las neuronas o vías motoras que ejercen una acción inhibitoria sobre la alfa motoneurona del asta anterior de la médula espinal, con un desequilibrio entre los impulsos excitatorios e inhibitorios que se ejercen sobre ésta, lo que genera consecuencias inmediatas como el déficit motor (27).

### **2.1.3. Clasificación de la parálisis cerebral.**

#### **Según la gravedad de la afectación**

- **Leve:** Sin limitaciones en las actividades cotidianas
- **Moderada:** Hay dificultades en las tareas diarias, necesidad de medios de asistencia o apoyo.
- **Grave o profunda:** Existe gran limitación para realizar las actividades diarias ya que pueden presentar síntomas de más de una de las diversas formas de la PC (5,22).

#### **Según la distribución del compromiso motor**

- **Tetraparesia:** Cuando hay compromiso relativamente simétrico de las cuatro extremidades (aunque en general mayor en extremidades superiores)
- **Hemiparesia:** Cuando se compromete un hemicuerpo
- **Diplejía:** Cuando se comprometen principalmente las extremidades inferiores (2).

### **Según el tipo de compromiso motor se clasifican en**

**Parálisis cerebral espástica:** Es la forma más frecuente. La lesión se sitúa en la corteza motora y vía piramidal intracerebral. Los síntomas son el aumento exagerado del tono muscular y la disminución de los movimientos voluntarios, que suelen ser rígidos y lentos. La espasticidad puede afectar a todo el cuerpo o sólo a una parte del mismo formando un grupo heterogéneo de PC espástica (22,26):

**Tetraplejía espástica:** Es la forma más grave y representa entre un 10 a 40% de las PC. Los pacientes presentan afectación de las cuatro extremidades en compañía de una hipotonía del tronco e hipertonía apendicular sin lograr un control cefálico y de tronco. Muchos casos tienen pobre movilidad de las extremidades, con reflejos aumentados y Babinski presente. En la mayoría de estos niños el aspecto de grave daño cerebral es evidente desde los primeros meses de vida. El 50% tienen origen prenatal, 30% perinatal y 20% postnatal. En esta forma se encuentra una alta incidencia de malformaciones cerebrales, lesiones resultantes de infecciones intrauterinas o lesiones clásticas como la encefalomalacia multiquística, además se presenta compromiso cognitivo importante en más del 85% de los casos (7,22,28).

**Diplejía espástica:** Representa entre un 10 al 33% de PC. Existe una afectación de predominio en las extremidades inferiores, relacionándose especialmente con la prematuridad. La causa más frecuente es la leucomalacia periventricular. Se presenta espasticidad

con contractura de músculos aductores y flexores de la cadera así como de gastronemio. En la mayoría de los casos se puede presentar alguna alteración asociada, como estrabismo en el 50% y déficit visual en el 68%, crisis convulsivas en 20 a 25% y retraso cognitivo en el 30% (7,22,28).

**Hemiplejía espástica:** Existe paresia de un hemicuerpo, casi siempre con mayor compromiso de la extremidad superior y mayor prevalencia en el lado derecho. La etiología se supone prenatal en la mayoría de los casos. Las causas más frecuentes son lesiones cortico-subcorticales de un territorio vascular, displasias corticales o leucomalacia periventricular unilateral. Los pacientes presentan un patrón de marcha hemipléjico. Puede encontrarse alteraciones asociadas como déficit visual en 25%, retraso cognitivo en 28% y episodios convulsivos en 33% (22,28).

**Parálisis cerebral discinética o extrapiramidal:** Es la forma de PC que más se relaciona con factores perinatales, hasta un 60-70% de los casos. Se caracteriza por una fluctuación y cambio brusco del tono muscular, presencia de movimientos involuntarios y persistencia de los reflejos arcaicos (22). Los movimientos diastónicos se distinguen como:

- **Atetosis:** Los movimientos son involuntarios y lentos con predominancia distal; en estos movimientos participan tanto

músculos agonistas como antagonistas y se incrementaran con las emociones y las actividades.

- **Corea:** Son movimientos abruptos, torpes e irregulares, generalmente de la cabeza, cuello y extremidades.
- **Coreoatetósicos:** Es una combinación de la corea y atetosis, siendo esta última la que más predomina; por lo general estos movimientos son involuntarios y de gran amplitud.
- **Distonía:** Son movimientos lentos, rítmicos con cambio en el tono; por lo general se presentan en el tronco y extremidades generando posturas anormales (28).

**Parálisis cerebral atáxica:** La mayoría de los casos de este tipo de PC se considera congénita; varias ataxias no progresivas suelen transmitirse por herencia autosómica recesiva, siendo las causas prenatales las más frecuentes. Desde el punto de vista clínico, inicialmente el síntoma predominante es la hipotonía; el síndrome cerebeloso completo con hipotonía, ataxia, dismetría, incoordinación puede evidenciarse a partir del año de edad cuando se inicia la deambulación. Se distinguen tres formas clínicas: diplejía atáxica, ataxia simple y el síndrome de desequilibrio. A menudo aparece en combinación con espasticidad y atetosis. Los hallazgos anatómicos son variables: hipoplasia o disgenesia del vermis o de hemisferios cerebelosos, lesiones clásticas, imágenes sugestivas de atrofia, hipoplasia pontocerebelos (7,22).

**Parálisis cerebral hipotónica:** Este tipo de parálisis cerebral es poco frecuente. Se caracteriza por una hipotonía muscular generalizada con marcada debilidad de los miembros inferiores y mejor fuerza en los superiores. Presentan hiperreflexia osteotendinosa que persiste más allá de los 2-3 años, después de esta edad pueden aparecer alteraciones cerebelosas (7,22).

**Parálisis cerebral mixta:** Este tipo de parálisis cerebral es una combinación de las anteriores, pueden existir asociaciones de ataxia y distonía o distonía con espasticidad son las formas más comunes. Generalmente se trata de casos graves (22,26).

Los síntomas y la intensidad de los mismos presentes en los distintos tipos de parálisis cerebral pueden variar, muchas de ellas pueden ser muy graves, mientras que en otras los síntomas son menos perceptibles. Por otro lado, debido a las características morfológicas y funcionales del cerebro infantil, las relaciones entre neuroimagen y funciones motoras, cognitivas o lingüísticas son mucho más imprecisas que en un paciente adulto (26).

#### **2.1.4. Trastornos asociados**

Los niños con PC presentan con frecuencia, además de los trastornos motores, otros trastornos asociados y complicaciones. La frecuencia de esta patología asociada es variable según el tipo y la gravedad. (27)

- **Trastornos sensoriales:** déficit visual, auditivo y táctil.



- **Déficit intelectual (DI):** Alrededor del 50% de las personas con parálisis cerebral presenta algún grado de déficit intelectual.
- **Epilepsia:** Aproximadamente, el 25 a 30% los niños con PC tienen epilepsia de diferentes tipos y suele presentarse en los primeros años de vida.
- **Problemas urinarios:** Aproximadamente el 40% de los pacientes con PC presentan alguna alteración como incontinencia o urgencia urinaria, hay problemas al iniciar la micción (7).
- **Trastornos del lenguaje y del habla:** Este trastorno se produce debido a factores motores, intelectuales, auditivos y ambientales. (27).
- **Trastornos de Aprendizaje:** Se pueden detectar trastornos específicos de aprendizaje como dislexia y/o discalculia (27).
- **Trastornos del sueño:** Se requiere de estrategias de hábito de sueño y en algunas ocasiones, el uso de fármacos reguladores del ciclo sueño- vigilia (27).
- **Trastornos psiquiátricos:** Los pacientes con parálisis cerebral pueden presentar trastornos de conducta con auto o hétero-agresión, trastornos del ánimo sobre todo en los adolescentes, trastornos bipolares o psicosis (27).

### 2.1.5. Complicaciones de la Parálisis Cerebral

Las complicaciones que presentes estas personas comprometen distintos sistemas y pueden afectar significativamente la calidad de vida del niño y su familia. Las complicaciones más frecuentes son:

- **Ortopédicas:** Contracturas músculoesqueléticas, luxación de cadera, escoliosis, osteopenia y fracturas patológicas que por lo general es causa de un inadecuado manejo postural y de la espasticidad que conlleva a posiciones viciosas, torsiones óseas y contracturas.
- **Problemas digestivos:** Reflujo gastroesofágico, dificultades para la alimentación, desnutrición, constipación.
- **Problemas respiratorios:** Hipersecreción bronquial persistente, tos crónica, neumonías, aspiración, falta humidificación y temperatura del aire inspirado.
- **Alteraciones buco-dentales:** Alteraciones cutáneas, vasculares y diferentes problemas que pueden provocar dolor y molestias (27,29).

### 2.1.6. Factores de riesgo

#### Factores prenatales

Factores maternos: Alteraciones la coagulación, enfermedades autoinmunes, HTA, infección intrauterina, Traumatismo, sustancias tóxicas, disfunción tiroidea.

Alteraciones de la placenta: Trombosis en el lado materno, trombosis en el lado fetal, cambios vasculares crónicos, infección.

**Factores fetales:** Gestación múltiple, retraso crecimiento intrauterino, polihidramnios, malformaciones.

### **Factores perinatales**

Prematuridad (50-40%), bajo peso, fiebre materna durante el parto, infección SNC o sistémica, hipoglucemia mantenida, hiperbilirrubinemia, hemorragia intracraneal, encefalopatía hipóxico-isquémica, traumatismo (25-30%), cirugía cardíaca.

### **Factores postnatales**

Infecciones (meningitis, encefalitis), traumatismo craneal, estatus convulsivo, parada cardio-respiratoria, intoxicación, deshidratación grave (22,27,30).

## **2.2. Antecedentes de la Investigación**

### **2.2.1. Antecedentes internacionales**

Estudio realizado Cuba (2010). Factores antenatales de riesgo de parálisis cerebral. Realizar una actualización sobre los factores antenatales de riesgo de PC fue el objetivo de este trabajo. En la etiología de la PC se debe partir de la diferenciación entre factores de riesgo causales e indicadores tempranos de enfermedad. A su vez, existen causas conocidas, factores de riesgo y patrones causales de PC, estos últimos no bien conocidos aún. Dentro de las causas antenatales de PC se encuentran las infecciones,

malformaciones, accidentes cerebrovasculares isquémicos, enfermedades genéticas y trastornos metabólicos. Muchos patrones causales de PC tienen un origen prenatal, sin embargo, no se debe sobrevalorar el papel de las causas antenatales, puesto que análisis actuales a partir de estudios neuroimagingológicos y epidemiológicos muestran que el momento causal antenatal está presente solo en aproximadamente un tercio de los casos con PC congénita. La determinación de factores de riesgo de PC constituye únicamente un acercamiento inicial en la creación y/o confirmación de hipótesis causales, y su utilidad es limitada cuando lo que se persigue es la prevención a nivel poblacional. Si bien han sido determinados múltiples factores de riesgo causales de PC, todavía queda un gran camino por recorrer en el estudio de su etiopatogenia (30).

Estudio realizado México (2010). Factores de riesgo en niños con parálisis cerebral infantil en el Centro de Rehabilitación Infantil Teletón. Estudio observacional, retrospectivo. Se revisaron historias clínicas de pacientes de ambos sexos buscando factores de riesgo. Los resultados se analizaron con pruebas estadísticas de tasa, razón y proporción. Los resultados muestran que de 1.112 historias clínicas de pacientes con daño neurológico, 773 tuvieron parálisis cerebral, 653 pacientes con factores de riesgo prenatales y natales, y sólo 120 con factores de riesgo posnatal. El factor de riesgo más frecuente en la etapa prenatal fue la ruptura prematura de membranas, en la etapa natal el período expulsivo prolongado y en la etapa posnatal la neuroinfección. El 42,83 de los niños pertenecía a la primera gestación. (32).

Estudio realizado en Chile (2013). Epidemiología de la parálisis cerebral en el Estado Plurinacional de Bolivia, 2009-2012. Determinar la proporción de individuos con discapacidad intelectual, evaluar el grado de discapacidad intelectual, la forma clínica de presentación, la etiología y la capacidad funcional de los pacientes, Se realizó un estudio descriptivo transversal, se incluyeron 1961 personas con parálisis cerebral, que fueron identificadas en un estudio de base poblacional en Bolivia entre los años 2009 y 2012. A través de los resultados se observó un discreto predominio del sexo masculino (55,4%) y de los casos de 18 años y más (595 casos). 1448 casos presentaron discapacidad intelectual con predominio de los grados severos y profundos (30,5% y 23,8%). La causa perinatal se identificó en 1061 personas (54,1%), seguido de los factores prenatales y postnatales. En el 89,2% de los casos se constató un componente espástico, el 49,8% de los casos no deambulaban (19).

Estudio realizado en Chile (2014). Epidemiología de la Discapacidad en Niños y Adultos. El objetivo de esta investigación fue obtener la epidemiología de las personas en situación de discapacidad en Chile ha sido posible principalmente por la Primera Encuesta Nacional de Discapacidad del año 2004. Cerca de dos millones de personas, un 12,9% de la población total, presenta algún grado de discapacidad, de las cuales 5,7% son discapacidades moderadas o severas. Afecta más a las mujeres y a las personas en condición de pobreza. En materia de discapacidad infantil de origen motor, la mayor experiencia la tienen los Institutos Teletón de Chile, con una cobertura estimada de un 85% de los casos de niños, niñas y jóvenes portadores de

discapacidad física, menores de 20 años, especialmente portadores de compromiso funcional moderado y severo (20).

### **2.2.2. Antecedentes nacionales**

Estudio realizado en el Perú (2004). Características Nutricionales de Niños con Parálisis Cerebral. Estudio clínico descriptivo en el Centro de Medicina y Rehabilitación Infantil ARIE, en el distrito de Villa El Salvador, la información clínica se obtuvo por entrevista con la madre y para el diagnóstico nutricional se utilizó la clasificación de Waterlow. Para el diagnóstico de anemia, se evaluó los valores de hemoglobina y hematocrito. La enteroparasitosis fue diagnosticada por examen directo de heces y examen de Graham, en forma seriada. Los resultados describen que se encontró desnutrición en 81,1% de niños, siendo la desnutrición crónica el diagnóstico más frecuente, en 43,5%. Entre los problemas asociados a malnutrición, las dificultades para la alimentación estuvieron presentes en 94,3% de los niños y síntomas de reflujo gastroesofágico, en 81,1%. La prevalencia de anemia fue 32,4% y de enteroparasitosis, 54,1%. Conclusiones: Los niños con parálisis cerebral evaluados presentan una elevada prevalencia de desnutrición, relacionada al hallazgo frecuente de dificultades para la alimentación, reflujo gastroesofágico y enteroparasitosis. Este grupo de niños constituye una población de riesgo alto de morbilidad y mortalidad (21).

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**

### **3.1. Diseño del Estudio**

Estudio Descriptivo Retrospectivo de Tipo Transversal.

### **3.2. Población**

La población de estudio estuvo constituida por registro de datos e Historias clínicas de todos los pacientes que acudieron a al servicio de Medicina Física y Rehabilitación de un Hospital de Lima, con diagnóstico de Parálisis Cerebral Infantil Periodo marzo 2011 a 2014. (N=430).

#### **3.2.1. Criterios de Inclusión**

- Registro de datos e Historias clínicas completas de todos los pacientes que acudieron un Hospital de la ciudad de Lima.
- Datos de pacientes cuyo rango de edades comprenden 03 a 18 años de edad.
- Datos de pacientes de ambos sexos.
- Datos de pacientes con diagnóstico de Parálisis Cerebral que acudieron a al servicio de Medicina Física y Rehabilitación de un Hospital de Lima en el periodo de marzo 2011 a 2014.

#### **3.2.2. Criterios de Exclusión**

- Historias clínicas incompletas de todos los pacientes que acudieron a un hospital en ciudad de Lima.
- Pacientes derivados de otras sedes hospitalarias.
- Pacientes sin confirmación diagnóstica de Parálisis Cerebral.

### 3.3. Muestra

Se pretende estudiar y conocer los datos de un mínimo de 296 registro de datos e Historias clínicas completas de todos los pacientes que acudieron a un Hospital de la ciudad de Lima, Se utilizará o empleará el Muestreo no Probabilístico de Tipo Aleatorio Simple.

### 3.4. Operacionalización de Variables

VARIABLE PRINCIPAL	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	FORMA DE REGISTRO
Parálisis cerebral	Trastorno permanente y no progresivo que afecta a la función motora del paciente.	Base de datos Historias clínicas.	Nominal	Si presenta No presenta
VARIABLES SECUNDARIAS	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	FORMA DE RIESGO
Edad	Tiempo de vida de en años.	Documento Nacional de Identidad (D.N.I)	Discreta	Números entre 03 a 18
Sexo	Variable biológica y genética que divide a los seres humanos en mujer u hombre.	Documento Nacional de Identidad D.N.I)	Binaria	Masculino Femenino
Lugar de procedencia.	Lugar geográfico de donde proviene una persona.	Ficha de recolección de datos.	Discreta	Costa Sierra Selva
Grado de Instrucción de la Madre.	Grado más alto completado, dentro del nivel más avanzado de estudios.	Ficha de recolección de datos.	Discreta	Educación primaria Educación secundaria Educación superior

*Fuente: Elaboración propia*

### 3.5. Procedimientos y Técnicas

Se solicitó el permiso correspondiente a través de una carta de presentación avalada por la universidad Alas Peruanas al departamento de



estadística de un hospital de Lima para poder acceder a la base de datos del servicio de Medicina Física y Rehabilitación. Del mismo modo el ingreso al archivo clínico con la finalidad de recolectar datos de pacientes con confirmación diagnóstica de Parálisis Cerebral Periodo Marzo 2011 a 2014 y recopilar toda esta información mediante la ficha de recolección de datos ya es considerado un problema de salud pública. Para garantizar la confidencialidad de los datos registrados estos se colocarán en un sobre cerrado hasta el momento de su digitación. Cada formulario tendrá un código correspondiente al nombre del participante y será almacenado en una base de datos digital; solo el investigador tendrá acceso a esta información.

### **3.6. Plan de análisis de datos**

Se utilizó la estadística descriptiva en las diferentes etapas del análisis estadístico, que se realizaran mediante el software SPSS 23, para calcular los diferentes estadígrafos: Medias, Desviación Estándar, para las tablas de frecuencia y análisis de contingencia para los gráficos del sector.

## CAPITULO IV: RESULTADOS ESTADISTICOS

### 4.1. Resultados

Características de la muestra

Edad de la muestra

**Tabla 1. Edad de la muestra**

Características de la edad	
Muestra	296
Media	10,5
Desviación estándar	±7,5
Edad mínima	3
Edad máxima	18

*Fuente: Elaboración propia*

La tabla 1 presenta la edad de la muestra, obtenida de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión, estuvo formada por 296 niños que presentaban parálisis cerebral infantil en niños atendidos en un Hospital de Lima periodo marzo de 2011-2014, presentó una edad promedio de 10,5 años, con una desviación estándar o típica de  $\pm 7,5$  años y un rango de edad que iba desde los 3 a los 18 años.

## Prevalencia de la parálisis cerebral de la muestra.

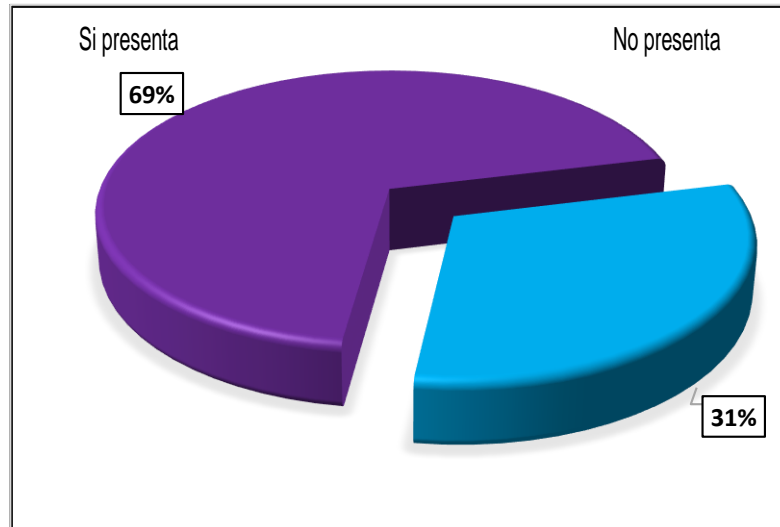
**Tabla 2. Prevalencia de la parálisis cerebral de la muestra**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Si presenta	296	68,8	68,8
No presenta	134	31,2	100,0
Total	430	100,0	

*Fuente: elaboración propia*

La tabla 2. la prevalencia de parálisis cerebral infantil de la muestra, de 430 pacientes ingresados al servicio de medicina física y rehabilitación de un hospital de lima en el periodo 2011-2014, 296 pacientes presentaron parálisis cerebral infantil y 134 pacientes no presentaron parálisis cerebral infantil. La prevalencia de PCI Fue de 68'8%.

**Figura 1. Prevalencia de la parálisis cerebral**



*Fuente: elaboración propia*

Los porcentajes correspondientes se muestran en la figura 1

## Parálisis cerebral de la muestra por tipo

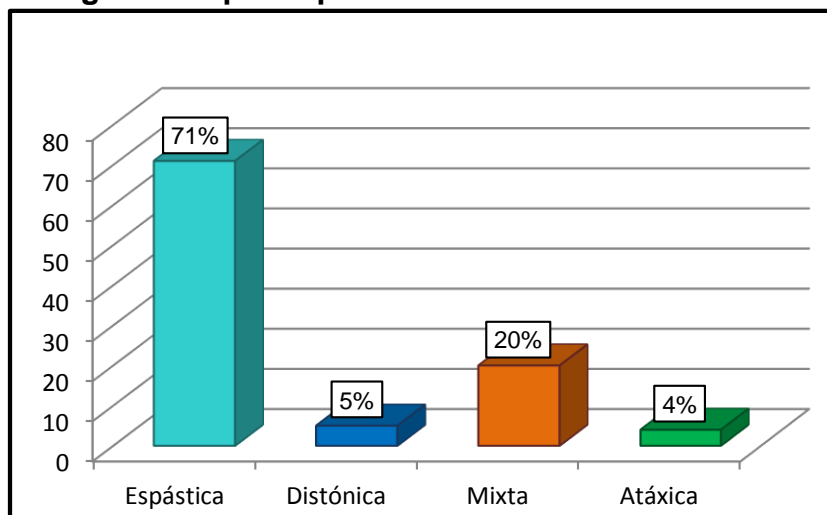
**Tabla 3. Distribución de la muestra por tipo de parálisis cerebral**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Espástica	210	70,9	70,9
Distónica	16	5,4	76,3
Mixta	59	19,9	96,2
Atáxica	11	3,8	100,0
Total	296	100,0	

*Fuente: elaboración propia*

En la tabla 3 presenta la distribución de la muestra por tipo de parálisis cerebral. 210 niños presentaron parálisis cerebral espástica; solo 16 niños presentaron parálisis cerebral distónica; 59 niños presentaron parálisis cerebral mixta y solo 11 niños presentaron parálisis cerebral atáxica. La prevalencia de la parálisis cerebral, respecto al tipo, fue en la parálisis cerebral espástica con un 70,9%, parálisis cerebral mixta 19,9%, parálisis cerebral Distónica 5,4% y parálisis cerebral Atáxica con 3,8%.

**Figura 2. Tipo de parálisis cerebral de la muestra**



*Fuente: elaboración propia*

Los porcentajes correspondientes se muestran en la figura 2.

### Prevalencia de Parálisis cerebral de la muestra por Grupos etáreos

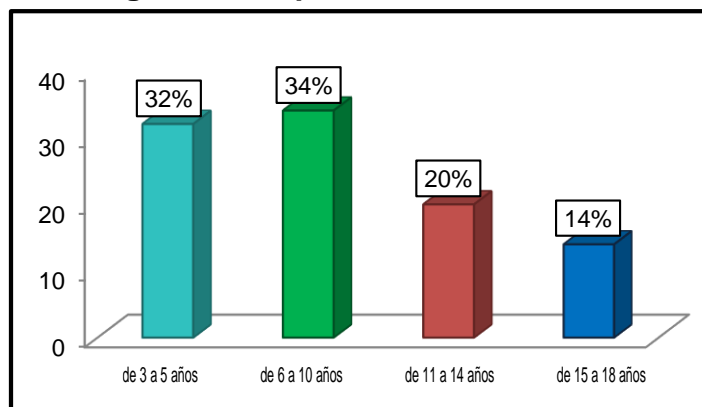
**Tabla 4. Grupos etáreos de la muestra**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
de 3 a 5 años	95	32,1	32,1
de 6 a 10 años	100	33,8	65,9
de 11 a 14 años	59	19,9	85,8
de 15 a 18 años	42	14,2	100,0
Total	296	100,0	

*Fuente: elaboración propia*

La tabla 4 presenta la distribución por grupos etáreos de la muestra. 95 niños que presentaron parálisis cerebral tenían entre 3 y 5 años; 100 niños tenían entre 6 a 10 años de edad; 59 niños tenían entre 11 a 14 años de edad y 42 niños tenían entre 15 a 18 años. La prevalencia de la parálisis cerebral por grupo etáreo, fue en el grupo etáreo de 6 a 10 años de edad, con el 34%, seguido del grupo etáreo de 3 a 5 años con 32,1%.

**Figura 3. Grupos etáreos de la muestra**



*Fuente: elaboración propia*

Los porcentajes correspondientes se muestran en la figura 3.

## Prevalencia de Parálisis cerebral de la muestra por sexo

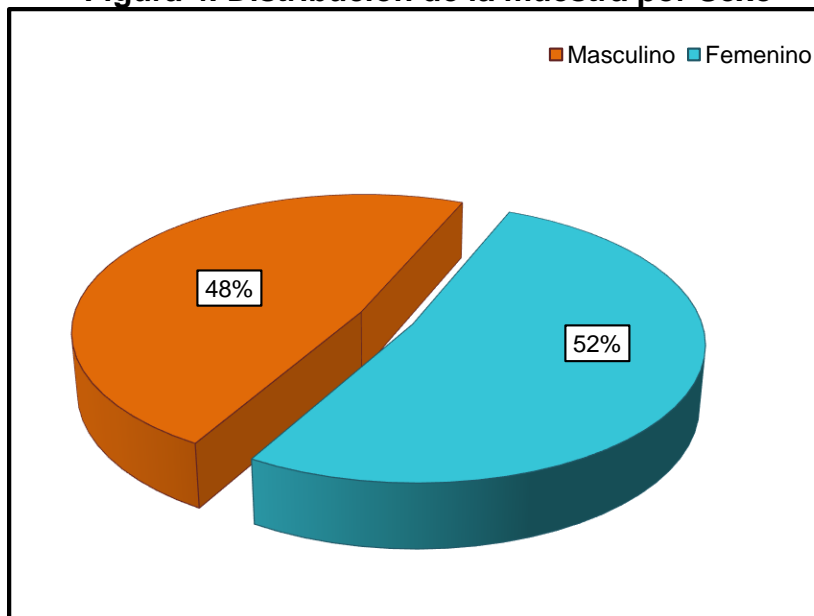
**Tabla 5. Distribución de la muestra por sexo**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Masculino	142	48,0	48,0
Femenino	154	52,0	100,0
Total	296	100,0	

*Fuente: elaboración propia*

La tabla 5 presenta la distribución por sexo de la muestra. 142 niños, que presentaron parálisis cerebral, eran del sexo masculino y 154 niños eran del sexo femenino. La prevalencia de la parálisis cerebral respecto al sexo de la muestra fue en las mujeres respecto a los hombres, con el 52%.

**Figura 4. Distribución de la muestra por Sexo**



*Fuente: elaboración propia*

Los porcentajes correspondientes se muestran en la figura 4.

**Prevalencia de Parálisis cerebral de la muestra por grado de instrucción de la madre**

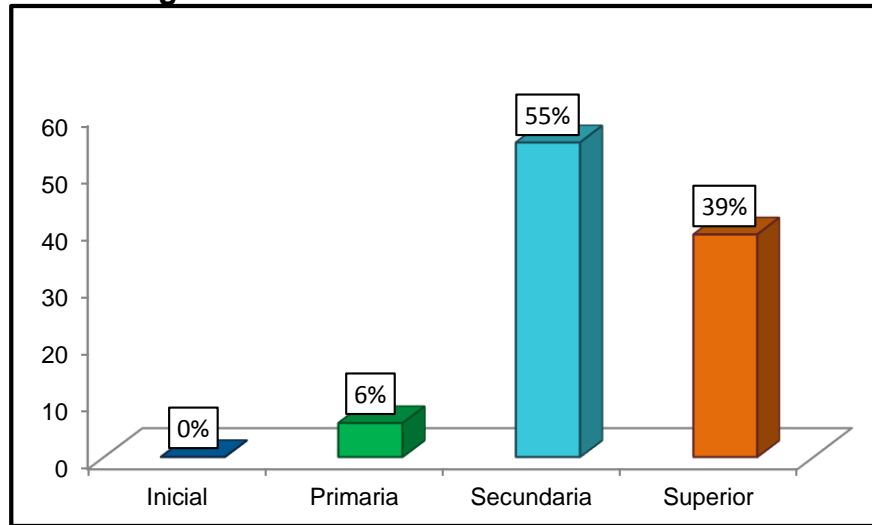
**Tabla 6. Distribución de la muestra por grado de instrucción de la madre**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Inicial	-	-	-
Primaria	20	6,8	6,8
Secundaria	162	54,7	61,5
Superior	114	38,5	100,0
Total	296	100,0	

*Fuente: elaboración propia*

La tabla 6 presenta la distribución de la muestra por grado de instrucción de la madre. Ninguna de las madres tenía solo educación inicial; 20 madres tenían educación primaria; 162 madres tenían educación secundaria y 114 madres tenían educación superior. La prevalencia de Parálisis cerebral por grado de instrucción de la madre se dio en. La educación secundaria, con el 54,7%.

**Figura 5. Grado de instrucción de la muestra**



*Fuente: elaboración propia*

Los porcentajes correspondientes se muestran en la figura 5.

## Prevalencia de Parálisis cerebral de la muestra por lugar de procedencia.

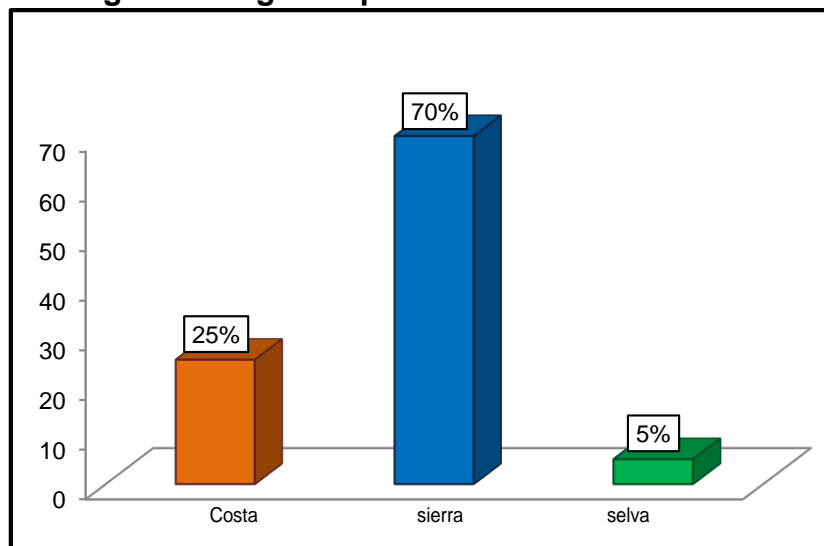
**Tabla 7. Distribución de la muestra por lugar de procedencia**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Costa	74	25,0	25,0
Sierra	207	69,9	94,9
Selva	15	5,1	100,0
Total	296	100,0	

*Fuente: elaboración propia*

La tabla 7 presenta la distribución de la muestra por lugar de procedencia. 74 niños procedían de la costa; 207 niños procedían de la sierra y solo 15 niños provenían de la selva. La prevalencia de la parálisis cerebral, respecto al lugar de procedencia, fue en los que provenían de la sierra con el 69,9%, seguido de la costa con un 25,0% y finalmente la selva con 5,1%.

**Figura 6. Lugar de procedencia de la muestra**



*Fuente: elaboración propia*

Los porcentajes correspondientes se muestran en la figura 6



## 4.2. Discusión de Resultados

Estudio realizado Cuba en el año 2010. Factores antenatales de riesgo de parálisis cerebral. Realizar una actualización sobre los factores antenatales de riesgo de PC fue el objetivo de este trabajo. La determinación de factores de riesgo de PC constituye únicamente un acercamiento inicial en la creación y/o confirmación de hipótesis causales, y su utilidad es limitada cuando lo que se persigue es la prevención a nivel poblacional. Si bien han sido determinados múltiples factores de riesgo causales de PC, todavía queda un gran camino por recorrer en el estudio de su etiopatogenia. En comparación con los resultados de nuestro estudio se logró relacionar como factores riesgo grupo etáreo de 6 a 10 años de edad, con el 34%, seguido del grupo etáreo de 3 a 5 años con 32,1%, sexo de la muestra fue en las mujeres respecto a los hombres, con el 52%, grado de instrucción de la madre se dio en la educación secundaria, con el 54,7% y lugar de procedencia, fue en los que provenían de la sierra con el 69,9%, seguido de la costa con un 25,0% y finalmente la selva con 5,1%.

Estudio realizado México en el año 2010. Factores de riesgo en niños con parálisis cerebral infantil en el Centro de Rehabilitación Infantil Teletón. Estudio observacional, retrospectivo. Los resultados muestran que de 1.112 historias clínicas de pacientes con daño neurológico, 773 tuvieron parálisis cerebral, 653 pacientes con factores de riesgo prenatales y natales, y sólo 120 con factores de riesgo posnatal. El factor de riesgo más frecuente en la etapa prenatal fue la ruptura prematura de membranas, en la etapa natal el período expulsivo prolongado y en la etapa posnatal la neuroinfección. El 42,83 de

los niños pertenecía a la primera gestación. Hay coincidencia con los resultados de nuestro estudio respecto a la prevalencia de parálisis cerebral la muestra, de 430 pacientes ingresados al servicio de medicina física y rehabilitación de un hospital de lima en el periodo 2011-2014, 296 pacientes presentaron parálisis cerebral infantil y 134 pacientes no presentaron parálisis cerebral infantil. La prevalencia de PCI Fue de 68'8%.

Estudio realizado en Chile en el año 2013. Epidemiología de la parálisis cerebral en el Estado Plurinacional de Bolivia, 2009-2012. Los resultados muestran que se observó un discreto predominio del sexo masculino (55,4%) y de los casos de 18 años y más (595 casos). 1448 casos presentaron discapacidad intelectual con predominio de los grados severos y profundos (30,5% y 23,8%). La causa perinatal se identificó en 1061 personas (54,1%), seguido de los factores prenatales y postnatales. En el 89,2% de los casos se constató un componente espástico, el 49,8% de los casos no deambulaban. En comparación con nuestro estudio se observó que la prevalencia se dio en mujeres respecto a los hombres, con el 52%.

Estudio realizado en Chile en el año 2014. Epidemiología de la Discapacidad en Niños y Adultos. El objetivo de esta investigación fue obtener la epidemiología de las personas en situación de discapacidad en Chile ha sido posible principalmente por la Primera Encuesta Nacional de Discapacidad del año 2004. Cerca de dos millones de personas, un 12,9% de la población total, presenta algún grado de discapacidad, de las cuales 5,7% son discapacidades moderadas o severas. Afecta más a las mujeres y a las personas en condición de pobreza. En materia de discapacidad infantil de origen motor, la mayor

experiencia la tienen los Institutos Teletón de Chile, con una cobertura estimada de un 85% de los casos de niños, niñas y jóvenes portadores de discapacidad física, menores de 20 años, especialmente portadores de compromiso funcional moderado y severo. En el estudio realizado se muestra que de acuerdo a los tipos fue en la parálisis cerebral espástica con un 70,9%, parálisis cerebral mixta 19,9%, parálisis cerebral Distónica 5,4% y parálisis cerebral Atáxica con 3,8%.

#### **4.3. Conclusiones:**

- Con los resultados obtenidos se logró determinar la prevalencia de parálisis cerebral infantil de la muestra, de 430 pacientes ingresados al servicio de medicina física y rehabilitación de un hospital de lima en el periodo 2011-2014, 296 pacientes presentaron parálisis cerebral infantil y 134 pacientes no presentaron parálisis cerebral infantil. La prevalencia de PCI Fue de 68'8%.
- La prevalencia de la parálisis cerebral, respecto al tipo, fue en la parálisis cerebral espástica con un 70,9%, parálisis cerebral mixta 19,9%, parálisis cerebral Distónica 5,4% y parálisis cerebral Atáxica con 3,8%.
- La prevalencia de la parálisis cerebral por grupo etáreo, fue en el grupo etáreo de 6 a 10 años de edad, con el 34%, seguido del grupo etáreo de 3 a 5 años con 32,1%.
- La prevalencia de la parálisis cerebral respecto al sexo de la muestra fue en las mujeres respecto a los hombres, con el 52%.
- La prevalencia de Parálisis cerebral por grado de instrucción de la madre se dio en la educación secundaria, con el 54,7%.
- La prevalencia de la parálisis cerebral, respecto al lugar de procedencia, fue en los que provenían de la sierra con el 69,9%, seguido de la costa con un 25,0%y finalmente la selva con 5,1%

#### 4.4. Recomendaciones:

- Se recomienda realizar campañas informativas dirigidas a esta población y su núcleo social y familiar, hacer de conocimiento que esta patología si bien es cierto no tiene tratamiento curativo, pero si se puede mejorar los efectos de esta lesión irreversible, lograr su máximo nivel de independencia funcional y calidad de vida. Así mismo el grupo multidisciplinario que atiende a los niños con PCI debe mejorar la alimentación, evitar el reposo prolongado, fomentar el apoyo bipodálico y regular el consumo de antiepilépticos para disminuir el riesgo de desmineralización y fracturas.
- El abordaje se debe en forma multidisciplinaria, que involucre profesionales capacitados para desarrollar un programa estructurado de tratamiento, que trabaje de la mano con la familia los aspectos que serán necesarios tratar, que irán desde ayudas ortopédicas, centro educativo, adaptaciones ortopédicas, terapias, etc.
- Se recomienda trabajar el pilar fundamental para su recuperación ya que los niños con parálisis cerebral necesitan diferentes tipos de terapia:
  - ✓ Física: Destrezas tales como caminar, sentarse y mantener el equilibrio. Ocupacional: Habilidades motoras finas como vestirse, comer y escribir, entre otras tareas de la vida diaria.
  - ✓ Lenguaje: Destrezas para la comunicación. El niño puede trabajar en particular en el habla, la cual podría ser difícil, debido a problemas con el tono muscular de la lengua y la garganta.

- ✓ Tratamiento Farmacológico: Anticonvulsivantes, relajantes musculares, Tranquilizantes y antidepresivos Además de las medicaciones pediátricas que requiera habitualmente.
- Se recomienda que la mujer gestante lleve a cabo control prenatal y cuando presente complicaciones deberá referirse de forma inmediata al especialista.
- Realizar vigilancia pediátrica ante la aparición de signos de alarma neurológica, en el recién nacido prematuro y en niños con antecedente de APGAR menor de 3 a los 10 minutos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fernández M, García MP, Berrocal M, Benítez A, Robles C, Laynez C. Experiencias y cambios en los padres de niños con parálisis cerebral infantil: estudio cualitativo. An. Sist. Sanit. Navar. [revista en Internet]\* 2013 [acceso 03 de setiembre del 2015]; 36 (1): 9-20.
2. Weitzman M. Terapias de Rehabilitación en Niños con o en riesgo de Parálisis Cerebral. Rev. Ped. Elec. [revista en Internet]\* 2005 [acceso 03 de setiembre del 2015]; 2 (1): 47-51.
3. García D, San Martín P. Caracterización sociodemográfica y clínica de la población atendida en el Instituto Teletón de Santiago. Rev Chil Pediatr. [revista en Internet]\* 2015 [acceso 06 de setiembre del 2015]; 86(3):161-167.
4. Tulio M, Durón R, Ramírez F, Aguilar R, Dubón S, Zelaya A, et al. Prevalencia de enfermedades neurológicas en Tegucigalpa: El estudio Kennedy. Rev Med Hond [revista en Internet]\* 2003 [acceso 10 de setiembre del 2015]; 71:8-17.
5. Martínez CR, Ramos B, Robles MT , Martínez LD, Figueroa CG. Carga y dependencia en cuidadores primarios informales de pacientes con parálisis cerebral infantil severa. Psicología y Salud [revista en Internet]\* 2012 [acceso 08 de setiembre del 2015]; 22 (2): 275-282.
6. García ME, Tacoront M, Sarduy I, Abdo A, Galvizú R, A. Torres, E. Leal. Influencia de la estimulación temprana en la parálisis cerebral. Rev Neurol [revista en Internet]\* 2000 [acceso 15 de setiembre del 2015]; 31: 712-6.
7. Malagon J. Parálisis cerebral. MEDICINA [revista en Internet]\* 2007 [acceso 18 de setiembre del 2015]; 67 (6/1): 586-592.

8. Martínez RP; Fonseca AA; Rojas M; Rojas K; Velandia E. Caracterización de la discapacidad de una muestra de niños con Parálisis Cerebral de Bucaramanga y su área metropolitana, Colombia. rev.fac.med. [revista en Internet]\* 2013 [acceso 23 de setiembre del 2015]; 61(2):1-31.
9. Camacho A, Pallás C.R, de la Cruz J, Simón R, Mateos F. Parálisis cerebral: concepto y registros de base poblacional. REV NEUROL [revista en Internet]\* 2007 [acceso 11 de setiembre del 2015]; 45: 503-8
10. Madrigal A. Familias ante la parálisis cerebral. Intervención Psicosocial, [revista en Internet]\* 2007 [acceso 15 de setiembre del 2015]; 16 (1):55-68.
11. Morales MC. Patologías bucodentales y alteraciones asociadas prevalentes en una población de pacientes con parálisis cerebral infantil. Acta Odontológica Venezolana [revista en Internet 2008 [acceso 19 de setiembre del 2015]; 46 (1): 1-7.
12. Camacho A. Parálisis cerebral infantil: importancia de los registros poblacionales. Rev Neurol [revista en Internet]\* 2008 [acceso 23 de setiembre del 2015]; 47 (1): 15-20.
13. Redon A, Medinaveitia JA, Arellano ME, Olín A, Viñals C, Peralta S, et al. La Clínica Conjunta y Permanente de Parálisis Cerebral Infantil Espástica entre los Servicios de Ortopedia Pediátrica, de Rehabilitación y de Comunicación Humana del Instituto Nacional de Rehabilitación. Acta Ortopédica Mexicana [revista en Internet]\* 2006 [acceso 26 de setiembre del 2015]; 20(4): 145-149.
14. Riesgo SC, RR. Estrategia de intervención para la prevención de la parálisis cerebral en niños pretérminos en Matanzas. Rev. Med. Electrón [revista en Internet]\* 2009 [acceso 28 de setiembre del 2015]; 31(6):1-9.



15. Pérez L, Bastian L. Parálisis cerebral infantil. Mortalidad en menores de 15 años en la provincia de Camagüey. AMC [revista en Internet]\* 2008 [acceso 28 de setiembre del 2015]; 12 (4):1-9.
16. Fernández A, Salinas PJ, Monzón Y. Valoración de discapacidad en parálisis cerebral infantil posterior a tratamiento fisiátrico. MedULA [revista en Internet]\* 2011 [acceso 13 de setiembre del 2015]; 20: 51-60.
17. Delgado MF. Prevalencia de factores de riesgo para parálisis cerebral infantil en dos centros de atención de Popayán-Noguera. PEDIATRÍA [revista en Internet]\* 2013 [acceso 19 de setiembre del 2015]; 46(2):56-62.
18. Urman J, Savransky R. Censo argentino sobre parálisis cerebral: Rol del cuidado perinatal. Arch. Argent. Pediatric [revista en Internet]\* 2000 [acceso 25 de setiembre del 2015]; 98 (4): 253-258.
19. Taboada N, Quintero K, Casamajor M, K González K, J Marrero J, Cruz FJ, Díaz E. Epidemiología de la parálisis cerebral en el Estado Plurinacional de Bolivia, 2009-2012. Rev. Perú. Epidemiol. [revista en Internet]\* 2013 [acceso 29 de setiembre del 2015]; 17 (2): 1-7.
20. Paolinelli C, González M. Epidemiología de la Discapacidad en Chile, niños y adultos. Rev. Med. Clin. Condes [revista en Internet]\* 2014 [acceso 22 de setiembre del 2015]; 25(2) 177-182.
21. Águila A, Áibar P. Características nutricionales de niños con parálisis cerebral. ARIE - Villa El Salvador, 2004. An Fac Med Lima [revista en Internet]\* 2006 [acceso 22 de setiembre del 2015]; 67(2): 108 -119.

- 22.** Argüelles PP. Parálisis cerebral infantil. Sociedad Española de Neurología Pediátrica. [revista en Internet]\* 2008 [acceso 14 de setiembre del 2015]; 36:271-277.
- 23.** Robaina GR, Riesgo S, Robaina MS. Definición y clasificación de la parálisis cerebral: ¿un problema ya resuelto? Rev. Neurol [revista en Internet]\* 2007 [acceso 14 de setiembre del 2015]; 45: 110-7.
- 24.** Márquez RE, Martínez Y, Rolón ÓG. Impacto del Programa de Terapia de Realidad Virtual sobre las evaluaciones escolares en pacientes con mielomeningocele y parálisis cerebral infantil. Rev Mex Neuroci [revista en Internet]\* 2011 [acceso 26 de setiembre del 2015]; 12(1): 16-26.
- 25.** Vergara G, Martínez M, Martínez- ME, Echevarría C. Eficacia del método de los Institutos para el Logro del Potencial Humano (Doman-Delacato) en pacientes con parálisis cerebral infantil. Rehabilitación Madr [revista en Internet]\* 2011[acceso 21 de setiembre del 2015]; 45 (3): 256-260.
- 26.** Puyuelo M. Psicología, audición y lenguaje en diferentes cuadros infantiles. Aspectos comunicativos y neuropsicológicos. Rev neurol [revista en Internet]\* 2001 [acceso 17 de setiembre del 2015]; 32: 975-80.
- 27.** Kleinsteuber K, Avaria MA, Varela X. Parálisis Cerebral. Rev. Ped. Elec. [revista en Internet]\* 2014 [acceso 11 de setiembre del 2015]; 11 (2): 54-70.
- 28.** Vázquez CC, Vidal CA. Parálisis cerebral infantil: definición y clasificación a través de la historia. Rev Mex Ortop Ped [revista en Internet]\* 2014 [acceso 16 de setiembre del 2015]; 1:6-10.

- 29.** Barrionuevo L, Solís F. Anomalías dento maxilares y factores asociados en niños con parálisis cerebral. Rev Chil Pediatr [revista en Internet]\* 2008 [acceso 13 de setiembre del 2015]; 79 (3): 272-280.
- 30.** Robaina GR. Factores antenatales de riesgo de parálisis cerebral. Rev Cubana Obstet Ginecol [revista en Internet]\* 2010 [acceso 11 de setiembre del 2015]; 36(2)173-187.
- 31.** Pérez L, Rodríguez J. Incidencia de la parálisis cerebral Infantil en el municipio Rev AMC. [revista en Internet]\* 2008 [acceso 19 de setiembre del 2015], 12 (3):1-9.
- 32.** Reyes G, Parodi A, Ibarra DB. Factores de riesgo en niños con parálisis cerebral infantil en el Centro de Rehabilitación Infantil Teletón, Estado de México. Rehabilitación [revista en Internet]\* 2006 [acceso 23 de setiembre del 2015]; 40 (1):14-9.

**ANEXO N° 1:**

**FICHA DE RECOLECCION DE DATOS**

Código: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

VARIABLES DE ESTUDIO	
1.- Edad:	_____ años
2.- sexo:	M <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>
3.- Lugar de procedencia:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Costa.....</li><li>• Sierra.....</li><li>• Selva.....</li></ul>
4. Grado de Instrucción de la Madre:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Educación Básica</li><li>• Educación primaria</li><li>• Educación secundaria</li><li>• Educación superior</li></ul>

## ANEXO N° 2: MATRIZ DE CONSISTENCIA

### PREVALENCIA DE PARÁLISIS CEREBRAL INFANTIL EN NIÑOS ATENDIDOS EN UN HOSPITAL DE LIMA PERIODO MARZO 2011 A 2014 LIMA

“ PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGIA		
<p style="text-align: center;"><b>PROBLEMA PRINCIPAL</b></p> <p>Pp. ¿Cuál es la Prevalencia de Parálisis Cerebral Infantil en Niños Atendidos en un Hospital de Lima Periodo marzo 2011 a 2014?</p> <p style="text-align: center;"><b>PROBLEMA SECUNDARIOS</b></p> <p>Ps. ¿Cuál es la Prevalencia de Parálisis Cerebral Infantil en Niños Atendidos en un Hospital de Lima Periodo marzo 2011 a 2014con respecto al sexo?</p> <p>Ps. ¿Cuál es la Prevalencia de Parálisis Cerebral Infantil en Niños Atendidos en un Hospital de Lima Periodo marzo 2011 a 2014con respecto a la edad?</p> <p>Ps. ¿Cuál es la Prevalencia de Parálisis Cerebral Infantil en Niños Atendidos en un Hospital de Lima Periodo marzo 2011 a 2014con respecto al lugar de procedencia?</p> <p>Ps. ¿Cuál es la Prevalencia de Parálisis Cerebral Infantil en Niños Atendidos en un Hospital de Lima Periodo marzo 2011 a 2014con respecto al grado de instrucción de la madre?</p>	<p style="text-align: center;"><b>OBJETIVO PRINCIPAL</b></p> <p>Op. Determinar la Prevalencia de Parálisis Cerebral Infantil en Niños Atendidos en un Hospital de Lima Periodo marzo 2011 a 2014.</p> <p style="text-align: center;"><b>OBJETIVOS SECUNDARIOS</b></p> <p>Os. Determinar la Prevalencia de Parálisis Cerebral Infantil en Niños Atendidos en un Hospital de Lima Periodo marzo 2011 a 2014con respecto al sexo.</p> <p>Os. Determinar la Prevalencia de Parálisis Cerebral Infantil en Niños Atendidos en un Hospital de Lima Periodo marzo 2011 a 2014con respecto a la edad.</p> <p>Os. Determinar la Prevalencia de Parálisis Cerebral Infantil en Niños Atendidos en un Hospital de Lima Periodo marzo 2011 a 2014con respecto al lugar de procedencia.</p> <p>Os. Determinar la Prevalencia de Parálisis Cerebral Infantil en Niños Atendidos en un Hospital de Lima Periodo marzo 2011 a 2014con respecto al grado de instrucción de la madre.</p>	Variable principal	Parálisis cerebral espástica Parálisis cerebral Distónica Parálisis cerebral atáxica: Parálisis cerebral mixta:	Si presenta.  No presenta.	<p><u>DISEÑO DE ESTUDIO:</u> Estudio Descriptivo de Tipo Transversal.</p> <p><u>POBLACIÓN:</u> Todas las historias clínicas completas de los pacientes que acudieron a un Hospital de Lima los cuales cuentan con diagnóstico parálisis cerebral infantil periodo marzo 2011 a 2014. (N=430).</p> <p><u>MUESTRA:</u> Se pretende estudiar a un mínimo 134 historias clínicas durante el periodo descrito. Se utilizará o empleará el Muestreo Probabilístico do Aleatorio Simple.</p>		
		Variables Secundarias	Edad	sexo		Lugar de Procedencia	Grado de Instrucción de la Madre.
		3 a 5 años 6 a 10 años 11 a 14 años 15 a 18 años	Masculino, Femenino	Costa Sierra Selva		Educación Básica Educación primaria Educación secundaria Educación superior	Ficha de recolección de datos.

*Fuente: elaboración propia*