



Universidad Nacional
SAN LUIS GONZAGA



Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional

UNIVERSIDAD NACIONAL “SAN LUIS GONZAGA”
FACULTAD DE MEDICINA “DANIEL ALCIDES CARRIÓN”



**“FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS A PARÁLISIS CEREBRAL
INFANTIL ATENDIDOS POR CONSULTA EXTERNA EN EL SERVICIO DE
NEUROLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL DE ICA 2013 AL 2020”**

TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

AUTOR:

TRILLO HURTADO ALVARO FRANCO

ASESORA:

DRA. FIGARI SANCHEZ, LUZ CONSUELO

ICA - PERU

2021

DEDICATORIA

A Dios por estar siempre conmigo, por el libre albedrío que me permite forjar mi destino, a mis padres por guiarme, a su apoyo incondicional, por estar conmigo en los buenos y malos momentos.

AGRADECIMIENTO

Agradezco infinitamente a quienes hicieron posible este trabajo, en especial a mi asesora de tesis Dra. Luz Figari Sánchez y la Dra. Angela Chávez Huamán porque sin su apoyo no hubiera sido posible realizar este trabajo de tesis.

INDICE

CARATULA	1
DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO	3
ÍNDICE	4
RESUMEN	6
ABSTRAC	7
CONTRACARATULA	8
INTRODUCCIÓN	9
CAPITULO I	11
1.1 ANTECEDENTES	11
1.1.2 ANTECEDENTES INTERNACIONALES	11
1.1.3 ANTECEDENTES NACIONALES	13
1.1.4 ANTECEDENTES LOCALES	13
1.2 BASES TEÓRICAS	14
1.3 MARCO CONCEPTUAL	23
1.4 MARCO FILOSÓFICO	26
CAPITULO II PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	26
2.1 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	26
2.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	27
2.2.1 PROBLEMA GENERAL	27
2.2.2 PROBLEMA ESPECIFICO	27
2.3 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA	28
2.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	28
2.4.1 OBJETIVO GENERAL	28
2.4.2 OBJETIVO ESPECIFICO	28
2.5 HIPOTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	29
2.5.1 HIPOTESIS GENERAL	29
2.6 VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN	29

2.6.1 IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES	29
2.6.2 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	30
CAPITULO III METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	33
3.1 TIPO, NIVEL Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	33
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA	33
CAPITULO IV TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN	34
4.1 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	34
4.2 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	34
4.3 TÉCNICAS DE PROCESAMIENTOS, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	34
CAPÍTULO V CONTRASTACIÓN DE HIPOTESIS	35
CAPÍTULO VI PRESENTACIÓN INTERPRETACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	37
6.1 PRESENTACIÓN INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	37
6.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS	49
CONCLUSIONES	51
RECOMENDACIONES	52
FUENTES DE INFORMACIÓN	53
ANEXOS	58

RESUMEN

La parálisis cerebral infantil (PCI) constituyen discapacidades del movimiento y la postura que limitan la actividad motriz y son la expresión de una serie de factores prevenibles que lesionan un cerebro en desarrollo. La prevalencia mundial de 2 a 2.5 casos por cada 1.000 nacidos vivos.¹ El **Objetivo** es: Determinar cuáles son los factores de riesgo que se relacionan al desarrollo de parálisis cerebral infantil en los pacientes menores de 18 años, que fueron atendidos en consulta externa del servicio de neurología en el Hospital Regional de Ica durante el periodo 2013 al 2020. **Material y métodos:** Investigación descriptiva, retrospectiva, transversal y correlacional, se utilizó ficha previamente estructurada para el recojo de variables prenatales, natales y pos-natales, tipo de parálisis y el grado funcional de la parálisis cerebral. **Resultados:** de 90 pacientes, 62.2% sexo masculino y 37.8% al sexo femenino. De los factores de riesgo: periodo prenatal, la malformación congénita presente en el 24.4%. Periodo perinatal: la asfixia perinatal y la infección del SNC con el 25.6%. Según tipo de parálisis: espástica, 82.2%. Se encontró una relación estadísticamente significativa entre la Asfixia perinatal como factor de riesgo perinatal y el grado funcional de parálisis cerebral. **Conclusiones:** La asfixia perinatal es el factor más importante existe asociación estadísticamente significativa con el grado funcional de la parálisis cerebral infantil. **Recomendaciones:** Adoptar y evaluar acciones orientadas a mejorar el control prenatal y la atención del parto a fin de disminuir los índices de morbilidad.

Palabras claves: Parálisis cerebral infantil, Factores de riesgo prenatal, postnatal y perinatal.

ABSTRACT

Infant cerebral palsy (PCI) are movement and posture disabilities that limit motor activity, and are the expression of a number of preventable factors that damage a developing brain. The global prevalence of 2 to 2.5 cases per 1,000 live births.¹

Objective: To determine which are the risk factors that are related to the development of infantile cerebral palsy in patients who are attended by outpatient consultation in the neurology service of the Regional Hospital of Ica 2013 to 2020.

Material and methods: Descriptive, retrospective, cross-sectional and correlational research, a previously structured record was used to collect prenatal, natal and postnatal variables, type of paralysis and the functional degree of cerebral palsy. **Results:** of 90 patients, 62.2% male and 37.8% female. Of the risk factors: prenatal period, congenital malformation present in 24.4%. Perinatal period: perinatal asphyxia and CNS infection with 25.6%. According to type of paralysis: spastic, 82.2%. A statistically significant relationship was found between perinatal asphyxia as a perinatal risk factor and the functional degree of cerebral palsy. **Conclusions:** Perinatal asphyxia is the most important factor, there is a statistically significant association with the functional grade of infantile cerebral palsy.

Keywords: Infant cerebral palsy, Prenatal, postnatal and perinatal risk factors.

**UNIVERSIDAD NACIONAL “SAN LUIS GONZAGA”
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
“DR. DANIEL ALCIDES CARRIÓN”**

TESIS:

**FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS A PARÁLISIS
CEREBRAL INFANTIL ATENDIDOS POR CONSULTA EXTERNA
EN EL SERVICIO DE NEUROLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL
DE ICA 2013 AL 2020.**

AUTOR:

TRILLO HURTADO ALVARO FRANCO

ASESORA:

Dra: FIGARI SANCHEZ LUZ CONSUELO

INTRODUCCIÓN

La parálisis cerebral infantil, representa un problema de salud pública a nivel mundial y, según las estadísticas, es la primera causa de discapacidad infantil. Se define como un conjunto de desórdenes del movimiento y la postura que limitan la actividad del niño, producidos por lesiones no progresivas que ocurrieron durante el desarrollo del sistema nervioso central. En paralelo se pueden manifestar trastornos en la sensibilidad, percepción, cognición, comunicación, conducta, y problemas psicológicos.²

La prevalencia mundial de 2 a 2.5 casos por cada 1.000 nacidos vivos.¹ En Latinoamérica existe escasa bibliografía al respecto, en Cuba la prevalencia fue de 1.81 casos por cada 1000 nacidos vivos, en Bolivia entre los años 2009-2012 revela una prevalencia 0.31 casos por cada 1000 habitantes.³

En el Perú, un estudio realizado en el Hospital Nacional Cayetano Heredia en el año 1993, reportó una prevalencia de 5,2 por 1000 nacidos vivos.²

Las diferentes instituciones de pediatría como la Academia Americana de Pediatría y Parálisis Cerebral, la Agencia de Vigilancia de la Parálisis Cerebral de Europa, establecen que se deben plantear estudios para poder mejorar el manejo interdisciplinario de las diferentes formas de presentación como las posturales, limitación en los movimientos, disartria, disfagia, escoliosis, disfunción intestinal y vesical, trastornos en la deglución, así como una serie de problemas que se van a relacionar, como el déficit en la nutrición, crecimiento y desarrollo por lo que deben de ser evaluados por un equipo completo de profesionales, debiendo ser guiado por el neurólogo pediatra, pediatra, cirujano, ortopedista, profesionales de la terapia del lenguaje, asistentes sociales, nutricionista, los psicólogos para el apoyo de la madre y del paciente.⁴ Por lo que no solo representa un gasto en el entorno familiar, sino también gasto del estado debido al gran número de profesionales de la salud que necesitan para su atención óptima.

En la parálisis cerebral infantil se presentan una serie de factores de riesgo que elevan las posibilidades de padecerla, como: malformaciones congénitas,

hipoxia cerebral, traumatismo craneoencefálico, prematuridad, infecciones del sistema nervioso central, hemorragias intracraneales, según lo establecido con anterioridad todos estos factores se pueden clasificar en pre natales, perinatales y post natales.⁴ por lo que es necesario conocer las principales factores que se relacionan a PCI a nivel local, así diseñar instrumentos para la promoción y prevención.

Hasta el momento en mi revisión hay escasas investigaciones recientes en Perú y no existen investigaciones en la región de Ica, que aborden características clínico - epidemiológicas, factores relacionados, factores asociados, protocolos de atención de los niños con PCI. Se requiere evidencias respecto a la magnitud de las brechas en las necesidades de salud para poder diseñar e implementar de forma óptima la atención de salud para pacientes con PCI.

En los últimos años en el Hospital Regional de Ica en el área de atención de neurología por consultorio externo se viene incrementando el número de atenciones en promedio de 3 casos por año según la oficina de estadística e informática de dicho hospital, lo que se presenta como una problemática que nos obliga a realizar un análisis del incremento debido a los diferentes factores de riesgo que se presentan en las gestantes, y que son factores directos de la presencia de la parálisis cerebral.

CAPITULO I

1.1 ANTECEDENTES

1.1.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Laica S, (2018), Ecuador, **Objetivo:** Evaluación los Factores de riesgo prenatales para el desarrollo de parálisis cerebral infantil del hospital general Ambato entre los años 2016-2018. **Diseño metodológico:** Tipo descriptivo, retrospectivo, observacional, transversa. **Resultados:** Los factores más frecuentes en el periodo prenatal; las infecciones de tracto urinario en el embarazo representaron la mayoría (42 %), seguido de sangrado vaginal (17 %), trastornos (9 %), y otras infecciones (9.6 %). **Conclusión:** Los factores de riesgo asociados con la parálisis cerebral infantil fueron principalmente infección del tracto urinario durante el embarazo, trastornos hipertensivos durante el embarazo y antecedentes de sangrado vaginal.

Barrón G, (2018), México, **Objetivo:** Identificar los factores de riesgo asociados a Parálisis Cerebral en una población de niños mexicanos y comparar los resultados con estudios de otros países. **Material y métodos:** Observacional analítico, retrospectivo, aleatorizado, por medio de la revisión del expediente y una encuesta, comparación de proporciones, con una población de 230 pacientes con el diagnóstico. **Resultados:** Se estudiaron veintinueve factores de riesgo de las cuales los más frecuentes: PRENATALES: infección urinaria durante el embarazo (43%), sangrado trans-vaginal (27%); PERINATALES: hipoxia perinatal (57%); y prematuridad (50%); POSTNATALES: síndrome convulsivo en menores de 2 años con el 42%. **Conclusión:** Los factores de riesgo perinatales fueron los más frecuentes, lo que difiere del reportado en otros estudios en países como Estados Unidos, Reino Unido y España; donde los factores prenatales fueron los más frecuentes. En Suecia reportó resultados similares. **Recomendaciones:** realizar estudios prospectivos sobre este tema.⁶

Adames Y, (2017), Panamá, **Objetivo:** Determinar cuáles son los factores de

riesgo asociados a parálisis cerebral infantil en pacientes atendidos en el Hospital del Niño, en el Servicio de Fisiatría entre los años 2015 - 2016. **Tipo metodológico:** Analítico de casos y controles retrospectivo. **Procedimiento y método de recolección:** Historias clínicas de los pacientes diagnosticados con parálisis cerebral para los casos y controles. **Resultados:** nacimiento prematuro OR (6), enfermedades infecciosas OR (2,3), Hipoxia OR (2,2), madre diabética OR (1,7), falta de control prenatal OR (1,6); **Recomendaciones:** Ampliar los esfuerzos para prevenir los factores de riesgo. Estos son factores prevenibles y a menudo causan problemas de salud debido a la falta de información y orientación, lo que aumenta los costos médicos.⁷

Jara M, (2016), Ecuador, **Objetivo:** Revelar los factores de riesgo que intervinieron en el desarrollo de parálisis cerebral infantil en pacientes atendidos en el Hospital Liborio Panchana Sotomayor entre los años 2011 - 2015. **Metodología:** Tipo descriptivo y retrospectivo, contando con una muestra de cien pacientes. **Resultados:** El sexo masculino fue el más frecuente; el tipo de parálisis cerebral más frecuente fue la espástica con 58 casos; los factores de riesgos más frecuentes fueron los prenatales con 59 casos, segundo los perinatales con 28 casos y los posnatales con 18 casos. Entre los factores de riesgo prenatales la amenaza de parto prematuro y la amenaza de aborto fueron las más frecuentes; dentro de los factores perinatales la prematuridad y asfixia perinatal son los más registrados; convulsiones y un Apgar menor a siete puntos fueron los factores de riesgo posnatal más presentes. **Recomendaciones:** Instaurar campañas sólidas de apoyo a la salud para la capacitación, especialmente para los más vulnerables. Capacitar a los trabajadores de la salud para que reconozcan y manejen de manera significativa la parálisis cerebral infantil y adopten una actitud preventiva.⁸

1.1.2 ANTECEDENTES NACIONALES

Trujillo M, (2017), **Objetivo:** Analizar la relación de los factores de riesgo como la corioamnionitis, Apgar y desprendimiento prematuro de membranas, asociados a la presencia de parálisis cerebral en pacientes atendidos en el Departamento de Pediatría del Hospital Belén de Trujillo, entre los años 2013 - 2016. **Metodología:** Casos y controles contando con cincuenta y siete pacientes con diagnóstico y ciento setenta y uno sin diagnóstico. **Resultados:** Apgar menor o igual 3 a los 5' OR (43.8); Corioamnionitis OR (7.6), Desprendimiento Prematuro de Placenta OR (1.5); **Conclusiones:** Corioamnionitis y un Apgar menor o igual 3 a los 5' son factores de riesgo para el desarrollo de Parálisis Cerebral Infantil. No existe significancia estadística para el desprendimiento Prematuro de Placenta. **Recomendaciones:** Se deben buscar factores de riesgo obstétrico en la gestante y su presencia debe conducir a la aplicación de protocolos diagnósticos, terapéuticos y profilácticos.

Vila R, et al, (2016), **Objetivo:** Describir las características de referencia de los niños con parálisis cerebral y consulta neurológica. **Metodología:** Estudio de tipo descriptivo, retrospectivo, con la revisión historias clínicas de los niños que acudieron por consulta externa de la unidad de Neuropediatría del Hospital Nacional Cayetano Heredia 2011- 2012 se contó con 81 pacientes. **Resultados:** El sexo masculino fue el más frecuente con el 53,1%; el tipo de parálisis espástica fue la más frecuente con (72,8%), la asfixia perinatal (28,1%) y las malformaciones cerebrales (28,1%). **Conclusiones:** Se necesitan mayor eficiencia y protocolos para manejar adecuadamente a los niños con diagnóstico de parálisis cerebral.¹⁰

1.1.3 ANTECEDENTES LOCALES:

No se hallaron antecedentes locales que guarden relación con la investigación.

1.2 BASES TEÓRICAS

Una de las instituciones con más investigaciones: es la Academia Americana de Neurología, donde propone primero establecer la no progresividad del desorden motor dentro de su evaluación inicial, con la finalidad de reconocer la etiología de la enfermedad, plantear los medios de clasificación de la clínica y establecer los diferentes problemas que se van asociar a la enfermedad como el retardo mental, trastornos del habla, problemas visuales, auditivos y nutricionales.¹⁰

La prematuridad se ha establecido como uno de los factores de riesgo más relacionados con la presentación de la parálisis cerebral, mientras menor es la edad gestacional mayor es el riesgo, otras de las características son las infecciones constantes, bajo peso al nacer para su edad gestacional, embarazos múltiples, sangrado en la gestación, alguna patología de la madre, presentación de un Apgar bajo a los 5 minutos, se han establecido como los principales factores de riesgo para la presentación de la parálisis cerebral.¹¹

Así mismo se han realizado una serie de estudios en Estados Unidos de América en los recién nacidos a término que presentaron PCI pero que no presentaron clínica ni signos de alarma en la presencia del periodo neonatal como actividad física disminuida en los primeros días de vida, problemas en la succión al momento de la lactancia materna, dificultad respiratoria, convulsiones, no tuvieron un mayor riesgo de la presentación de la parálisis cerebral. Mientras que en un segundo estudio realizado en niños a término se presentaron algunos puntos de correlación entre los niños que ingresan a la unidad de cuidado intensivos neonatales y que presentan encefalopatía neonatal, en los casos que presentaron parálisis cerebral, se vio la presencia de una relación con las infecciones, malformaciones del sistema nervioso central, problemas perinatales, gestación múltiple, así mismo la presencia de infartos placentarios y el desarrollo de la pre eclampsia durante la gestación.¹¹

EPIDEMIOLOGIA

Los diferentes estudios epidemiológicos a nivel mundial establecen que existen un total de 17 millones de personas con el diagnóstico de parálisis cerebral, de los cuales se establece que el 1.5 a 2.5 por cada 1000 nacidos vivos, la van a presentar, así mismo los diferentes pacientes con el diagnóstico de parálisis cerebral infantil van a terminar un 10% con un factor de discapacidad.¹

FACTORES DE RIESGO

Dentro de las causas que aumentan las probabilidades de que se desarrolle la enfermedad, en este caso la parálisis cerebral infantil tenemos en consideración que se van a clasificar de acuerdo a el periodo donde se van a llevar a cabo.⁶

Factores Prenatales:

Durante la gestación:

- Sangrado o hemorragia materna
- Fiebre
- Corioamnionitis.
- Infartos de placenta.
- Diabetes gestacional.
- Hipertiroidismo.
- TORCH: Herpes, toxoplasmosis, citomegalovirus, rubeola, VIH, sífilis.
- Embarazo gemelar.
- Consumo de drogas.
- Infarto cerebral.
- Polihidramnios.
- Disgenesias.
- Malformaciones a nivel cerebral.

- Cambios genéticos.
- Traumatismos.
- Hipertensión en la gestación.
- Trombosis placentaria.
- Hidronefrosis.
- Hipoxia neonatal
- Riesgo de aborto.
- Incompatibilidad del factor RH.⁸

Factores Perinatales: Durante el trabajo de parto.

- Presencia de prematuridad.
- Complicaciones como la asfixia perinatal, producido por los cambios de la oxigenación a nivel del cerebro, con la complicación de una encefalopatía hipóxico isquémica, que es la causa más común de parálisis cerebral en los niños que han nacido pretérmino.
- Presencia de hipoglicemia.
- Alteración en la bilirrubina: hiperbilirrubinemia
- Infecciones en el periodo perinatal.⁸

Postnatales: Después del nacimiento

- Presentación de traumas craneales.
- Presencia de encefalitis.
- Meningitis.
- Hemograma intracraneal.
- ACV por alteraciones vasculares.

- Procesos de deshidratación.
- Muerte del tejido cerebral por infartos.
- Presencia de hidrocefalia.
- Presencia de estados convulsivos
- Presencia de tumores o neoplasias.
- Intoxicaciones farmacológicas.
- Anoxias.
- Alteraciones metabólicas.
- Paro cardio respiratorio.
- Apgar bajo al nacer.⁸

FISIOPATOLOGIA

Dentro de la patogenia tenemos como principal mecanismo de producción una causa de origen en la neuropatología, que es de presentación en los casos donde al momento de parto se ha atribuido una hipoxia isquémica, esta lesión conlleva a una disminución del flujo en las diferentes zonas del cerebro, esta disminución del flujo se da generalmente a nivel placentario, todos estos procesos van a terminar con una acidemia fetal grave, la cual se va definir como la disminución del PH a nivel umbilical de 7. Mientras que a nivel de las células la disminución del flujo se va representar con una alteración en la entrega del oxígeno al cerebro y los diferentes procesos de deterioro que se ocasionan.¹²

Esta disminución del oxígeno es lo que va causar que se produzca en el organismo un deterioro del proceso de fosforilación que va conllevar a una interrupción del proceso metabólico aerobio, con una eliminación rápida del fosfato y de sus reservas, todos estos procesos van a dar lugar a la acumulación del ácido láctico, y la activación de una serie de procesos de liberación de neurotransmisores que van a verse reflejados con la acumulación

de Na y Ca a nivel intracelular más agua, todo esto se va expresar en un incremento del edema citotóxico. Estos diferentes procesos se van a llevar a cabo a nivel del citoplasma, donde se va presentar una acumulación de una serie de fosfolípidos, estos ácidos grasos se van a oxidar por la presencia de radicales libres de oxígeno.¹³

FORMAS CLÍNICAS DE PARÁLISIS INFANTIL

Parálisis espástica: Es la presentación frecuente dentro de la clínica que presenta es la dificultad del desplazamiento debido a la rigidez, donde existe una contracción constante a nivel muscular. Dentro del examen clínico del paciente en estos casos los movimientos que presenta son abruptos y repetitivos.⁵

Hemiplejía espástica o hemiparesia: Dentro de las presentaciones esta es un tipo de parálisis que va presentar afecciones en el miembro superior y en algunos casos los miembros inferiores, solo se presenta en un lado del cuerpo, y en cuanto a la capacidad mental va presentar retraso en la capacidad del habla, mientras que el desarrollo de la inteligencia es normal.

Diplejía espástica: Dentro de las características clínicas de este tipo de parálisis la principal forma de presentación se va dar a nivel de las piernas con una rigidez marcada, al mismo tiempo no afecta los brazos ni el rostro. en lo que respecta la inteligencia y lenguaje no se encuentran afectadas.

Cuadriplejía o cuadriparesia espástica: Es la forma más grave, ya que no solo va involucrar procesos de rigidez a nivel de los miembros superiores e inferiores, sino que no va presentar estabilidad del cuello.⁵

Parálisis flácida: este tipo de parálisis se va presentar en un 10 a 20% de los casos donde se va presentar un síndrome de parálisis flácida aguda, que va tener como principal característica el inicio rápido, en cuanto a el debilitamiento de las extremidades, en algunas ocasiones también se va presentar debilidad de los músculos de la respiración y algunas estructuras anatómicas que se encuentran en relación con el tronco del encéfalo, donde la intensidad máxima se va dar entre el día 1 al 10 desde el inicio. La terminología de flacidez va en

relación a la hipotonía, que va señalar la ausencia de la espasticidad o de la presentación de los signos que vayan en relación a los trastornos motores que van en presentación de la primera motoneurona, que es la neurona cortical de la vía piramidal, que va producir la hiporreflexia clonus o la presentación de la respuestaplantar en extensión. Esta clínica se puede presentar en personas de cualquier edad, pero generalmente es una de las enfermedades de la infancia, los datos epidemiológicos establecen que se presenta en 1 de cada 100 mil niños que son menores de los 15 años. ⁶

Parálisis mixta: es el tipo de parálisis que se va presentar en un 5 a 10% de los pacientes con el diagnóstico, la clínica característica es la presentación de una combinación de la parálisis espástica con la flácida. Donde se van a presentar múltiples factores de riesgo y una serie de sucesos de origen externo que van a conllevar en una serie de procesos que van alterar el desarrollo neurológico normal del feto o del recién nacido dando como resultado la presentación de la parálisis cerebral infantil. ⁷

MANIFESTACIONES CLINICAS

El desarrollo de la parte clínica en todos los niños que van a presentar el desarrollo de la enfermedad se va dar antes de los 3 años donde se van a caracterizar por problemas para realizar actividades motoras como sonreír, sentarse, gatear, caminar.

Presentación de síntomas principales:

Cambios en el tono de la musculatura que produce cambios en la postura, dificultad de movimiento, con la presentación de isotonía, hipotonía, hipertonía.¹⁴

Presencia de movimientos descontrolados.

Alteración en la coordinación de los movimientos.

Dificultad para caminar.

Dificultad para realizar los movimientos del motor fino.

Deterioro de la comunicación al tener problemas para la articulación de las palabras, ya que presenta cambios en los músculos de la lengua, boca, paladar, y relacionado con la dificultad de tragar o masticar.¹⁴

Presentación de los síntomas relacionados:

Alteraciones sensitivas: son los cambios que se van a producir como alteraciones en el reconocimiento del sistema sensorial, en primer lugar, el tacto. A) astereognosia, que es no reconocer las cosas que se encuentran en la mano. B) asomatognosia que es el no reconocimiento del propio cuerpo de la persona.

Alteraciones tróficas: son las que se relacionan con los cambios en el volumen y talla de los miembros paréticos y se relacionan con diferentes alteraciones vasculares con la presentación de cianosis y frialdad.¹⁵

Alteraciones óseas: se van a presentar alteraciones como la subluxación y la luxación de la cadera, al mismo presentan limitación en la amplitud de los movimientos de la rodilla, codos, así mismo como alteraciones en la columna como escoliosis, y en los miembros inferiores la presentación del pie cavo.

Alteraciones de la motricidad intestinal: se van a presentar en este tipo de pacientes problemas de estreñimiento crónico por ausencia o disminución de los movimientos intestinales.

Alteraciones conductuales: problemas en la conducta, deterioro de la atención, alteraciones como la agresividad, autolesivas, abulia, o la presentación de estereotipos.

Alteraciones emocionales: cambios de humor constantes, presencia de ansiedad.

Alteraciones del aprendizaje: del total de los niños con la presentación de la parálisis cerebral infantil la tercera parte van a tener problemas leves, la tercera parte van a presentar un déficit severo, mientras que los demás van a presentar un nivel normal o elevado.¹⁵

Alteración de la percepción espacial: es la dificultad que se presenta en la persona para poder percibir un espacio en relación a su cuerpo, esto se manifiesta con la dificultad de poder calcular la distancia.

Alteraciones de la audición

Alteraciones como la apraxia: que es la dificultad para poder realizar movimientos coordinados para una actividad específica, así mismo se involucra con la capacidad de la pérdida de la comprensión.

Discinesia: es la pérdida de la capacidad de realizar movimientos voluntarios.

Alteraciones en la musculatura: son las contracturas y dislocaciones que van en relación con el tono muscular y los problemas para mover las articulaciones.

Alteraciones visuales: se van a presentar problemas como estrabismo, diplopía, hemianopsia, en algunas ocasiones se puede presentar alteraciones en la zona de la interpretación de las imágenes y problemas de ceguera.

Alteraciones en la comunicación: son los problemas que se relacionan con los problemas de un bajo nivel intelectual, trastornos en el habla y lenguaje, no se realiza una adecuada articulación de las palabras. Todos estos problemas se relacionan con los problemas de los músculos de la cavidad bucal, así como los músculos de la fonación. ¹⁶

Alteraciones en la deglución y la masticación: se van a presentar estos problemas por los mismos que en el lenguaje por debilidad muscular de la cavidad oral, todos estos problemas conllevan a la desnutrición del menor.

Alteraciones en crisis epilépticas: los datos establecen que de cada tres niños uno va presentar crisis epilépticas, estas van a estar acompañadas por la pérdida de la actividad eléctrica cerebral. Todo esto puede presentarse con gritos, sacudidas de los miembros superiores e inferiores, relajación de los esfínteres, alucinaciones, todos estos problemas con la medicación adecuada son sencillos de manejar. ¹⁶

Alteraciones en el crecimiento: se van a presentar problemas en el desarrollo y crecimiento del menor, debido a una serie de procesos que van alterar el estado de nutrición, desde el nacimiento la presentación del bajo peso, en los

casos donde se presenta la hemiplejia se va presentar alteraciones en el desarrollo de los músculos y de los huesos.

Alteraciones en la vejiga (incontinencia urinaria): debido a la presentación de una falta de control d los músculos se va presentar una enuresis nocturna, incontinencia por estrés y la eliminación va ser tipo goteo lento.

Babeo: se presenta por la debilidad de los músculos de la garganta, boca, lengua, su principal complicación son alteraciones en la piel. ¹⁷

DIAGNÓSTICO:

Análisis de la historia clínica para la identificación de los factores de riesgo pre. Peri, post natales.

Valoración de los ítems de acuerdo a la calidad de lasrespuestas.

Observación del menor en sus actividades de acuerdo a su edad.

Análisis de la realización de la parte motora del menor: motor fino y grueso.

Examen físico pasiva y activa.

Análisis de los reflejos osteotendinosos, clonus, Babinski y Rosolimo.

Análisis de los reflejos principales y reflejos de postura del menor como control cefálico, paracaídas y Landau. ¹⁸

Signos cardinales de la exploración sugestivos de Parálisis Cerebral:

Retraso motor

Patrones anormales de movimiento

Persistencia de los reflejos primarios

Tono muscular anormal. ¹⁹

1.3 MARCO CONCEPTUAL:

Parálisis cerebral infantil: Se define como: “Discapacidades del movimiento y la postura que limitan la actividad motriz, y son la expresión de una serie de factores prevenibles que ocurren en un cerebro en desarrollo a causa de una lesión pre-, peri- o posnatal”.¹ La parálisis cerebral infantil esta codificada en el Cie10, que es el Sistema internacional de enfermedades, por G 80.

TORCH/VIH: Se consideró los antecedentes registrados en la historia clínica de estas infecciones que por sus iniciales en inglés de toxoplasmosis, rubéola, citomegalovirus, herpes simple y virus de inmunodeficiencia humana.

Diabetes materna: se registró el antecedente de diabetes materna contenida en el carnet perinatal de la historia clínica del paciente.

Falta de control pre natal: para el presente estudio se estableció como punto de corte lo recomendado por el Minsa un mínimo de 6 controles prenatales como adecuado, <6 controleses inadecuado.²⁵

Hipertensión arterial materna: Se consideró los antecedentes de hipertensión arterial de la madre registrados en el carnet perinatal de la historia clínica del paciente.

Gestación múltiple: está establecido cuando se presentan en el interior de la madre dos o más productos de la gestación.²⁶

Restricción de crecimiento intrauterino: manifestado porque el feto no alcanzó su potencial de crecimiento para su edad gestacional, se consideró como antecedente registrado en la historia clínica.²⁷

Polihidramnios: se consideró como antecedente en la historia clínica con diagnóstico ecográfico, donde se evidencia aumento de la cantidad de líquido amniótico en la cavidad uterina durante la gestación.³¹

Malformaciones congénitas: Se registró los antecedentes que estaban en la historia clínica, estas malformaciones asocian a una amplia variedad de síndromes genéticos y anomalías cromosómicas para el estudio se consideró a los diagnósticos ecográficos de malformaciones ocurridas en el sistema

nervioso central como agencia del cuerpo caloso, hidrocefalia, alteraciones en la medición del perímetro cefálico como microcefalia, o en la forma como la craneosinostosis.

ITU durante el embarazo: proceso infeccioso que es el resultado de la invasión y su proliferación de las bacterias en las cavidades urinarias, y las complicaciones no solo son maternas, sino que fetales también que fueron registradas en la historia clínica.²⁹

Asfixia perinatal: Para la presente investigación se consideró la asfixia perinatal como antecedente en la historia clínica o como define la Academia Americana de Pediatría que incluye como criterios Asfixia perinatal moderada una puntuación Apgar a los 5 minutos menor o igual a 6. Ph de cordón menor a 7.2 o compromiso neurológico: hipotonía, convulsiones, coma.³⁰

Traumatismo obstétrico: son las diferentes lesiones que se ocasionan a consecuencia de las diferentes maniobras mecánicas que se realizan durante el proceso del parto que producen hemorragia, edema o rotura de tejidos por ejemplo: Caput succedaneum, Cefalohematoma, fractura de bóveda craneal.³¹

Prematuridad: es cuando el producto que nace se encuentra antes de las 37 semanas de gestación.³²

Bajo peso al nacer: Está representado al peso menor de 2500 gr al momento del nacimiento independiente de la edad gestacional .³³

Hemorragia intracraneal: para el presente estudio se consideró el diagnóstico con ecografía transfontanelar de los diferentes tipos de hemorragia como por ejemplo: hemorragia intraventricular, subependimaria.³⁴

Hiperbilirrubinemia neonatal: se consideró los antecedentes médicos registrados en la historia clínica.

Traumatismo craneo encefálico: definida como la lesión de las estructuras de la cabeza producida por fuerzas mecánicas producidas en lactantes en su mayoría por caídas, se consideró el diagnóstico registrado como antecedente en la historia clínica.³⁵

Estatus convulsivo: se consideró como antecedente en la historia clínica, se entiende la crisis convulsiva de cualquier etiología, que tiene una duración superior a 30 minutos, o la sucesión de crisis convulsivas más breves pero sin recuperación de la conciencia entre las mismas y todo ello con duración superior a 30 minutos.³⁶

Infección al sistema nervioso central o sistémico durante el periodo neonatal: se consideró como antecedente en la historia clínica con diagnóstico clínico.

Hipoglicemia neonatal: se expresa con los niveles de glucosa en el organismo menores de 54 miligramos por decilitro en el neonato.³⁷

Deshidratación grave: se consideró como antecedente en la historia clínica en el periodo neonatal.

Evaluación del grado funcional

Para el presente estudio se consideró el diagnóstico registrado en la historia clínica de la clasificación del grado funcional para parálisis cerebral registrado por el especialista en medicina física y rehabilitación donde se considera los siguientes grados:³⁸

Grado 1: Casi sin limitación en actividades ni necesidad de tratamiento.

Grado 2: Ligera o moderada limitación en actividades, necesidad mínima de terapia y ayuda.

Grado 3: Limitación de la actividad de moderada a alta; necesita ayuda, aparatos y asistencia de servicios de atención.

Grado 4: Discapacidad para cualquier actividad física útil, requieren de rehabilitación por largo tiempo.

1.4 MARCO FILOSÓFICO

Los progresos de la humanidad se basan fundamentalmente en el control de las enfermedades y la promoción de la salud. Sustentadas en acciones destinadas a utilizar diversas estrategias orientadas a un modelo de atención integral que considere las medidas preventivas promocionales, terapéuticas y de recuperación como uno de los objetivos del desarrollo del Milenio. Estas pautas generales deben tenerse en cuenta sobre todo en los problemas que alteran el crecimiento y el desarrollo del niño originados por circunstancias de riesgo que se presenta durante la gestación, el parto y pos parto., alterando directamente al niño en su normal evolución cerebral, condicionando problemas para el niño sino también a la familia y a la sociedad. De allí la importancia de investigaciones con modelos epidemiológicos de esta patología.

CAPITULO II PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

La Parálisis cerebral infantil es un problema de salud pública a nivel mundial y principal causa de discapacidad infantil según la OMS. Estas discapacidades están determinadas según el tipo de parálisis cerebral o el grado de afectación cerebral.

Las discapacidades producto de la PCI representan no solo una carga para la familia sino para el estado, debido al gran número de especialistas que se necesitan para un manejo óptimo, los cuales se encuentran en su mayoría de veces en el tercer nivel de atención avocados a la rehabilitación.

Se sabe que actuar en el primer nivel de atención tanto en la promoción y prevención disminuyen la prevalencia e incidencia de las enfermedades, actuando antes de que ocurra el daño como se menciona en el modelo de atención de salud (MAIS).

Motivo por el cual ante el incremento en los últimos años del número de atenciones registradas por consultorio externo de Neurología según la oficina de estadística e informática del Hospital Regional de Ica, es por esta razón que se ve la necesidad de realizar una investigación que nos demuestre cuales son los factores de riesgo que causan mayor frecuencia en la parálisis cerebral en los pacientes que son atendidos en el hospital Regional durante el periodo del 2013 al 2020. Esta investigación va servir como material informativo no solo para la comunidad médica y personal de salud sino para la población en general.

2.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

2.2.1 PROBLEMA GENERAL

¿Cuáles son los factores de riesgo que se relacionan a la parálisis cerebral infantil de los pacientes que son atendidos por consulta externa en el servicio de neurología del Hospital Regional de Ica 2013 al 2020?

2.2.2 PROBLEMA ESPECIFICO

¿Cuáles son los factores de riesgos prenatales, perinatales y postnatales que se relacionan al desarrollo de parálisis cerebral infantil en los pacientes que son atendidos por consulta externa en el servicio de neurología del Hospital Regional de Ica 2013 al 2020?

¿Cuál es la relación entre los factores de riesgo prenatales, perinatales y postnatales con el grado funcional de la parálisis cerebral infantil?

¿Cuál es el tipo de Parálisis cerebral y el sexo de los pacientes atendidos por consulta externa en el servicio de neurología del Hospital Regional de Ica 2013 al 2020?

2.3 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

El conocimiento sobre la realidad de esta enfermedad en la región Ica no se encuentra fundamentado, por la no existencia de estudios. Existen escasas investigaciones a nivel nacional e internacional relacionadas con esta problemática. Ante la falta de realización de estudios que se centren en este problema me motivó a realizar este trabajo en el Hospital Regional de Ica, a fin de contribuir al conocimiento del mismo en los aspectos de prevención, identificación y rehabilitación del mismo, donde el servicio de rehabilitación juega un papel fundamental

2.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

2.4.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar cuáles son los factores de riesgo que se relacionan al desarrollo de parálisis cerebral infantil en los pacientes que son atendidos por consulta externa en el servicio de neurología del Hospital Regional de Ica 2013 al 2020.

2.4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

Determinar cuáles son los factores de riesgos prenatales, perinatales y postnatales que se relacionan al desarrollo de parálisis cerebral infantil en los pacientes que son atendidos por consulta externa en el servicio de neurología del Hospital Regional de Ica 2013 al 2020.

Determinar la relación entre los factores de riesgo prenatales, perinatales y postnatales con el grado funcional de la parálisis cerebral infantil.

Identificar el tipo de Parálisis cerebral y el sexo de los pacientes atendidos por consulta externa en el servicio de neurología del Hospital Regional de Ica 2013 al 2020.

2.5 HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACION

2.5.1 HIPÓTESIS GENERAL

Existen factores de riesgo prenatales, perinatales y posnatales relacionados con el grado funcional de la parálisis cerebral infantil en los pacientes que fueron atendidos por consulta externa en el servicio de neurología del Hospital Regional de Ica 2013 al 2020.

2.6 VARIABLES DE LA INVESTIGACION

2.6.1 IDENTIFICACION DE VARIABLES

Variable dependiente: Grado funcional de la parálisis cerebral

Variable independiente: Factores de riesgo

Variables intervinientes: Sexo, Tipo de parálisis cerebral.

2.6.2 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO	ESCALA	DIMENSIÓN	INDICADOR	FUENTE
	VARIABLE DEPENDIENTE						
Grado Funcional de la Parálisis Cerebral.	Es una clasificación utilizada para la medición de la independencia funcional en pacientes con el diagnóstico de parálisis cerebral infantil.	Presencia del diagnóstico del grado funcional de la parálisis cerebral en el paciente mediante la revisión de la historia clínica.	Cualitativa	Nominal	Diagnóstico del Grado Funcional de la Parálisis Cerebral.	<p>Grado 1: Casi sin limitación en actividades ni necesidad de tratamiento.</p> <p>Grado 2: Ligera o moderada limitación en actividades, necesidad mínima de terapia y ayuda.</p> <p>Grado 3: Limitación de la actividad de moderada a alta; necesita ayuda, aparatos y asistencia de servicios de atención.</p> <p>Grado 4: Discapacidad para cualquier actividad física útil, requieren de rehabilitación por largo tiempo.</p>	Historia clínica.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO	ESCALA	DIMENSIÓN	INDICADOR	FUENTE
VARIABLE INDEPENDIENTE							
Factores de riesgo prenatales, perinatales y postnatales.	Son las causas que pueden originar la enfermedad.	<p>Establecido por las causas que originaron la presentación de factores:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Prenatales ✓ TORCH/ VIH ✓ Abortos ✓ Diabetes Materna. ✓ Falta de control prenatal. ✓ Hipertensión Arterial Materna. ✓ Gestación Múltiple. ✓ Retraso del crecimiento intrauterino. ✓ Polihidramnios. ✓ Malformaciones congénitas. ✓ ITU durante el embarazo. 	Cualitativa.	Nominal	Factores relacionados al producto.	Prenatales. Perinatales. Postnatales.	Historia clínica.

Factores de riesgo prenatales, perinatales y postnatales.	Son las causas que pueden originar la enfermedad.	<p>b) Perinatales</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Asfixia Perinatal. ✓ Traumatismo obstétrico. ✓ Prematuridad. ✓ Bajo peso al nacer. ✓ Hemorragia intracraneal. <p>c) Postnatales</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Hiperbillirrubinemia neonatal. ✓ Traumatismo craneo encefálico. ✓ Status convulsivo. ✓ Infección al Sistema Nervioso Central. ✓ Hipoglicemia neonatal. ✓ Deshidratación grave. 	Cualitativa.	Nominal	Factores relacionados al producto.	Prenatales. Perinatales. Postnatales.	Historia clínica.
---	---	---	--------------	---------	------------------------------------	---	-------------------

CAPITULO III METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

3.1 TIPO, NIVEL Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Investigación básica: descriptiva, retrospectiva, transversal y correlacional,

3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

Población: 118 pacientes menores 18 años que acudieron al consultorio de neurología del Hospital Regional de Ica durante los años 2013 hasta 2020.

Muestra: 90 pacientes menores de 18 años que acudieron al consultorio de neurología del Hospital Regional de Ica durante el periodo 2013 hasta 2020 con el diagnóstico de parálisis cerebral infantil que cumplieron con los criterios de inclusión.

Criterios de inclusión:

- Historias clínicas con el diagnóstico de parálisis cerebral infantil (**CIE 680**); atendidos en el consultorio de neurología.
- Pacientes atendidos durante el periodo 2013.
- Historias clínicas que se encuentren completas.

Criterios de exclusión:

- Pacientes sin diagnostico definido de parálisis cerebral infantil.
- Pacientes con las historias clínicas incompletas.
- Pacientes que se encuentren fuera del rango de periodo de evaluación.

CAPITULO IV TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

4.1 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Todo el proceso de recolección de la información se basó en el uso de una ficha de recolección de datos como instrumento, donde todos los datos fueron organizados de manera ordenada.

Este instrumento fue diseñado y validado por la Dra. Blanca Gómez Rebolledo (2013).³⁹

4.2 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

El desarrollo de los procesos de análisis de la información fue recolectado por el autor de la tesis presentando todos los permisos tanto de la universidad con la aprobación del proyecto, así como los permisos brindados por el Hospital Regional de Ica, comité de ética y el jefe del departamento de neurología, consecuentemente con la aprobación se procedió a la revisión y recolección de datos de las historias clínicas en el instrumento de recolección de datos que consta de 21 ítems divididos en factores pre, peri y postnatales.

4.3 TÉCNICAS DE PROCESAMIENTOS, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

La información fue registrada en el instrumento de recolección de datos de manera organizada, luego se va a proceder con el ordenamiento de todos los datos en la plataforma de Excel, después del proceso de codificación y ordenamiento se ingresó al SPSS 25 donde se realizó los diferentes cruces de

variables para las creaciones de las tablas de frecuencia absolutas y relativas univariadas y bivariados, elaboración de las respectivas gráficas y la presentación de los resultados de manera ordenada, con ello se procedió a la interpretación de cada uno de los datos y las pruebas de relación mediante el Chi cuadrado, para buscar con significancia de $p < 0.05$.

CAPITULO V CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS:

HIPOTESIS:

H1: Existen factores de riesgo prenatales, perinatales y posnatales relacionados con el grado funcional de la parálisis cerebral infantil en los pacientes que fueron atendidos por consulta externa en el servicio de neurología del Hospital Regional de Ica 2013 al 2020.

H0: No existen factores de riesgo prenatales, perinatales y posnatales relacionados con el grado funcional de la parálisis cerebral infantil en los pacientes que fueron atendidos por consulta externa en el servicio de neurología del Hospital Regional de Ica 2013 al 2020.

DATOS:

- POBLACION ATENDIDA = 118
- MUESTRA = 90
- SEGÚN OTROS ESTUDIOS LOS FACTORES DE RIESGO SE PRESENTAN AFECTANDO A UN 20%.
- MORBILIDAD POR PARALISIS CEREBRAL INFANTIL = 0.1% (12 CASOS – Pob Total=15183 --- $12/15183 * 100 = 0.08$)
- NIVEL DE SIGNIFICANCIA = 0.05
- DESVIACIÓN ESTÁNDAR = DESCONOCIDO

PASO 1: FORMULAR LA Ho Y LA H1

- **HO : $\mu < 20\%$**
- **H1 : $\mu \geq 20\%$**

PASO 2: DETERMINAR SI LA PRUEBA ES UNILATERAL O BILATERAL

La prueba es Unilateral o de una cola, porque hay una sola posibilidad en la H1

PASO 3: ASUMIR EL NIVEL DE SIGNIFICACIÓN DE LA PRUEBA (α)

Asumimos el nivel de significación del 5%, con lo que estamos aceptando de que con la probabilidad de 0.05.

$$\alpha = 0.05$$

Prueba de una cola cuando es

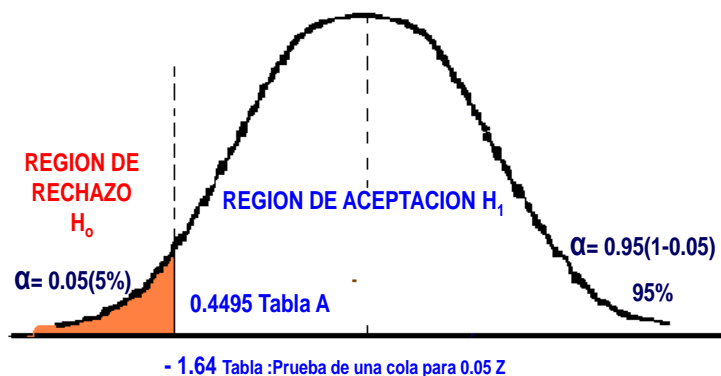
$$0.05 \rightarrow Z = -1.65$$

De la Tabla A : con 1.65 el area bajo la curva normal = 0.4495

PASO 4: DETERMINAR LA DISTRIBUCIÓN MUESTRAL QUE SE USARÁ EN LA PRUEBA

EL DATO ES UNA PROPORCION MUESTRAL, Y EN H_0 HAY UNA PROPORCION POBLACIONAL, USAREMOS LA DISTRIBUCION MUESTRAL DE PROPORCIONES.

PASO 5: ELABORAR EL ESQUEMA DE LA PRUEBA



PASO 6: CALCULAR EL ESTADÍSTICO DE LA PRUEBA

$$Z = \frac{\hat{P}_s - P}{\sigma_p}$$

\hat{p} = Proporción de la muestra = 0.01

P = media de la distribución muestral de proporciones = 0.20

σ_p = desviación estándar de la distribución muestral de proporciones, llamada también error estándar de la proporción

$$\sigma_p = \sqrt{\frac{PQ}{n}}$$

Datos : P=0.20

Q=0.80

n=90

$$\sigma_p = \sqrt{(0.20)(0.80) / 90} \rightarrow \sigma_p = \sqrt{0.16/90} \rightarrow \sigma_p = \mathbf{0.133}$$

Reemplazando en Z:

$$Z = (0.01 - 0.20) / 0.133 \rightarrow Z = -1.42$$

SE RECHAZA H_0

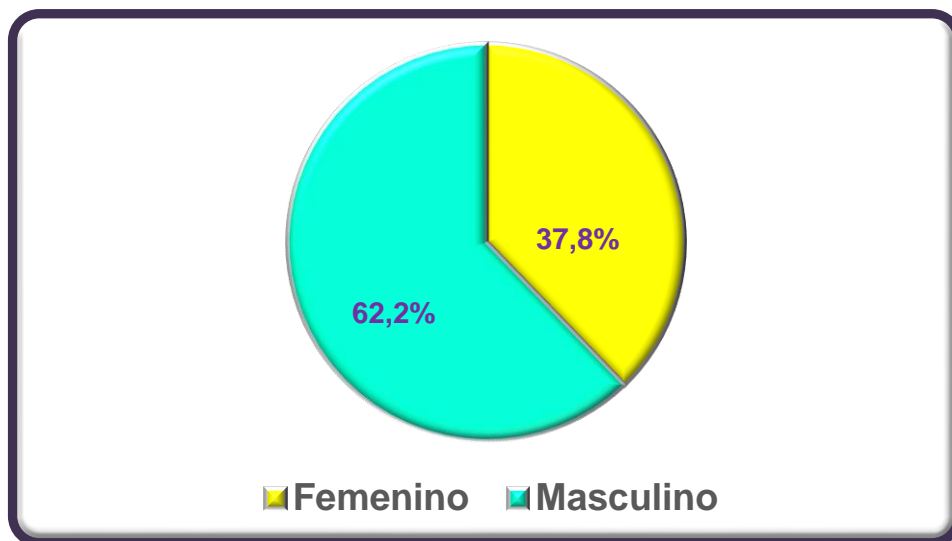
SE ACEPTA H_1

CAPÍTULO VI PRESENTACIÓN INTERPRETACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

6.1 PRESENTACIÓN INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Gráfico 1

**Pacientes atendidos con parálisis cerebral infantil – Según Sexo
Servicio de Neurología – Hospital Regional de Ica
Período: 2013 - 2020**



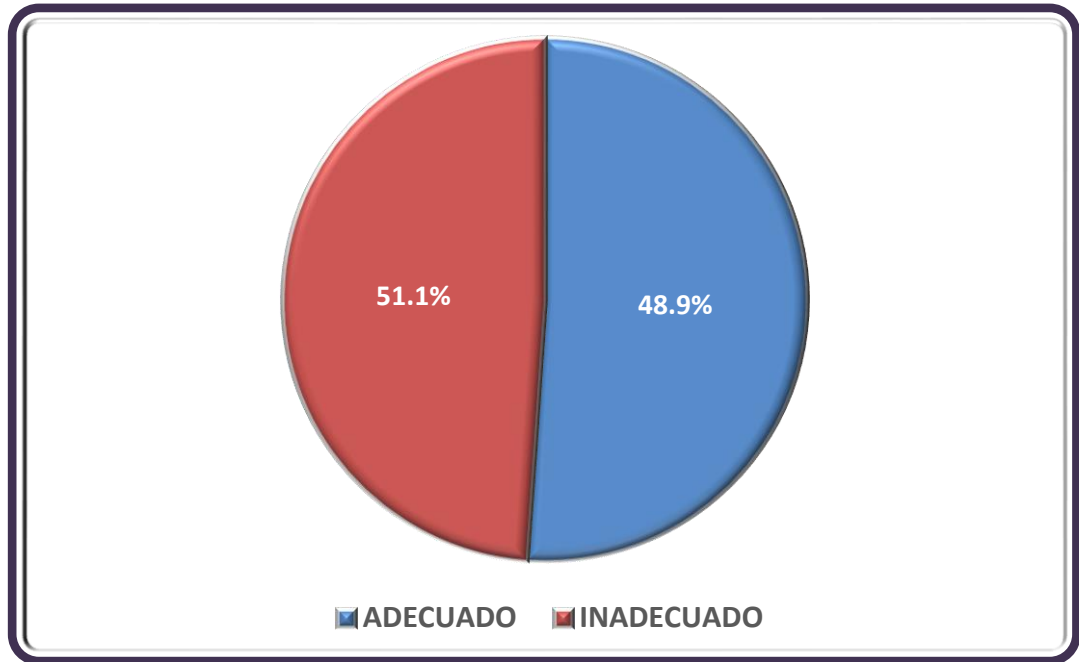
Del total de pacientes atendidos en el Hospital Regional con Parálisis cerebral infantil, según el sexo se puede determinar que con mayor frecuencia es masculino con 62.2% (n=56), mientras que en las mujeres se mostró en un 37.8% (n=34).

Gráfico 2

Pacientes atendidos con parálisis cerebral infantil – Según Controles prenatales

Servicio de Neurología – Hospital Regional de Ica

Período: 2013 - 2020



El 51.1% de las madres de los pacientes tuvieron controles prenatales inadecuados.

Tabla 1

Pacientes atendidos-según grado funcional de la parálisis cerebral y controles prenatales

Servicio de Neurología - Hospital Regional de Ica

Periodo: 2013-2020

GRADO FUNCIONAL DE PCI	CONTROLES PRENATALES				Total general	
	ADECUADO		INADECUADO		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
Grado I: Casi sin limitación en actividades.	1	2.2	1	2.3	2	2.2
Grado II: Con ligera o moderada limitación en actividades.	8	17.4	13	29.5	21	23.3
Grado III: Limitación moderada a alta de actividades, necesidad de ayuda, aparatos.	23	50.0	23	52.3	46	51.1
Grado IV: Discapacidad para cualquier actividad física.	14	30.4	7	15.9	21	23.3
Total general	46	100.0	44	100.0	90	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos

Según el grado funcional de la parálisis cerebral y los controles prenatales recibidos, se tiene que con mayor frecuencia los pacientes con parálisis cerebral presentaron el grado III en un 51.1% (n=46), seguido del grado II en un 23.3%(n=21) respectivamente; y solo el 2.2% (n=2) con grado I. Asimismo, se tiene que del total de pacientes con controles prenatales adecuados el 50% presentaron un grado III y el 30.4% el grado IV; mientras que con control inadecuado el 52.3% con grado III y el 29.5% con grado II.

Tabla 2**Pacientes atendidos-Según Tipo de parálisis y Controles prenatales****Servicio de Neurología - Hospital Regional de Ica****Periodo: 2013-2020**

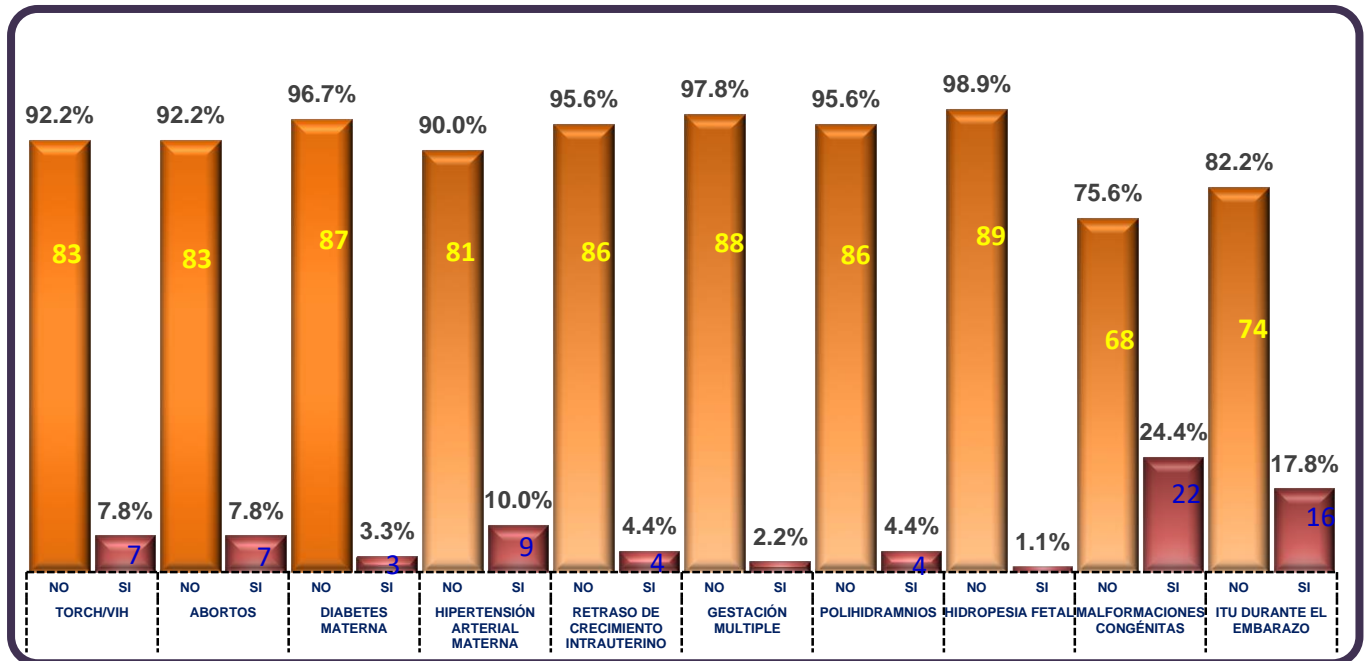
TIPO DE PARALISIS	CONTROLES PRENATALES				Total general	
	ADECUADO		INADECUADO			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
ATÁXICA	1	2.2		0.0	1	1.1
DISCINÉTICA	5	10.9	2	4.5	7	7.8
ESPÁSTICA	37	80.4	37	84.1	74	82.2
HIPOTÓNICA	3	6.5	3	6.8	6	6.7
MIXTA		0.0	2	4.5	2	2.2
Total general	46	100.0	44	100.0	90	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos

La Tabla 2 permite determinar que del total de controles prenatales adecuados en los pacientes se presentó en mayor proporción la parálisis Espástica en un 80.4%, seguido de la parálisis discinética con el 10.9%, el 6.5% con la hipotónica y solo el 2.2% con la parálisis atáxica; con controles inadecuados se presentó con mayor frecuencia la parálisis espástica en un 84.1%, luego la parálisis hipotónica con el 6.8% y la parálisis mixta y discinética con el 4.5% respectivamente.

Gráfico 1

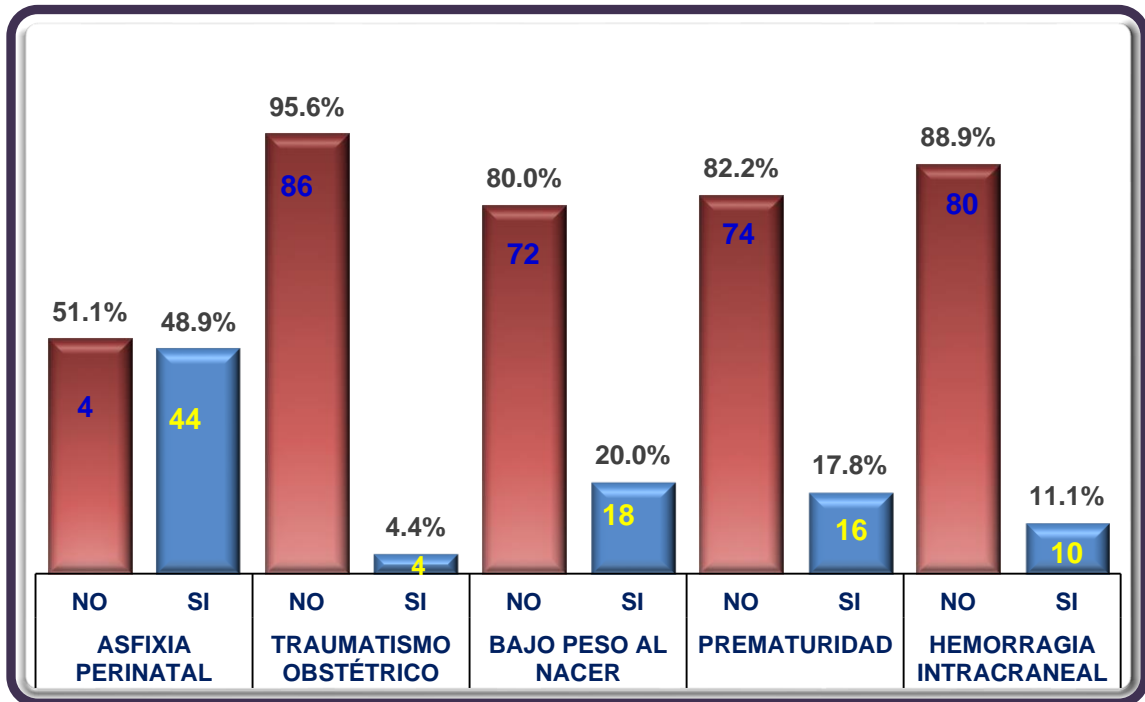
**Pacientes atendidos-Según Factores de Riesgo Prenatales
Servicio de Neurología - Hospital Regional de Ica
Periodo: 2013-2020**



Los factores de riesgo prenatales que se presentaron en los pacientes con parálisis cerebral infantil, se tuvieron como primera causa las malformaciones congénitas en un 24.4% (n=22), como segunda causa el ITU durante el embarazo que afecto al 17.8% (n=16), y con un 10% (n=9) la hipertensión arterial materna entre las de mayor importancia.

Gráfico 2

Pacientes atendidos-Según Factores de Riesgo Perinatales
Servicio de Neurología - Hospital Regional de Ica
Periodo: 2013-2020

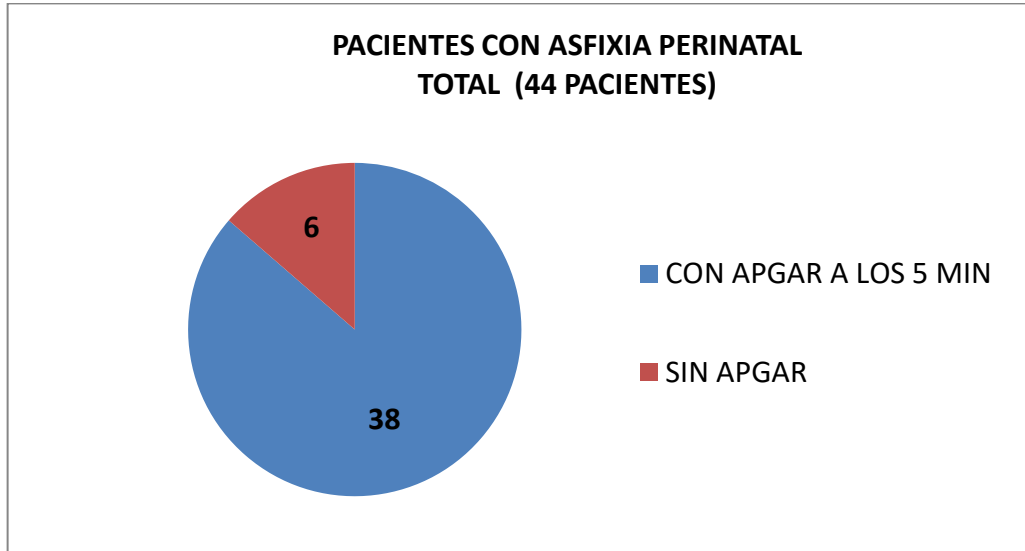


Según los factores de riesgo perinatales, se puede determinar que los factores de riesgo perinatales que se presentaron con mayor frecuencia fue la asfixia perinatal en un 48.9% (n=44), con un 20% (n=18) el bajo peso al nacer, y la prematuridad con el 17.8% (n=16) en orden de importancia.

En el proceso de recolección de datos de las historias clínicas, el presente trabajo recolectó 44 historias clínicas con diagnóstico médico de asfixia perinatal, dentro de los cuales 6 historias clínicas solo contaron con diagnóstico y 38 historias clínicas además del diagnóstico también contaron con Apgar \leq a 6 a los 5 minutos.

Gráfico 3

**Pacientes con Asfixia Perinatal y Apgar
Servicio de Neurología - Hospital Regional de Ica
Periodo: 2013 - 2020**



Dentro de los 38 pacientes con diagnóstico de asfixia perinatal y Apgar a los 5 min se distribuyeron de la forma como se muestra en la tabla.

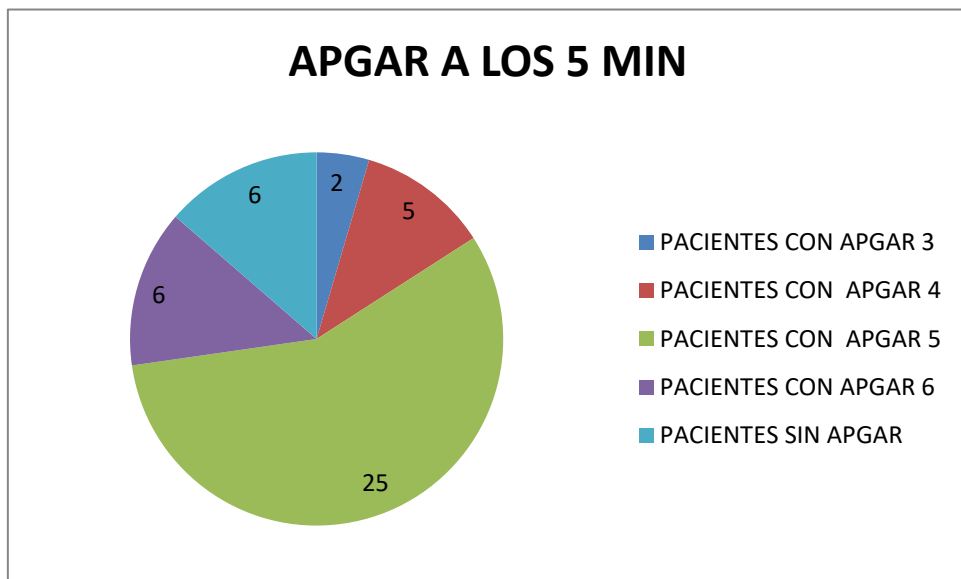
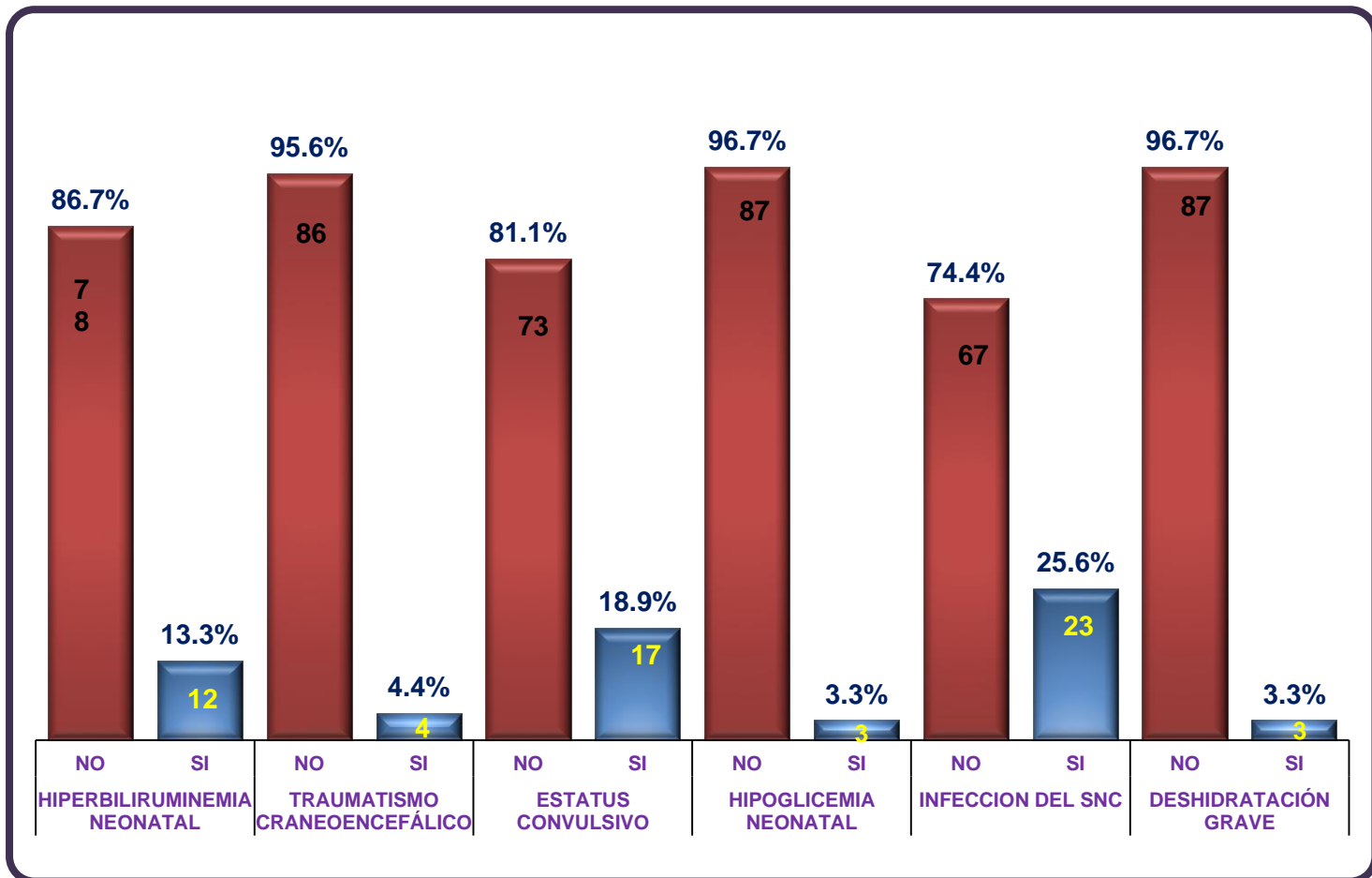


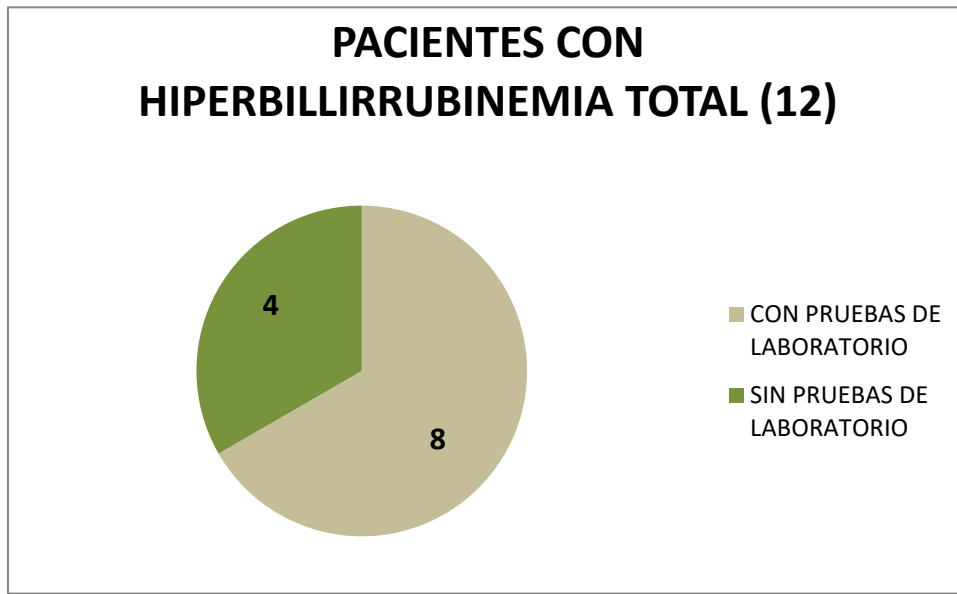
Gráfico 4

Pacientes atendidos-Según Factores de Riesgo Postnatales
Servicio de Neurología - Hospital Regional de Ica
Periodo: 2013-2020



Respecto a los factores de riesgo postnatales en la presentación de la parálisis cerebral infantil, los que se presentaron con mayor predominancia fueron las infecciones del SNC con el 25.6% (n=23), luego se tuvo como factor el Estatus convulsivo con el 18.9% (n=17) y la Hiperbilirrubinemia neonatal que afectó al 13.3% (n=12) de los pacientes atendidos.

En el proceso de recolección de datos de las historias clínicas, el presente trabajo recolectó 12 historias clínicas con diagnóstico médico de hiperbillirrubinemia neonatal, dentro de los cuales 4 historias clínicas solo contaron con diagnóstico y 8 historias clínicas además del diagnóstico también contaron con pruebas de laboratorio.



En los 8 pacientes que fueron diagnosticados con hiperbillirrubinemia neonatal, los cuales contaron con exámenes de laboratorio y los valores se distribuyen de la siguiente manera:

Un solo paciente conto con bilirrubina total en sangre de $[5\text{mg/dl} - 10\text{mg/dl}] >$, 5 pacientes se evidenciaron valores entre $[10\text{mg/dl} - 15\text{ mg/dl}] >$ y finalmente 2 pacientes presentaron valores de bilirrubina total en sangre entre $[15\text{ mg/dl} - 20\text{ mg/dl}]$.

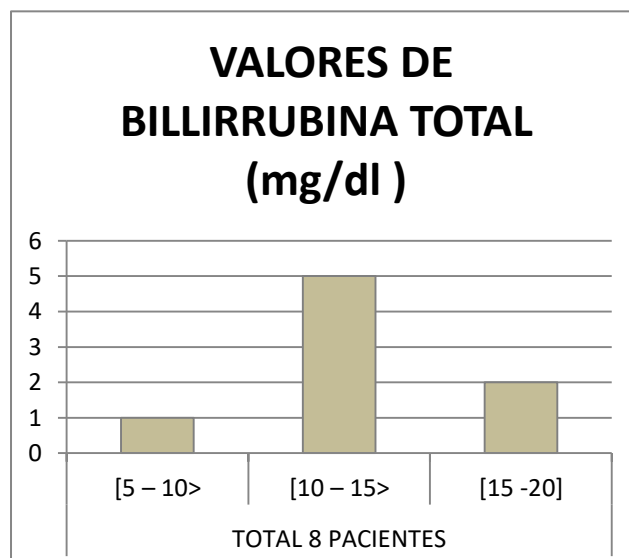


Tabla 3

**Pacientes atendidos – Según Factores de Riesgo Prenatales y Grado Funcional de PCI - Servicio de Neurología – Hospital Regional de Ica
Periodo: 2013 – 2020.**

Factores de Riesgo Prenatales	GRADO FUNCIONAL DE PCI				Total general	chi ²	P
	Grado I	Grado II	Grado III	Grado IV			
TORCH/VIH							
NO	2	20	43	18	83	2.64	0.45
SI	0	1	3	3	7		
Abortos							
NO	2	20	43	18	83	1.78	0.62
SI	0	1	3	3	7		
Diabetes materna							
NO	2	20	44	21	87	1.07	0.78
SI	0	1	2	0	3		
Hipertensión Arterial Materna							
NO	2	19	43	17	81	2.76	0.43
SI	0	2	3	4	9		
Retraso de crecimiento uterino							
NO	2	21	44	19	86	2.35	0.5
SI			2	2	4		
Gestación Múltiple							
NO	2	20	46	20	88	2.34	0.51
SI	0	1	0	1	2		
Polihidramnios							
NO	2	20	44	20	86	0.1	0.99
SI	0	1	2	1	4		
Hidropesía Fetal							
NO	2	21	45	21	89	0.97	0.81
SI	0	0	1	0	1		
Malformaciones Congénitas							
NO	2	19	35	12	68	7.04	0.07
SI	0	2	11	9	22		
ITU durante el embarazo							
NO	1	20	38	15	74	5.53	0.14
SI	1	1	8	6	16		
TOTAL	2	21	46	21	90		

Fuente: Ficha de recolección de datos

Al aplicar la correlación entre las variables de los factores prenatales y grado funcional de la parálisis cerebral los resultados al aplicar el chi-cuadrado se obtuvo resultados que eran mayores a 0.05; por lo que se aceptó la hipótesis nula, concluyendo que no existe relación significativa; es decir que las variables factores de riesgo prenatales y grado funcional de la parálisis cerebral no guardan relación, son independientes.

Tabla 4

**Pacientes atendidos – Según Factores de Riesgo Perinatales y Grado Funcional de PCI – Servicio de Neurología – Hospital Regional de Ica
Periodo: 2013 – 2020.**

Factores de Riesgo Perinatales	GRADO FUNCIONAL DE PCI				Total general	chi ²	P
	Grado I	Grado II	Grado III	Grado IV			
Asfixia Perinatal							
NO	1	19	17	9	46	17.29	0.01
SI	1	2	29	12	44		
Traumatismo Obstétrico							
NO	2	20	43	21	86	1.54	0.673
SI	0	1	3	0	4		
Bajo peso al nacer							
NO	2	16	38	16	72	1.08	0.783
SI	0	5	8	5	18		
Prematuridad							
NO	2	17	38	17	74	0.48	0.923
SI		4	8	4	16		
Hemorragia intracraneal							
NO	2	20	38	20	80	3.8	0.284
SI	0	1	8	1	10		
TOTAL	2	21	46	21	90		

Fuente: Ficha de recolección de datos

Aplicando la prueba estadística del chi-cuadrado entre las los factores de riesgo perinatales y el grado funcional de la parálisis cerebral; al aplicar la prueba entre la asfixia perinatal y el grado funcional de la parálisis cerebral se obtuvo que el $\chi^2 = 0.01$, siendo < 0.05 por lo que se rechazó la hipótesis nula, concluyendo que entre ambas variables existe asociación significativa; es decir que existe relación estadística y son dependientes entre sí; y con el resto de factores de riesgo y el grado funcional de la parálisis cerebral son independientes, no existe relación entre las variables restantes.

Tabla 5

**Pacientes atendidos – Según Factores de Riesgo Postnatales y Grado Funcional de PCI – Servicio de Neurología – Hospital Regional de Ica
Periodo: 2013 – 2020.**

Factores de Riesgo Perinatales	GRADO FUNCIONAL DE PCI				Total general	chi ²	P
	Grado I	Grado II	Grado III	Grado IV			
Hiperbiliruminemia neonatal							
NO	2	20	38	18	78	2.31	0.51
SI	0	1	8	3	12		
Traumatismo craneoencefálico							
NO	2	19	44	21	86	2.35	0.50
SI	0	2	2	0	4		
Estatus convulsivo							
NO	1	14	39	19	73	5.73	0.126
SI	1	7	7	2	17		
Hipoglicemia neonatal							
NO	2	21	44	20	87	1.07	0.784
SI	0	0	2	1	3		
Infección del SNC							
NO	2	17	32	16	67	1.76	0.623
SI	0	4	14	5	23		
Deshidratación grave							
NO	2	20	45	20	87	0.53	0.913
SI	0	1	1	1	3		
TOTAL	2	21	46	21	90		

Fuente: Ficha de recolección de datos

Al aplicar la relación entre las variables de los factores postnatales y el grado funcional de la parálisis cerebral, los resultados al aplicar la prueba estadística del chi-cuadrado se obtuvo resultados que eran mayores a 0.05; por lo que se aceptó la hipótesis nula, concluyendo que no existe relación significativa; es decir que las variables factores de riesgo postnatales y grado funcional de la parálisis cerebral no guardan relación, son independientes.

6.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En el estudio realizado por Laica S, se determinó que entre las principales causas prenatales son los trastornos hipertensivos maternos en 9.6%; estos resultados coinciden con los hallados en este estudio donde se obtuvo como factor de riesgo prenatal la hipertensión arterial materna en 10.0%. En el estudio de Laica S. y Barrón G, se determinó que el factor de riesgo prenatal ITU en el embarazo 42% y 43% respectivamente, estos resultados demuestran que es un factor prenatal frecuente como los hallados en este estudio con el 17.8%. Los resultados obtenidos en Vila R., se determinó que el factor de riesgo prenatal malformaciones cerebrales con un 28.1%, los cuales coinciden con los hallados en este estudio con el 24.4%. Lo cual refleja que falta desarrollar en el personal de salud y la comunidad un enfoque en promoción y prevención, otorgándole importancia a los controles prenatales para mejorar este factor de riesgo.

Los resultados obtenidos muestran que pacientes del sexo masculino son los más afectados en 62.2%, el 51% presentaron control prenatal inadecuado y el tipo de parálisis más frecuente fue la espástica con 82.2%; estos resultados coinciden con los hallados por Jara M, quien concluye que los pacientes del sexo masculino son los de mayor relevancia y también el tipo de parálisis más frecuente es la espástica. El estudio realizado por Vila R, también coincide en que el tipo de presentación de la parálisis fue la espástica con 72.8%.

Los resultados obtenidos muestran que entre los principales factores perinatales fueron la asfixia perinatal 48.9%, bajo peso al nacer 20.0%, prematuridad 17.8% y hemorragia intracraneal 11.1%; resultados que coinciden con el de Barrón G, donde se encuentra como factor de riesgo la prematuridad en un 50%. En el estudio realizado por Adames Y, también se halla que es un factor de riesgo predominante la prematuridad. El estudio realizado por Jara M, coincide en que entre las principales causas de enfermedad fue la prematuridad. El estudio realizado por Vila R, se evidencia que la presentación más común entre los factores es la asfixia perinatal en un 28.1%.

Los resultados del estudio realizado respecto a los factores de riesgo postnatales, muestran que entre las principales causas se encuentran la Infección del SNC 25.6%, estatus convulsivo 18.9% y la hiperbilirrubinemia neonatal 13.3%. Resultados que coinciden con Adames Y. donde se determinó que entre sus principales causas se presentaron las infecciones neonatales 53.2%. El estudio realizado por Jara M, donde se halló que el factor de riesgo posnatal más frecuente fue el estatus convulsivo 22%.

Este trabajo refleja que no todos los diagnósticos relacionados a asfixia perinatal se complementan con el test Apgar o el marcador bioquímico Ph de cordón, los cuales son exámenes que confirman el diagnóstico de asfixia perinatal; de igual manera no todas las historias clínicas contaron con valores que apoyen el diagnóstico médico de hiperbilirrubinemia ya sea porque se pierden los exámenes o no se documentan de forma apropiada. En ese sentido, esta investigación podría ayudar a los lectores sobre la importancia del llenado de las historias clínicas que deben contar con eficiente supervisión de los responsables de la calidad de este fundamental documento según la norma técnica establecida.

CONCLUSIONES

Se halló significación estadística entre la asfixia perinatal y el grado funcional de la parálisis cerebral.

Dentro de los factores de riesgo prenatales, postnatales no existe asociación estadística significativa con el grado funcional de la parálisis cerebral infantil.

Se logró determinar que la parálisis cerebral es predominante en el sexo masculino y el tipo de parálisis más frecuente fue la espástica.

Los factores de riesgo prenatales más importantes fueron las malformaciones congénitas, ITU durante el embarazo.

Los factores de riesgo perinatales más importantes fueron: la asfixia perinatal, el bajo peso al nacer y la prematuridad.

Las historias clínicas como instrumento médico legal, no están adecuadamente archivadas y supervisadas según la norma técnica por quienes están a su cuidado, toda vez que un pequeño porcentaje de historias clínicas al que se tuvo acceso no se ha evidenciado los exámenes que corroboren el diagnóstico en el caso de la asfixia perinatal el 86 % de las historias clínicas estuvieron con Apgar a los 5 min y en la hiperbilirrubinemia el 67% estuvo con examen de laboratorio que corrobore el diagnóstico.

RECOMENDACIONES

Adoptar y evaluar acciones orientadas a mejorar el control prenatal y la atención del parto a fin de disminuir los índices de morbilidad.

Aplicar, supervisar y monitorear las estrategias de promoción y prevención de las normas institucionales, así como de las guías de atención en todas las etapas de la gestación.

Realizar estudios prospectivos orientados a profundizar este problema de salud pública a fin de realizar acciones de educación en salud tanto a la familia, comunidad y centros educativos.

Se sugiere que las personas encargadas del cuidado y/o archivamiento de las historias clínicas deberían asumir a responsabilidad administrativa, a fin de que los futuros estudiantes, docentes e investigadores no tengan dificultades.

FUENTES DE INFORMACIÓN: VII FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Hernández EM, Murillo S, Solano A, Enríquez-Reyna M. Riesgo de alteraciones músculo-esqueléticas en cuidadores informales de personas con parálisis cerebral. *Revista de psicología del deporte*. 2017; 26(2):107-112
2. Judith R. Vi Ivan O. Espinoza DGFS. *Revista Peruana de Medicina Experimental*. [Online].; 2016 [cited 2020 octubre 23. Available from: <https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/2557/2454>.
3. Espinoza C. Amaguaya G. Culqui M. Espinosa J. Prevalencia, Factores de Riesgo y Características Clínicas de la Parálisis Cerebral Infantil. *Revista venezolana de farmacología y terapéutica*.2019;38(6):782 Available from: https://www.revistaavft.com/images/revistas/2019/avft_6_2019/17_prevalencia.pdf
4. Gómez-López S. Víctor J. Palencia C. Hernández M. Guerrero A. Parálisis cerebral infantil. *Archivos venezolanos de puericultura y pediatría* 2013; Vol 76 (1): 30-39 Available from: <https://www.redalyc.org/pdf/3679/367937046008.pdf>
5. Laica S. Factores de Riesgo Prenatales asociados a Parálisis Cerebral Infantil en el Hospital General Ambato del less. *Artículo Científico* 2018:1(1) Available from: <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/9354>
6. Fabiola Barrón-Garza MCG. *Rev. Ecuat. Neurol*. Vol. 27, No. [Online].; 2018 [cited 2020 octubre 22. Available from: <http://revecuatneurol.com/wp-content/uploads/2018/09/Factores-de-Riesgo-Asociados-a-Para%CC%81lisis-Cerebral.pdf>.
7. Adames Y. Factores de Riesgo asociados a la Parálisis Cerebral en pacientes atendidos en el Hospital del Niño en el Servicio de Fisiatría de julio 2015 a julio 2016. Tesis. [Online].; 2017 [Cited 2020 octubre 21]. Available from: <http://up-rid.up.ac.pa/13-39/1/yanin%20adames.pdf>
8. Jara M. Factores de Riesgo en Parálisis Cerebral Infantil en niños menores de 14 años. Tesis. 2016 [Cited 2020 octubre 21]. Available from: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/33949/1/CD-1341-JARA%20MU%c3%91OZ.pdf>.
9. Carolina TMG. Universidad Nacional de Trujillo. [Online].; 2017 [Cited 2020 octubre 25. Available from: http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/9623/TrujilloMontoya_G.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

10. Judith R. Vila IOEDGFS. Characteristics of patients with cerebral palsy seen in neu-ropediatric external consultation in a peruvian hospital. [Online].; 2016 [Cited 2020 octubre 28]. Available from: <https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/2557/2584>.
11. Fabiola Barrón-Garza MCG. Factores de Riesgo Asociados a Parálisis Cerebral. [Online].; 2018 [Cited 2020 octubre 24]. Available from: <http://revecuatneurolog.com/wp-content/uploads/2018/09/Factores-de-Riesgo-Asociados-a-Para%CC%81lisis-Cerebral.pdf>.
12. Cristóbal Ignacio Espinoza Diaz BM. Prevalence, risk factors and clinical characteristics of infantile cerebral palsy. [Online].; 2016 [Cited 2020 octubre 21]. Available from: http://revistaavft.com/images/revistas/2019/avft_6_2019/17_prevalencia.pdf.
13. Borda Iro. Universidad Nacional del Altiplano. [Online]; 2019 [Cited 2020 octubre 22]. Available from: http://tesis.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/10545/Ochochoque_Borda_Lizbeth_Rocio.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
14. Paiva RR. Uviersidad de Guayaquil. [Online]; 2016 [Cited 2020 octubre 28]. Available from: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/42890/1/CD%20032-%20PAIVA%20REGINA%20ROXANA.pdf>.
15. Armijos. Mpa. Universidad de Cuenca. [Online]; 2016 [Cited 2020 octubre 28]. Available from: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/23712/1/TESIS.pdf>.
16. Mendoza Msy. Universidad Nacional de San Martín – Tarapoto. [Online].; 2017 [Cited 2020 octubre 23]. Available from: http://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/836/TP_MED_00012_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
17. Correa Saavedra GR. Universidad San Pedro. [Online]; 2017 [Cited 2020 octubre 23]. Available from: http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/5761/Tesis_57384.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
18. Berrú Edro. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. [Online].; 2006 [Cited 2020 octubre 21]. Available from: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/13350/Ojeda_Berru_Elizabeth_del_Rosario_2010.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

19. María BRA. Universidad Nacional Federico Villareal. [Online].; 2018 [cited 2020 OCTUBRE 21]. Available from: <http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/2528/Benites%20Rodriguez%20Ana%20Maria.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
20. Minsa. Guía Técnica de Atención del paciente con Parálisis Cerebral Infantil. [Online]; 2015 [cited 2020 OCTUBRE 21]. Available from: <http://www.inr.gob.pe/transparencia/transparencia%20inr/resoluciones/2015/RD%20348-2015-SA-DG-INR.pdf>.
21. Campos Patricia BECC. Revista Médica Herediana. [Online]; 2013 [cited 2020 OCTUBRE 23]. Available from: https://www.researchgate.net/publication/268376073_Etiologia_en_paralisis_cerebral.
22. Escudero Mejía JA. Universidad Nacional Federico Villareal. [Online]; 2020 [cited 2020 OCTUBRE 18]. Available from: <http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/4289/ESCUDERO%20MEJIA%20JHON%20ANTHONY%20-%20TITULO%20PROFESIONAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
23. OMS. VIH/SIDA. [Online]; 2003 [cited 2020 diciembre 25]. Available from: <https://www.who.int/whr/2003/en/Chapter3-es.pdf?ua=1>.
24. Bela Ganatra a ÖT. OMS. [Online]; 2014 [cited 2020 diciembre 26]. Available from: <https://www.who.int/bulletin/volumes/92/3/14-136333/es/>.
25. OMS. Controles Pre natales. [Online]; 2017 [cited 2020 diciembre 26]. Available from: <https://www.who.int/es/news/item/07-11-2016-pregnant-women-must-be-able-to-access-the-right-care-at-the-right-time-says-who>.
26. Instituto Materno de México. Diagnóstico del embarazo y manejo clínico. [Online]; 2016 [cited 2020 diciembre 25]. Available from: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/628GRR.pdf>
27. Sanín-B. JE, Gómez Díaz J, Ramirez J, Mejía C, Medina O, Vélez J. Consenso nacional de expertos. Diagnóstico y seguimiento del feto con Restricción del Crecimiento Intrauterino (RCIU) y del feto pequeño para la edad gestacional (PEG). Consenso colombiano. Rev Colomb Obstet Ginecol 2009;60(3):247-61. Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcog/v60n3/v60n3a06.pdf>
28. Mayo C. Polihidramnios gestacional. [Online].; 2019 [cited 2020 diciembre 26]. Available from: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/polyhydramnios/symptoms-causes/syc-20368493>.

29. Bron Valer VY. Universidad Tecnológica de los Andes. [Online].; 2017 [cited 2020 diciembre 26]. Available from: http://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UTEA_f455a2059ab3504e815f6c39e3ec950c.
30. Manotas H. Troncoso, G. Sánchez, J. Molina G. Descripción de una cohorte de pacientes neonatos con diagnóstico de asfixia perinatal, tratados con hipotermia terapéutica. 2017. Perinatología y reproducción humana 2018 32(2):70-77. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0187533718300815>.
31. Cerro ELd. Hospital Universitario de Albacete. [Online]; 2011 [cited 2020 diciembre 26]. Available from: https://www.chospab.es/area_medica/obstetriciaginecologia/docencia/seminarios/2011-2012/sesion20110629_1.pdf.
32. OMS. Prematuridad. [Online].; 2016 [cited 2020 diciembre 26]. Available from: https://www.who.int/features/qa/preterm_babies/es/#:~:text=Se%20dice%20que%20un%20ni%C3%B1o,ingresos%20altos%2C%20medianos%20y%20bajos.
33. OMS. Bajo peso al nacer. [Online]; 2020 [cited 2020 diciembre 26]. Available from: https://www.who.int/nutrition/publications/globaltargets2025_policybrief_lbw/es/#:~:text=La%20Organizaci%C3%B3n%20Mundial%20de%20la,a%20corto%20y%20largo%20plazo.
34. Cuesta OLV. Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río. [Online]; 2006 [cited 2020 diciembre 26]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942006000100008.
35. N. Silva Higuero AGR. Traumatismos craneoencefálicos. [Online]; 2014 [cited 2020 diciembre 26]. Available from: <https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2014/xviii04/01/207-218.pdf>.
36. Herranz J. Argumosa A. Protocolos de Neurología de Estatus Convulsivo Bol. Pediatría 2006; 46(SUPL. 1): 42-48. Available from: http://www.sccalp.org/boletin/46_supl1/BolPediatr2006_46_supl1_042-048.pdf
37. OMS. Prevención y tratamiento de la hipoglucemia en niños con malnutrición grave. [Online]; 2012 [cited 2020 diciembre 26]. Available from: https://www.who.int/elena/titles/bbc/hypoglycaemia_sam/es/#:~:text=La%20OMS%20define%20la%20hipoglucemia,ni%C3%B1os%20con%20malnutrici%C3%B3n%20grave1.

38. Mendez M. Bejar L. Fajardo P. Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento médico rehabilitador del niño de 0 a 7 años con parálisis cerebral. Guía técnica 2012 pág. 26. Available from: <https://www.inr.gob.pe/transparencia/transparencia%20inr/resoluciones/2012/RD%20138-2012-SA-DG-INR%2041%20folios.pdf>


Anexo 1: Ficha de recolección de datos

“FACTORES DE RIESGO Y TIPOS DE PARÁLISIS CEREBRAL EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA 2013-2020”


Nombre:N°HC:Edad:Sexo:
Ficha N°:.....


FACTORES DE RIESGO PARA PARALISIS CEREBRAL INFANTIL				
FACTORES PRENATALES				
TORCH/VIH				
DIABETES MATERNA				
FALTA DE CONTROL PRENATAL	CONTROLES PRENATALES			
	INADECUADO < 6 CPN	ADECUADO ≥ 6CPN		
HIPERTENSIÓN ARTERIAL MATERNA				
GESTACIÓN MÚLTIPLE				
RETRASO DE CRECIMIENTO INTRAUTERINO				
POLIHIDRAMNIOS				
MALFORMACIONES CONGÉNITAS				
ITU DURANTE EL EMBARAZO				
FACTORES PERINATALES				
ASFIXIA PERINATAL				
TRAUMATISMO OBSTÉTRICO				
PREMATURIDAD				
BAJO PESO AL NACER				
HEMORRAGIA INTRACRANEAL				
FACTORES POSTNATALES				
HIPERBILIRUBINEMIA NEONATAL				
TRAUMATISMO CRANEO ENCEFÁLICO				
ESTATUS CONVULSIVO				
INFECCIÓN AL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL O SITÉMICA DURANTE EL PERIODO NEONATAL				
HIPOGLICEMIA NEONATAL				
DESHIDRATACIÓN GRAVE				
GRADO FUNCIONAL DE LA PARÁLISIS CEREBRAL	Grado I	Grado II	Grado III	Grado IV

ANEXO 2:


GOBIERNO REGIONAL ICA
Hospital Regional de Ica

N° 563-2021-HR/DE


Resolución Directoral


Ica, 06 de Mayo del 2021

VISTO:

El Expediente N° 21-006077-001, que contiene el Memorando N° 261-2021-HR/DE, de fecha 20 de Abril del 2021, emitido por el Director Ejecutivo del Hospital Regional, donde se autoriza emitir acto resolutorio aprobando el **PROYECTO DE INVESTIGACION**, revisado por el Comité de Ética e Investigación; Oficio N° 015-2021-HR/JOADI

CONSIDERANDO:

Que, el artículo XV del Título Preliminar de la Ley N° 28842, Ley General de Salud, establece que el Estado promueve la investigación científica y tecnológica en el campo de la salud, así como la formación, capacitación y entrenamiento de los recursos humanos para el cuidado de la salud.





Que, la Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación es la unidad orgánica encargada de prestar apoyo a la docencia e investigación según los convenios con las universidades y/o instituciones educativas teniendo como función entre otras la de proponer los planes y programas de perfeccionamiento y formación de los recursos humanos según correspondencia a los convenios suscritos con universidades y/o instituciones educativas.

Que, con Oficio N° 015-2021-HR/JOADI, emitida por el Mag. Victor Hugo Barrientos Ramos, Jefe de la Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación del Hospital Regional de Ica, solicita emitir el Acto Resolutorio de aprobación de los Proyectos de Investigación, los cuales han sido revisados y aprobados por el Comité de Ética e Investigación del Hospital Regional de Ica.

Que, mediante Memorando N° 261-2021-HR/DE, de fecha 20 de Abril del 2021, el Director Ejecutivo del Hospital Regional de Ica, autoriza emitir el Acto Resolutorio de aprobación del **proyecto de investigación**, detallados en el documento citado en la referencia, los cuales han sido revisados y aprobados por el Comité de Ética e Investigación del Hospital Regional de Ica.

En uso de las facultades contenidas en el Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Regional de Ica, aprobado mediante Ordenanza Regional N° 0001-2012-GORE-ICA; y con la visación de la Dirección General del Hospital Regional de Ica, Oficina Ejecutiva de Administración, Oficina de Recursos Humanos y la Oficina de Asesoría Jurídica;

-///

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR el PROYECTO DE INVESTIGACION, revisado por el Comité de Ética e Investigación del Hospital Regional de Ica, proyecto que se detallan a continuación:

Nº	TITULO DEL PROYECTO	INVESTIGADOR
01	FRECUENCIA DEL SÍNDROME INFLAMATORIO MULTISISTÉMICO EN NIÑOS Y ADOLESCENTES ATENDIDOS EN UN HOSPITAL DE ICA. ABRIL- SETIEMBRE 2020	PAÑECO CAÑEDO, ANALI BRIGITT.
02	FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS A PARALISIS CEREBRAL INFANTIL ATENDIDOS POR CONSULTA EXTERNA EN EL SERVICIO DE NEUROLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL DE ICA 2013 AL 2020.	TRILLO HURTADO ALVARO FRANCO.

ARTÍCULO SEGUNDO.- NOTIFICAR la presente Resolución Directoral a las partes interesadas, y a las instancias competentes.

Regístrese y Comuníquese,



GOBIERNO REGIONAL DE ICA
HOSPITAL REGIONAL DE ICA
Dr. Carlos Enrique Torres Méndez
Director Ejecutivo DEL HRI
CNP 955930



CIHA/D.E.HI.
CASH/D.E.ADI.
EHE/J.ORDI.
FIGQ/ABOG.UHPIEL