



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

Características de pacientes con parálisis cerebral en el servicio de desarrollo psicomotor en el Instituto Nacional de Rehabilitación,
2023

Characteristics of patients with cerebral palsy in the psychomotor development service at the National Rehabilitation Institute, 2023

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL
TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN
MEDICINA FÍSICA Y DE REHABILITACIÓN

AUTORA

SILVIA DESIREE RAMIREZ BARBIERI

ASESOR

LUIS MIGUEL FARRO UCEDA

LIMA – PERÚ


2025

ev.turnitin.com/app/carta/es/?s=1&u=1151562268&o=2706676868&lang=es&ro=103

turnitin

1 de 327: SILVIA DESIREE RAMIREZ BARBIERI
Características de pacientes con parálisis cerebral en el...

Similitud 23% Marcas de alerta 1

 UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA | Facultad de
MEDICINA

Características de pacientes con parálisis cerebral en el servicio de desarrollo psicomotor en el Instituto Nacional de Rehabilitación, 2023

Characteristics of patients with cerebral palsy in the psychomotor development service at the National Rehabilitation Institute, 2023

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN MEDICINA FÍSICA Y DE REHABILITACIÓN

AUTORA
SILVIA DESIREE RAMIREZ BARBIERI

ASESOR
LUIS MIGUEL FARRO UCEDA

LIMA – PERÚ
2025

Página 1 de 14 2679 palabras 159%

Informe estándar
Informe en inglés no disponible Más información

23% Similitud estándar
1 Exclusión →
Fuentes
Mostrar las fuentes solapadas

#	Internet	Similitud
1	hdl.handle.net	4%
2	dspace.uazuay.edu.ec	3%
3	docs.bvsalud.org	2%
4	cybertesis.unmss.edu.pe	2%

Mostrar escritorio

2. RESUMEN

Introducción: La parálisis cerebral es la principal causa de discapacidad física y motora; por ello, es importante definir su perfil biopatográfico, para realizar un diagnóstico y abordaje más preciso. **Objetivo:** Determinar las características clínicas y demográficas de los pacientes con parálisis cerebral atendidos en el servicio de desarrollo psicomotor del Instituto Nacional de Rehabilitación, 2023. **Diseño:** Observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo. **Población y muestra:** Todos los pacientes con parálisis cerebral atendidos en el servicio de desarrollo psicomotor del Instituto Nacional de Rehabilitación, durante el periodo enero-diciembre del 2023; mientras que la muestra incluirá a 384 pacientes. **Procedimientos y técnicas:** La técnica será documental y el instrumento una ficha de recolección. **Análisis estadístico:** Mediante SPSS v25 se calcularán frecuencias absolutas, relativas (%) para variables cualitativas, y medidas de tendencia central, dispersión para cuantitativas. **Palabras clave:** Características, parálisis cerebral, niños (DeCS).

3. INTRODUCCIÓN

La parálisis cerebral infantil (PCI) es una de las principales causas de discapacidad en la infancia a nivel mundial, afectando de manera considerable el desarrollo y las capacidades funcionales de los niños. La PCI tiene una prevalencia de 2,11 casos por cada 1000 nacidos vivos en los países de altos ingresos, mientras que, en países de ingresos bajos y medianos, se estima que la prevalencia es mayor, de aproximadamente 3,4 y 10 por cada 1000 niños respectivamente (1). En Perú, el Instituto Nacional de Rehabilitación (INR) durante enero a agosto del 2024 brindó 854 atenciones y 4830 rehabilitaciones a pacientes con parálisis cerebral, así mismo, revelan que los niños de 0 a 11 años son el grupo de edad que recibió la mayor cantidad de tratamientos, con un total de 4016 atenciones (2).

La parálisis cerebral tiene diversas causas, aunque en su mayoría son desconocidas. La lesión puede ocurrir en diferentes etapas del desarrollo cerebral, siendo el 70% de los casos durante el periodo prenatal, el 20% en el periodo natal y el 10% en los primeros 5 años de vida, en el periodo postnatal (3). Es el resultado de diversos daños al cerebro inmaduro en desarrollo, por lo que su etiología es multifactorial y puede depender de diversos factores. Es en su mayoría un trastorno que afecta la postura y el movimiento, además, incluye diversas alteraciones en la sensibilidad cognición, la comunicación, percepción, las emociones y el comportamiento, lo que genera limitaciones funcionales y dificulta la participación plena del niño afectado en sus actividades (1,4). En los países desarrollados, se tiene un mejor entendimiento y caracterización de los aspectos epidemiológicos, diagnósticos, clínicos y terapéuticos de la PCI. En cambio, en países en vías de crecimiento, el conocimiento sobre la enfermedad es escaso (5). El Perú,

siendo un país en vías de desarrollo, presenta una notable escasez de estudios que describan a la población con PCI, a pesar de su alta incidencia. Por ello, es crucial investigar y definir las características clínicas y demográficas de estos pacientes para mejorar el conocimiento y la atención de esta condición.

Para contextualizar el tema, se destacarán los principales antecedentes. Schult et al. (6), en el 2022, identificaron en el 74,3% PCI espástico, mientras que los niveles funcionales IV y V estuvieron presentes en el 96% de los casos. El 58,1% de los afectados fueron de sexo masculino, el 54% tuvo antecedentes de parto prematuro. El 45,9% presentó una etiología perinatal y el 21,6% etiología prenatal. El 91,9% era de nivel socioeconómico bajo. Rivera-Rujana et al. (7), en el 2023, hallaron que el 62,1% de los pacientes eran de sexo masculino, el 60% de las PCI fueron de tipo espástica. El 34,4% nació con un perímetro cefálico en el percentil 50 y el 31,3% bajo el percentil 50. Respecto a los antecedentes prenatales, se encontró el parto prolongado en el 24,2%, asfixia en el 17,3% y cianosis neonatal en el 16,6% de los recién nacidos. Arias y Huiracocha (3), en el 2020, identificaron que la edad media del diagnóstico fue a los 8 meses, el 80,6% presentó epilepsia, el 53,9% evidenció atrofia cerebral y en el 43,1% la causa de ingreso fue la infección respiratoria. Respecto a los antecedentes prenatales y neonatales, el 54,2% fue ingresado en neonatología y el 38,9% necesitó de reanimación. El 42,1% perteneció a una condición socioeconómica baja.

Para una mejor comprensión del tema, se detallará el marco teórico. La parálisis cerebral es un conjunto de trastornos permanentes que afecta el desarrollo del movimiento y limita la actividad, el grado y tipo de deterioro motor estar determinado por la etiología (8). Se presenta con varios niveles de restricción, que progresan desde

una espasticidad leve hasta una severa en todas las extremidades y los síntomas varían entre los pacientes (9). Los factores que influyen incluyen tanto condiciones socioeconómicas como riesgos prenatales y perinatales (10). Respecto a los tipos de parálisis cerebral y sus características clínicas, la más común es la forma espástica, se manifiesta en hipertonía, hiperreflexia, clonus, movimientos espontáneos limitados y una respuesta plantar extensora. También PC de tipo disquinética o atetósica, que es menos frecuente, se presenta con movimientos discinéticos, atetósicos unilaterales o bilaterales y coreicos, y generalmente no afecta el cociente intelectual. Finalmente, la parálisis cerebral atáxica es la menos común, caracterizándose por dificultad para mantener el equilibrio, con problemas en la locomoción, movimientos descoordinados, y serios trastornos en el habla, con un coeficiente intelectual normal o levemente afectado. También existen formas mixtas, que combinan varios de estos tipos, y la parálisis cerebral sin especificación adicional (11). En cuanto a las características demográficas, estos niños suelen ser predominantemente varones, provenientes de áreas urbanas de bajos recursos o zonas rurales, y pertenecientes a clases sociales media-bajas (3,6).

Ante esta problemática, el presente estudio resulta fundamental porque permite comprender mejor los patrones clínicos y demográficos asociados a esta condición, contribuyendo así al conocimiento médico. Además, brindará herramientas para mejorar la identificación temprana, el diagnóstico y la intervención, facilitando el desarrollo de estrategias de tratamiento y apoyo más efectivas, especialmente en poblaciones vulnerables. Por ello la interrogante planteada es ¿Cuáles son las

características de los pacientes con parálisis cerebral atendidos en el servicio de desarrollo psicomotor del Instituto Nacional de Rehabilitación, 2023?

4. OBJETIVOS

Objetivo general:

Determinar las características de los pacientes con parálisis cerebral atendidos en el servicio de desarrollo psicomotor del Instituto Nacional de Rehabilitación, 2023.

Objetivos específicos:

Determinar las características demográficas de los pacientes con parálisis cerebral

Determinar las características clínicas prenatales de los pacientes con parálisis cerebral

Determinar las características clínicas natales de los pacientes con parálisis cerebral

Determinar las características clínicas postnatales de los pacientes con parálisis cerebral

Determinar las características clínicas inherentes a la parálisis cerebral en pacientes

5. MATERIAL Y MÉTODOS

- a) **Diseño del estudio:** Observacional, descriptivo y transversal
- b) **Población:** Todos los pacientes con parálisis cerebral atendidos en el servicio de desarrollo psicomotor del Instituto Nacional de Rehabilitación, durante el periodo enero-diciembre del 2023.

Criterio de selección

Criterios de inclusión: Pacientes de ambos sexos y menores de 18 años. Pacientes con diagnóstico de parálisis cerebral (CIE-10: G80). Pacientes con historia clínica completa, legible y ubicable.

Criterios de exclusión: Ninguno.

c) Muestra

Uso de fórmula para estimar frecuencias en poblaciones desconocidas, con un 95% de confianza ($\alpha=0.05$) y una precisión del $\pm 5\%$, lo que garantizará resultados representativos. Hallando un tamaño de muestral de 384 pacientes con parálisis cerebral. El muestreo será probabilístico y aleatorio simple. Más especificaciones en el anexo 1.

d) Definición operacional de variables

Características demográficas

- **Edad:** Periodo transcurrido entre el nacimiento del paciente con parálisis cerebral y la primera atención, información extraída del historial del niño.
- **Sexo:** Condición biológica que diferencia a los niños de las niñas, información extraída del historial del niño.
- **Lugar de residencia:** Distrito o departamento en el que vive el paciente. Información, extraída del historial del niño.
- **Régimen de seguridad social:** Sistema que provee protección a los pacientes con parálisis cerebral y garantiza acceso a la asistencia médica, información extraída del historial del niño.

Características clínicas

Características prenatales

- Número de controles prenatales: Cantidad de visitas y evaluaciones médicas periódicas realizadas a las madres de los niños con parálisis cerebral, información extraída del historial del niño, de la historia perinatal anexada.
- Sufrimiento fetal: Patrones ecocardiográficos anormales durante el parto de pacientes con parálisis cerebral, información extraída del historial del niño, de la historia perinatal anexada (CIE-10: O68.9 y o77.9).
- Hábitos maternos nocivos: Patrones o conductas que dañan la salud física y emocional de la madre, como alcoholismo, tabaquismo y consumo de otras drogas, información extraída del historial del niño, de la historia perinatal anexada.
- Infecciones maternas durante el embarazo: Diagnóstico de citomegalovirus (CIE-10: B25), toxoplasmosis (CIE-10: B58) o rubeola (CIE-10: B06) durante la gestación, información extraída del historial del niño.
- Trastornos hipertensivos del embarazo: Diagnóstico de hipertensión gestacional (CIE-10: O13), preeclampsia (CIE-10: O14.9), hipertensión crónica (CIE-10: O16) o hipertensión crónica con preeclampsia sobreagregada (CIE-10: O11) durante la gestación, información extraída del historial del niño.
- Hemorragia durante la gestación: Diagnóstico de placenta previa (CIE-10 O44), desprendimiento prematuro de placenta (CIE-10: O45) o rotura uterina (CIE-10: O71) durante la gestación, información extraída del historial del niño.

- Rotura prematura de membranas: Pérdida de la continuidad de las membranas amnióticas, previo al inicio del trabajo de parto (CIE-10: O42), información extraída del historial del niño.

Características natales

- Vía de nacimiento: Resolución del embarazo o forma en la que el feto fue expulsado del vientre de la madre. información extraída del historial del niño, de la historia perinatal anexada.
- Edad gestacional al nacimiento: Número de semanas transcurridos desde el primer día de la última menstruación hasta el día del parto. información extraída del historial del niño.
- Peso al nacimiento: Masa de peso inmediatamente después de su nacimiento. información extraída del historial del niño.
- Talla al nacimiento: Longitud que tuvieron los pacientes con parálisis cerebral, inmediatamente después de su nacimiento, información extraída del historial del niño.
- Apgar al minuto: Evaluación de la adaptación y vitalidad del neonato un minuto después de su nacimiento, información extraída del historial del niño.
- Apgar a los 5 minutos: Evaluación de la adaptación y vitalidad del neonato cinco minutos después de su nacimiento, información extraída del historial del niño.
- Necesidad de reanimación: Pacientes con parálisis cerebral que precisaron de reanimación cardiopulmonar inmediatamente después de su nacimiento, información extraída del historial del niño.

Características postnatales

- Aspiración de meconio: Pacientes con parálisis cerebral que inhalaban meconio y líquido amniótico durante el parto, información extraída del historial del niño.
- Hiperbilirrubinemia: Pacientes con parálisis cerebral que evidenciaron exceso de bilirrubina sérica (>5 mg/dL) en los primeros 5 a 7 días de vida, información extraída del historial del niño (CIE-10: P59.9).
- Hipoglicemia: Pacientes con parálisis cerebral que evidenciaron una disminución de la glucosa en sangre (<40 mg/dL) tras el nacimiento, información extraída del historial del niño (CIE-10: P70.4).
- Encefalopatía hipóxico-isquémica: Pacientes con parálisis cerebral que tuvieron secuelas motoras y neuropsicológicas secundarias a la falta de oxígeno o cese del flujo sanguíneo cerebral antes o durante el nacimiento, información extraída del historial del niño (CIE-10: P91.6).
- Enfermedad de membrana hialina: Pacientes con parálisis cerebral que presentaron un cuadro de dificultad respiratoria asociada a la inmadurez de sus pulmones y escasa producción de sustancia tensoactiva pulmonar pocas horas después del nacimiento, información extraída del historial del niño (CIE-10: P22.0).
- Sepsis neonatal: Pacientes con parálisis cerebral que presentaron una invasión y proliferación de bacterias en el torrente sanguíneo dentro de los primeros 28 días de vida, información extraída del historial del niño (CIE-10: P36.0 a P36.4).

- Meningitis neonatal: Pacientes con parálisis cerebral que presentaron inflamación en las meninges secundaria a una invasión bacteriana, durante los primeros 28 días de vida, información extraída del historial del niño (CIE-10: G00.0-G00.9).
- Traumatismo craneoencefálico: Lesión cerebral secundaria a una fuerza mecánica externa, información extraída del historial del niño (CIE-10: S06).

Características inherentes a la parálisis cerebral

- Edad del diagnóstico: Periodo transcurrido entre el nacimiento y la edad en que se diagnosticó la parálisis cerebral (CIE-10: G80), información extraída del historial del niño.
- Tipo de parálisis cerebral: Diagnóstico de la parálisis cerebral según el tipo de movimiento, zonas corporales afectadas y gravedad de los síntomas, información extraída del historial del niño.
- Topografía de la parálisis: Localización de la alteración motora, información extraída del historial del niño.
- Etiología: Causa de la parálisis cerebral, información extraída del historial del niño.
- Función motora gruesa: Habilidades o limitaciones motoras de pacientes con parálisis cerebral, según el Sistema de Clasificación de la Función Motora Gruesa, información extraída del historial del niño.
- Comorbilidades: Presencia de uno o más trastornos, además del trastorno primario “parálisis cerebral”, información extraída del historial del niño.
- Alteraciones gastrointestinales: Perturbaciones a nivel del aparato digestivo, información extraída del historial del niño.

- Alteraciones musculoesqueléticas: Trastornos que afectan el aparato locomotor, información extraída del historial del niño.
- Tratamiento anticonvulsivante: Prescripción de sustancias destinadas a prevenir o reducir la frecuencia y severidad de las convulsiones en pacientes con parálisis cerebral, información extraída del historial del niño.
- Tratamiento para el control del hipertono: Prescripción de sustancias destinadas a reducir la rigidez muscular en pacientes con parálisis cerebral, información extraída del historial del niño.
- Intervenciones no farmacológicas: Medidas que no involucran la prescripción de algún medicamento, pero que contribuyen con el tratamiento de la parálisis cerebral, información extraída del historial del niño. Mayor especificación en el Anexo 2.

e) **Procedimientos y técnicas:**

La técnica será documental y el instrumento una ficha de recolección de datos, constituida por los siguientes apartados:

- I. Características demográficas. información sobre la edad, sexo, lugar de residencia, área de residencia y régimen de seguridad social de los pacientes con parálisis cerebral.
- II. Características clínicas. características prenatales, natales, postnatales e inherentes a la parálisis cerebral.

Procedimientos

- Se solicitará la aprobación del proyecto de investigación a la Universidad Peruana Cayetano Heredia y al Instituto Nacional de Rehabilitación. Así mismo, se ingresará

por mesa de partes de la institución prestadora de salud una solicitud de autorización para acceder a las instalaciones y a las fuentes secundarias de información.

- Luego, se socializarán los documentos con el jefe del servicio de desarrollo psicomotor del Instituto Nacional de Rehabilitación, para obtener un listado de historias clínicas de aquellos con diagnóstico de parálisis cerebral (CIE-10: G80).
- El listado será entregado al jefe de área de archivo, con quien se pactarán las fechas y horas de recolección.
- La información recabada será registrada en el instrumento para proceder con el análisis.

f) Aspectos éticos del estudio

Se contará con la aprobación del comité de ética e investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia y del Instituto Nacional de Rehabilitación. Se respetarán cada uno de los principios éticos que figuran en la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial: Beneficencia (el estudio de las características demográficas y clínicas de los niños con parálisis cerebral permitirá obtener un perfil biopatográfico del trastorno, lo que conducirá a un diagnóstico y abordaje más preciso, mejorando en paralelo la calidad de vida y oportunidades de desarrollo de la cohorte), no maleficencia (se respetará la confidencialidad de los pacientes, pues se codificarán las fichas de recolección de datos y en ningún momento se registrará alguna información que permita la identificación del menor) y justicia (todas las historias clínicas serán elegibles y su exclusión solo se limitará a los criterios establecidos en el presente estudio, más no a la condición social, raza o credo).

g) Plan de análisis

Uso del software estadístico SPSS versión 26. Todas las variables cualitativas serán descritas mediante frecuencias absolutas (n) y relativas (%) y las cuantitativas con medidas de tendencia central (media o mediana) y de dispersión (desviación estándar o rango intercuartílico).

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Duke R, Torty C, Nwachukwu K, Ameh S, Kim M, Eneli N, et al. Clinical features and aetiology of cerebral palsy in children from Cross River State, Nigeria. *Arch Dis Child*. 2020; 105(7): 1-6.
2. Ministerio de Salud del Perú. Día Mundial de la Parálisis Cerebral: INR brindó 4830 terapias de rehabilitación a pacientes con lesión cerebral. [Online]. 2024. [citado 24 de marzo de 2025]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/1033774-dia-mundial-de-la-paralisis-cerebral-inr-brindo-4830-terapias-de-rehabilitacion-a-pacientes-con-lesion-cerebral>.
3. Arias M, Huiracocha M. Características epidemiológicas y clínicas de pacientes pediátricos con parálisis cerebral. Hospital Vicente Corral Moscoso. *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca*. 2020; 38(2): 1-11.
4. Saleh M, Ahrarbi A, Albalwi A, Alatawi S, Algamdi M, Alshahrani A, et al. Characteristics of Children with Cerebral Palsy and Their Utilization of Services in Saudi Arabia. *Healthcare*. 2023; 11(19): 1-15.
5. Mangamba K, Enyama D, Foko L, Tankou J, Njinkui N, Essome H, et al. Epidemiological, clinical, and treatment-related features of children with cerebral palsy in Cameroon: A hospital-based study. *Archives de Pédiatrie*. 2022.; 29(3): 219-24.
6. Schult S, Genaro S, De Coll L. Características clínicas de los pacientes con parálisis cerebral infantil portadores de gastrostomía atendidos en un instituto especializado de salud de Lima, Perú. *An. Fac. med.*. 2022; 83(4): 1-5.
7. Rivera-Rujana D, Tovar-Ruiz L, Muñoz-Rodríguez D, Jácome-Jácome A, Suarez-Guerrero A, Cuatin-Morales G. Perfil clínico y epidemiológico de la parálisis cerebral infantil en Antioquia, Cauca y Nariño, Colombia. *Duazary*. 2023; 20(4): 242 - 51.
8. Hallman-Cooper J, Rocha Cabrero F. Cerebral Palsy Treasure Island (FL): *StatPearls*; 2024.
9. García C, Cazorla G, Miranda D. Literature review: Infantile cerebral palsy, causes, symptoms, diagnosis and treatment. *Centro Sur*. 2022.; 7(1): 11-24.
10. Kibrom Y, Tekeste E, Tesfamariam S, Ogbe Z, Mohammed M. Clinical profile and associated comorbidities of cerebral palsy in children visiting Orotta National Referral Hospital, Eritrea: a cross-sectional study. *BMC Pediatrics*. 2024.; 458: 1-9.

11. Camacho-Conchucos H, Fajardo-Campos P, Zavaleta de Flores E. Desarrollo psicomotor según características sociodemográficas y clínicas en niños de hasta 36 meses con parálisis cerebral. Revista Cubana de Medicina Militar. 2023; 52(2): 1-16.
12. Hernández R, Fernández C, Baptista M. Metodología de la investigación. Sexta ed. México: Mc Graw Hill Education ; 2014.

7. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

PRESUPUESTO

RECURSOS	Nº	C.U.	TOTAL
Humanos			
- Asesor de investigación	1	S/. 500.00	S/. 500.00
- Asesor estadístico	1	S/. 500.00	S/. 500.00
Materiales			
- Materiales de escritorio	-	S/. 120.00	S/. 120.00
- Hoja bond A4.	2 millares	S/. 25.00	S/. 50.00
- Fólderes	3	S/. 10.50	S/. 30.00
- Archivadores	1	S/. 12.50	S/. 12.50
- USB	1	S/. 70.00	S/. 70.00
- Internet	-	-	S/. 130.00
- Fotocopias	800	S/. 0.10	S/. 80.00
- Anillado y empastado	-	-	S/. 300.00
- Otros gastos	-	-	S/. 400.00
Total			S/. 2,192.50

CRONOGRAMA

ACTIVIDAD	2025					
	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
1. Búsqueda bibliográfica	X					
2. Elaboración de proyecto	X	X				

3. Presentación para su aprobación			X			
4. Correcciones de proyecto			X			
5. Recolección de datos				X		
6. Análisis y discusión					X	
7. Elaboración de conclusiones					X	
8. Elaboración de informe					X	
9. Publicación-sustentación						X

Financiamiento: Autofinanciado

8. ANEXOS

Anexo 1. Cálculo de tamaño muestral

El tamaño muestral se calculará mediante la fórmula para estimar frecuencias en poblaciones desconocidas, con un 95% de confianza ($\alpha=0.05$) y una precisión del $\pm 5\%$, lo que garantizará resultados representativos.

$$n = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 * p * q}{d^2}$$

Parámetros:

Alfa (Máximo error tipo I)	: $\alpha = 0.050$
Nivel de confianza	: $1-\alpha/2 = 0.975$
Z de (1- $\alpha/2$)	: $Z(1-\alpha/2) = 1.960$
Prevalencia de la enfermedad (p)	: $p = 0.50$
Complemento de p (q)	: $q = 1 - p = 0.50$
Precisión (d)	: $d = 0.050$

Por lo tanto, el tamaño de la muestra requerido es de 384 pacientes con parálisis cerebral atendidos en el servicio de desarrollo psicomotor del Instituto Nacional de Rehabilitación, durante el periodo enero-diciembre del 2023.

Definición de Marco muestral

Se empleará un muestreo aleatorio simple para seleccionar 384 pacientes con parálisis cerebral. La selección se realizará mediante la función "ALEATORIO.ENTRE" de Excel, aplicada a un listado completo generado a partir de las fichas de recolección de datos, lo que garantizará la representatividad de la muestra.

Anexo 2. Ficha de recolección de datos

VARIABLES	DEFINICIÓN OPERATIVA	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICADOR DE CALIFICACIÓN	INSTRUMENTO DE MEDICIÓN
Características demográficas					
Edad	Periodo transcurrido entre el nacimiento del paciente con parálisis cerebral y la primera atención recibida durante el año 2023 en el servicio de desarrollo psicomotor del Instituto Nacional de Rehabilitación. Esta información será extraída del historial médico del niño.	Cuantitativa	Razón	Años	Ficha de recolección de datos
Sexo	Condición biológica que diferencia a los niños de las niñas con diagnóstico de parálisis cerebral. Esta información será extraída del historial médico del paciente.	Cualitativa	Nominal	Femenino Masculino	
Régimen de seguridad social	Sistema que provee protección a los pacientes con parálisis cerebral y que garantiza su acceso a la asistencia médica. Esta información será extraída del historial médico del niño.	Cualitativa	Nominal	Sistema integral de salud (SIS) Seguro Social de Salud (EsSalud) Entidades prestadoras de Salud (EPS) Otro	

Características clínicas prenatales					
Número de controles prenatales	Cantidad de visitas y evaluaciones médicas periódicas realizadas a las madres de los niños con parálisis cerebral. Esta información será extraída del historial médico del paciente, en específico de la historia clínica perinatal anexada.	Cuantitativa	razón	Valor entero	Ficha de recolección de datos
Sufrimiento fetal	Patrones ecocardiográficos anormales durante el parto de pacientes con parálisis cerebral. Esta información será extraída del historial médico del niño, en específico de la historia clínica perinatal anexada (CIE-10: O68.9 y o77.9).	Cualitativa	Nominal	Si No	Ficha de recolección de datos
Hábitos maternos nocivos	Patrones o conductas que dañan la salud física y emocional de la madre, como alcoholismo, tabaquismo y consumo de otras drogas. Esta información será extraída del historial médico del paciente con parálisis cerebral, en específico de la historia clínica perinatal anexada (secciones: antecedentes personales, N° de cigarrillos (al menos un cigarrillo diario) y drogas).	Cualitativa	Nominal	Ninguno Tabaquismo Alcohol Drogas Otros	Ficha de recolección de datos

Infecciones maternas durante el embarazo	Diagnóstico de citomegalovirus (CIE-10: B25), toxoplasmosis (CIE-10: B58) o rubeola (CIE-10: B06) durante la gestación. Esta información será extraída del historial médico del paciente con parálisis cerebral, en específico de la historia clínica perinatal anexada.	Cualitativa	Nominal	Si No	Ficha de recolección de datos
Trastornos hipertensivos del embarazo	Diagnóstico de hipertensión gestacional (CIE-10: O13), preeclampsia (CIE-10: O14.9), hipertensión crónica (CIE-10: O16) o hipertensión crónica con preeclampsia sobreagregada (CIE-10: O11) durante la gestación. Esta información será extraída del historial médico del paciente con parálisis cerebral, en específico de la historia clínica perinatal anexada.	Cualitativa	Nominal	Si No	Ficha de recolección de datos

<p>Hemorragia durante la gestación</p>	<p>Diagnóstico de placenta previa (CIE-10 O44), desprendimiento prematuro de placenta (CIE-10: O45) o rotura uterina (CIE-10: O71) durante la gestación. Esta información será extraída del historial médico del paciente con parálisis cerebral, en específico de la historia clínica perinatal anexada.</p>	<p>Cualitativa</p>	<p>Nominal</p>	<p>Si No</p>	<p>Ficha de recolección de datos</p>
<p>Rotura prematura de membranas</p>	<p>Pérdida de la continuidad de las membranas amnióticas, previo al inicio del trabajo de parto (CIE-10: O42). Esta información será extraída del historial médico del paciente con parálisis cerebral, en específico de la historia clínica perinatal anexada.</p>	<p>Cualitativa</p>	<p>Nominal</p>	<p>Si No</p>	<p>Ficha de recolección de datos</p>

Características clínicas natales					
Vía de nacimiento	Resolución del embarazo o forma en la que el feto fue expulsado del vientre de la madre. Esta información será extraída del historial médico del paciente con parálisis cerebral, en específico de la historia clínica perinatal anexada.	Cualitativa	Nominal	Parto vaginal Cesárea	Ficha de recolección de datos
Edad gestacional al nacimiento	Número de semanas transcurridos desde el primer día de la última menstruación hasta el día del parto. Esta información será extraída del historial médico del paciente con parálisis cerebral, en específico de la historia clínica perinatal anexada.	Cuantitativa	Razón	Semanas	Ficha de recolección de datos

Peso al nacimiento	Masa o magnitud de peso que tuvieron los pacientes con parálisis cerebral, inmediatamente después de su nacimiento. Esta información será extraída del historial médico del niño, en específico de la historia clínica perinatal anexada.	Cuantitativa	Razón	Gramos	Ficha de recolección de datos
Talla al nacimiento	Longitud que tuvieron los pacientes con parálisis cerebral, inmediatamente después de su nacimiento. Esta información será extraída del historial médico del niño, en específico de la historia clínica perinatal anexada.	Cuantitativa	Razón	Centímetros	Ficha de recolección de datos

Apgar al minuto	Evaluación de la adaptación y vitalidad del neonato un minuto después de su nacimiento. Esta información será extraída del historial médico del paciente con parálisis cerebral, en específico de la historia clínica perinatal anexada.	Cualitativa	Ordinal	Normal (7-10 puntos) Depresión moderada (4-6 puntos) Depresión severa (0-3 puntos)	Ficha de recolección de datos
Apgar a los 5 minutos	Evaluación de la adaptación y vitalidad del neonato cinco minutos después de su nacimiento. Esta información será extraída del historial médico del paciente con parálisis cerebral, en específico de la historia clínica perinatal anexada.	Cualitativa	Ordinal	Normal (7-10 puntos) Depresión moderada (4-6 puntos) Depresión severa (0-3 puntos)	Ficha de recolección de datos

Necesidad de reanimación	Pacientes con parálisis cerebral que precisaron de reanimación cardiopulmonar inmediatamente después de su nacimiento. Esta información será extraída del historial médico del niño, en específico de la historia clínica perinatal anexada.	Cualitativa	Nominal	Si No	Ficha de recolección de datos
Características postnatales					
Aspiración de meconio	Pacientes con parálisis cerebral que inhalaron meconio y líquido amniótico durante el parto. Esta información será extraída del historial médico del niño, en específico de la historia clínica perinatal anexada.	Cualitativa	Nominal	Si No	Ficha de recolección de datos

Hiperbilirrubinemia	Pacientes con parálisis cerebral que evidenciaron exceso de bilirrubina sérica (>5 mg/dL) en los primeros 5 a 7 días de vida. Esta información será extraída del historial médico del niño (CIE-10: P59.9).	Cualitativa	Nominal	Si No	Ficha de recolección de datos
Hipoglucemia	Pacientes con parálisis cerebral que evidenciaron una disminución de la glucosa en sangre (<40 mg/dL) tras el nacimiento. Esta información será extraída del historial médico del niño (CIE-10: P70.4).	Cualitativa	Nominal	Si No	Ficha de recolección de datos

<p>Encefalopatía hipóxico-isquémica</p>	<p>Pacientes con parálisis cerebral que tuvieron secuelas motoras y neuropsicológicas secundarias a la falta de oxígeno o cese del flujo sanguíneo cerebral antes o durante el nacimiento. Esta información será extraída del historial médico del niño (CIE-10: P91.6).</p>	<p>Cualitativa</p>	<p>Nominal</p>	<p>Si No</p>	<p>Ficha de recolección de datos</p>
<p>Enfermedad de membrana hialina</p>	<p>Pacientes con parálisis cerebral que presentaron un cuadro de dificultad respiratoria asociada a la inmadurez de sus pulmones y escasa producción de sustancia tensoactiva pulmonar pocas horas después del nacimiento. Esta información será extraída del historial médico del niño (CIE-10: P22.0).</p>	<p>Cualitativa</p>	<p>Nominal</p>	<p>Si No</p>	<p>Ficha de recolección de datos</p>

Sepsis neonatal	Pacientes con parálisis cerebral que presentaron una invasión y proliferación de bacterias en el torrente sanguíneo dentro de los primeros 28 días de vida. Esta información será extraída del historial médico del niño (CIE-10: P36.0 a P36.4).	Cualitativa	Nominal	Si No	Ficha de recolección de datos
Meningitis neonatal	Pacientes con parálisis cerebral que presentaron inflamación en las meninges secundaria a una invasión bacteriana, durante los primeros 28 días de vida. Esta información será extraída del historial médico del niño (CIE-10: G00.0-G00.9).	Cualitativa	Nominal	Si No	Ficha de recolección de datos

Traumatismo encéfalo craneano	Lesión cerebral secundaria a una fuerza mecánica externa. Esta información será extraída del historial médico del paciente con parálisis cerebral (CIE-10: S06).	Cualitativa	Nominal	Si No	Ficha de recolección de datos
Características inherentes a la parálisis cerebral					
Edad del diagnóstico	Periodo transcurrido entre el nacimiento del paciente y la edad en que se diagnosticó la parálisis cerebral (CIE-10: G80). Esta información será extraída del historial médico del niño.	Cuantitativa	Razón	años	Ficha de recolección de datos
Tipo de parálisis cerebral	Diagnóstico de la parálisis cerebral según el tipo de movimiento, zonas corporales afectadas y gravedad de los síntomas. Esta información será extraída del historial médico del niño.	Cualitativa	Nominal	Espástica Discinética Atáxica Hipotónica Mixta	Ficha de recolección de datos

Topografía de la parálisis	Localización de la alteración motora en pacientes con parálisis cerebral. Esta información será extraída del historial médico del niño.	Cualitativa	Nominal	Monoparesia Hemiparesia Diparesia Cuadriparesia	Ficha de recolección de datos
Etiología	Causa de la parálisis cerebral. Esta información será extraída del historial médico del niño.	Cualitativa	Nominal	Meningitis bacteriana Displasia broncopulmonar Encefalitis herpética Encefalopatía tóxica Hidrocefalia Resección higroma quístico Estado convulsivo febril	
Función motora gruesa	Habilidades o limitaciones motoras de pacientes con parálisis cerebral, según el Sistema de Clasificación de la Función Motora Gruesa. Esta información será extraída del historial médico del niño.	Cualitativa	Nominal	I II III IV V	Ficha de recolección de datos

Comorbilidades	Presencia de uno o más trastornos, además del trastorno primario “parálisis cerebral”. Esta información será extraída del historial médico del niño.	Cualitativa	Nominal	Ninguna Epilepsia Rasgos pervasivos Inatención-hiperactividad Discapacidad intelectual Alteración del lenguaje Otros	Ficha de recolección de datos
Alteraciones gastrointestinales	Perturbaciones a nivel del aparato digestivo. Esta información será extraída del historial médico del paciente con parálisis cerebral.	Cualitativa	Nominal	Ninguna Trastornos de deglución Estreñimiento Reflujo gastroesofágico Desnutrición crónica Gastritis Esofagitis Otras	Ficha de recolección de datos

Alteraciones musculoesqueléticas	Trastornos que afectan el aparato locomotor. Esta información será extraída del historial médico del paciente con parálisis cerebral.	Cualitativa	Nominal	<p>Ninguna</p> <p>Contracturas musculares</p> <p>Escoliosis</p> <p>Displasia de cadera</p> <p>Luxación o subluxación de cadera</p> <p>Pie equino</p> <p>Coxa valga</p> <p>Otras malformaciones articulares</p> <p>Cifosis</p> <p>Coxa vara</p> <p>Pie cavo</p> <p>Varo tibial</p> <p>Otros</p>	Ficha de recolección de datos
Tratamiento anticonvulsivante	Prescripción de sustancias destinadas a prevenir o reducir la frecuencia y severidad de las convulsiones en pacientes con parálisis cerebral. Esta información será extraída del historial médico del niño.	Cualitativa	Nominal	<p>No recibe</p> <p>Ácido valproico</p> <p>Fenobarbital</p> <p>Carbamazepina</p> <p>Oxcarbazepina</p> <p>Topiramato</p> <p>Fenitoína</p> <p>Vigabatrin</p> <p>Clozapina</p> <p>Otros</p>	Ficha de recolección de datos

Tratamiento para el control del hipertono	Prescripción de sustancias destinadas a reducir la rigidez muscular en pacientes con parálisis cerebral. Esta información será extraída del historial médico del niño.	Cualitativa	Nominal	No recibe Toxina botulínica tipo A Baclofeno oral Tizanidina Clonazepan Otros	Ficha de recolección de datos
Intervenciones no farmacológicas	Medidas que no involucran la prescripción de algún medicamento, pero que contribuyen con el tratamiento de la parálisis cerebral. Esta información será extraída del historial médico del niño.	Cualitativa	Nominal	Ninguna Ortopédica Gastrostomía Traqueostomía Otros	Ficha de recolección de datos

ANEXO 3. Ficha de recolección de datos

Características clínicas y demográficas de pacientes con parálisis cerebral en el servicio de desarrollo psicomotor en el Instituto Nacional de Rehabilitación, 2023					
Fecha:				N° de ficha:	
I. Características demográficas					
Edad: _____ años.				Sexo:	
				Femenino	
				Masculino	
Régimen de seguridad social:	SIS				
	EsSalud				
	EPS				
	Seguro privado				
	Otro: _____				
II. Características clínicas					
<i>Características prenatales</i>					
Número de controles prenatales: _____.	Sufrimiento fetal:			Si	
				No	
Infecciones maternas durante el embarazo: ¿Cuál? _____.	Si		THE ¿Cuál? _____.	Si	
	No			No	

Hemorragia durante la gestación: ¿Cuál? _____.	Si		Rotura prematura de membranas:	Si	
	No			No	
Hábitos maternos nocivos:	Ninguno				
	Tabaquismo				
	Alcohol				
	Drogas				
	Otros: _____.				
<i>Características natales</i>					
Vía de nacimiento:	Parto vaginal		Edad gestacional: _____ ss. Peso al nacimiento: _____ g. Talla al nacimiento: _____ cm.		
	Cesárea				
Apgar al minuto:	Normal (7-10 puntos)				
	Depresión moderada (4-6 puntos)				
	Depresión severa (0-3 puntos)				
Apgar a los 5 minutos:	Normal (7-10 puntos)				
	Depresión moderada (4-6 puntos)				
	Depresión severa (0-3 puntos)				
Necesidad de reanimación:	Si				
	No				
<i>Características postnatales</i>					

Aspiración de meconio:	Si		Hiperbilirrubinemia: _____ mg/dL.	Si	
	No			No	
Hipoglucemia: _____ mg/dL.	Si		Encefalopatía hipóxico-isquémica:	Si	
	No			No	
Enfermedad de membrana hialina:	Si		Sepsis neonatal:	Si	
	No			No	
Meningitis neonatal:	Si		Traumatismo encéfalo craneano:	Si	
	No			No	
<i>Características inherentes a la parálisis cerebral</i>					
Edad del diagnóstico: _____ años.					
Tipo de parálisis cerebral:	Espástica				
	Discinética				
	Atáxica				
	Hipotónica				
	Mixta				
Topografía de la parálisis:	Monoparesia				
	Hemiparesia				
	Diparesia				
	Cuadriparesia				
Etiología:	Meningitis bacteriana				
	Paro cardiorrespiratorio				
	Displasia broncopulmonar				
	Encefalitis herpética				

	Encefalopatía tóxica	
	Hidrocefalia	
	Resección higroma quístico	
	Estado convulsivo febril	
	Otros: _____.	
Función motora gruesa:	I (camina sin limitaciones)	
	II (camina con limitaciones)	
	III (camina usando un dispositivo de movilidad de mano)	
	IV (auto movilidad con limitaciones, puede usar movilidad motorizada)	
	V (transportado en una silla de ruedas manual)	
Comorbilidades:	Ninguna	
	Epilepsia	
	Rasgos pervasivos	
	Inatención-hiperactividad	
	Discapacidad intelectual	
	Alteración del lenguaje	
	Alteración de la agudeza visual	
	Potenciales evocados visuales	
	Alteración en la audición	
	Potenciales evocados auditivos	
	Otras: _____	
Alteraciones gastrointestinales:	Ninguna	
	Trastornos de deglución	

	Estreñimiento	
	Reflujo gastroesofágico	
	Desnutrición crónica	
	Gastritis	
	Esofagitis	
	Otras: _____	
Alteraciones musculoesqueléticas:	Ninguna	
	Contracturas musculares	
	Escoliosis	
	Displasia de cadera	
	Luxación o subluxación de cadera	
	Pie equino	
	Coxa valga	
	Otras malformaciones articulares	
	Cifosis	
	Coxa vara	
	Pie cavo	
	Varo tibial	
	Otros: _____	
Tratamiento anticonvulsivante:	No recibe	
	Ácido valproico	
	Fenobarbital	
	Carbamazepina	
	Oxcarbazepina	
	Topiramato	

		Fenitoína	
		Vigabatrin	
		Clozapina	
		Otros: _____	
Tratamiento para el control del hipertono:		No recibe	
		Toxina botulínica tipo A	
		Baclofeno oral	
		Tizanidina	
		Clonazepan	
		Otros: _____	
Intervenciones farmacológicas:	no	Ninguna	
		Ortopédica	
		Gastrostomía	
		Traqueostomía	
		Otros: _____	

ANEXO 4. Matriz de consistencia

Título	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
<p>Características clínicas y demográficas de pacientes con parálisis cerebral en el servicio de desarrollo psicomotor en el Instituto Nacional de Rehabilitación, 2023</p>	<p>Objetivo general: Determinar las características de los pacientes con parálisis cerebral atendidos en el servicio de desarrollo psicomotor del Instituto Nacional de Rehabilitación, 2023.</p> <p>Objetivos específicos: Determinar las características demográficas de los pacientes con parálisis cerebral atendidos en el servicio de desarrollo psicomotor del Instituto Nacional de Rehabilitación, 2023.</p> <p>Determinar las características prenatales de los pacientes con parálisis cerebral atendidos en el servicio de desarrollo psicomotor del Instituto Nacional de Rehabilitación, 2023.</p> <p>Determinar las características natales de los pacientes con parálisis cerebral atendidos en el servicio de desarrollo psicomotor del Instituto Nacional de Rehabilitación, 2023.</p> <p>Determinar las características postnatales de los pacientes con parálisis cerebral atendidos en el servicio de desarrollo psicomotor del Instituto Nacional de Rehabilitación, 2023.</p> <p>Determinar las características inherentes a la parálisis cerebral en pacientes atendidos en el servicio de desarrollo psicomotor del Instituto Nacional de Rehabilitación, 2023.</p>	<p>No aplica.</p>	<p>Características demográficas. Características clínicas.</p>	<p>Diseño de estudio: Observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo.</p> <p>Población; Todos los pacientes con parálisis cerebral atendidos en el servicio de desarrollo psicomotor del Instituto Nacional de Rehabilitación, durante el periodo enero-diciembre del 2023.</p> <p>Muestra: 384 pacientes</p> <p>Técnica de recolección de datos: Documental.</p> <p>Instrumento: Ficha de recolección de datos.</p> <p>Plan de análisis: Frecuencias relativas, absolutas. Medidas de tendencia central y de dispersión.</p>