

Características Epidemiológicas y Clínicas de Pacientes Pediátricos con Parálisis Cerebral.

Epidemiological and Clinical Characteristic of Pediatric Patients with Cerebral Palsy.

■ Miriam Patricia Arias Armijos¹, Lourdes Huiracocha Tutiven²

VOLUMEN 38 | N° 2 | AGOSTO 2020

FECHA DE RECEPCIÓN: 08/01/2020
FECHA DE APROBACIÓN: 17/07/2020
FECHA PUBLICACIÓN: 31/08/2020

1. Servicio de Pediatría, Hospital Vicente Corral Moscoso, Ministerio de Salud Pública, Cuenca-Ecuador.
2. Escuela de Medicina, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de Cuenca.

Artículo Original
Original Article

DOI: 10.18537/RFCM/3047

Correspondencia:
mimi-08@hotmail.com

Dirección:
Avenida Los Cerezos 258 y El Tejar

Código Postal:
010111

Celular:
(593) 0983172645

Cuenca - Ecuador

RESUMEN

Introducción: La Parálisis Cerebral (PC) es una secuela de una agresión no progresiva al cerebro en desarrollo, que se caracteriza por un conjunto de trastornos del movimiento y la postura, causantes de limitación en las actividades de la vida diaria. La PC puede ocurrir desde la época fetal hasta los 3-5 años.

Objetivo: determinar las características epidemiológicas y clínicas de pacientes pediátricos con parálisis cerebral en el Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca. 2015.

Metodología: estudio descriptivo de corte transversal, realizado en menos de 16 años con parálisis cerebral. Basado en la historia clínica y la aplicación de instrumentos para identificar: características prenatales, natales y postnatales, condición socioeconómica, funcionalidad familiar. La información se procesó en SPSS versión 15.

Resultados: se encontró 72 pacientes: 37 niños (51.4 %), la edad media 6.2 ± 4 años; edad media materna 25.3 ± 7.66 años; residencia urbana 61.1 %; condición socioeconómica media baja 42.1 %; familias altamente funcionales 75 %; controles prenatales 8.3%; infección urinaria 36.1 %; parto eutócico 62.5 %; peso adecuado 47.2 %; Apgar mayor a 6 a los 5 minutos 40.32 %; recibió reanimación 38.9 %; ingresado en neonatología 54.2%; neuroinfección 6.9 %; parálisis cerebral espástica 84.7 %; epilepsia 80.6 %; atrofia cerebral 53.85 %; infección respiratoria 43.05%; edad media del diagnóstico 8 ± 10.75 meses.

Conclusiones: Como se ha mencionado previamente la mayoría de las causas de esta enfermedad son prevenibles por lo que se debería poner énfasis en estos puntos en común y así posteriormente crear planes de acción en atención primaria para minimizar esta enfermedad, disminuir el costo económico y emocional.

Palabras clave: Parálisis cerebral, Discapacidad intelectual, Espasticidad Muscular, Niños con Discapacidad.

ABSTRACT

Introduction: Cerebral Palsy (CP) is a sequel of a non-progressive aggression to the developing brain, which is characterized by a set of movement and posture disorders, causing limitation in activities of daily life. CP can occur from the fetal period to 3-5 years.

Objective: to determine the epidemiological and clinical characteristics of pediatric patients with cerebral palsy at the Vicente Corral Moscoso Hospital, Cuenca. 2015

Methodology: descriptive cross-sectional study, performed in patients less than 16 years old with cerebral palsy. Based on the medical history and the application of instruments to identify: prenatal, natal and postnatal characteristics, socioeconomic status, family functionality. The information was processed in SPSS version 15.

Results: 72 patients were found: 37 children (51.4%), the mean age 6.2 ± 4 years; mean maternal age 25.3 ± 7.66 years; urban residence 61.1%; low socioeconomic status 42.1%; 75% highly functional families; prenatal controls 8.3%; urinary tract infection 36.1%; 62.5% eutocic delivery; adequate weight 47.2%; Apgar greater than 6 at 5 minutes 40.32%; received resuscitation 38.9%; admitted to neonatology 54.2%; neuroinfection 6.9%; spastic cerebral palsy 84.7%; cerebral atrophy 53.85%; epilepsy 80.6%; respiratory infection 43.05%; mean age of diagnosis 8 ± 10.75 months.

Conclusions: As previously mentioned, most of the causes of this disease are preventable, so emphasis should be placed on these common points and thus subsequently create action plans in primary care to minimize this disease, reduce the economic and emotional cost.

Key words: Cerebral Palsy, Disability, Muscle spasticity, Children with Disabilities.

INTRODUCCION

La Parálisis Cerebral (PC) es una secuela de una agresión no progresiva al cerebro en desarrollo, que se caracteriza por un conjunto de trastornos del movimiento y la postura (predominio motor), causantes de limitación en las actividades de la vida diaria. La PC puede ocurrir desde la época fetal hasta los 3-5 años [1-4]. Los trastornos motores característicos de esta enfermedad se acompañan a menudo de trastornos sensoriales, cognitivos, comunicación, perceptivos y/o conducta [1]. La prevalencia de PC es de 2-2.5 por cada 1000 recién nacidos vivo [3-6]. La relación entre hombres-mujeres es 1.4/1 [7]. El trastorno motor puede variar desde dificultades motoras leves a severa espasticidad en todos los miembros [1,7]. La PC espástica es la más frecuente (75%), provoca rigidez, acortamiento de los músculos e interfiere con los movimientos y funciones: deambulación, manipulación, equilibrio, habla, deglución [1,3].

La PC tiene múltiples causas, la mayoría de veces desconocida. La alteración se produce ante un desarrollo defectuoso o un daño en las regiones cerebrales que regulan la función motora. La lesión puede darse en los diferentes periodos del desarrollo cerebral describiéndose así_ en el periodo prenatal con el 70%, en el periodo natal con el 20% y en el periodo postnatal hasta los cinco años de vida con el 10% [3]. Se puede clasificar de acuerdo a la forma de presentación clínica: espástica, discinética, atáxica, hipotónica y mixta [2,4-7].

El diagnóstico es esencialmente clínico, basado en una historia clínica previa identificando los posibles factores de riesgo y además el conocimiento del desarrollo psicomotor normal y signos de alarma neurológico [2,4,5]. Es fundamental reconocer la existencia de intervalos silentes; en las formas menos graves, se requiere un seguimiento no inferior a un año para su diagnóstico. Es preciso recordar que el diagnóstico completo, que abarca todos los factores implicados: etiología, tipo de trastorno motor, grado de afectación y trastornos asociados, es un proceso en el tiempo y requiere de pruebas específicas [6]. A más del trastorno motor, los pacientes presentan por lo menos un

trastorno asociado como: déficit cognitivo [4,5,8]; epilepsia: las crisis se presentan durante el primer o segundo año de vida [4,5]; problemas del lenguaje: disfunción oromotor, procesamiento central y auditiva [4,5,8]; infecciones del tracto urinario [4,5,8]. Existen otras comorbilidades como: reflujo gastroesofágico [9], estreñimiento, trastornos de la deglución expresado en disfagia [9,10], trastornos visuales [4], infecciones respiratorias [4,5,9], desnutrición [9,11], problemas osteoarticulares por el desequilibrio muscular generado por la espasticidad [7,12].

La presencia de un niño con PC trae consecuencias dolorosas cuando no se realiza un temprano diagnóstico e intervención integral. Identificar las características de la presentación de la PC en nuestro medio ayuda a enfocar el desarrollo de programas de prevención primaria, secundaria y terciaria. Por estos motivos esta investigación determinó las características epidemiológicas y clínicas de los niños con parálisis cerebral que ingresaron al servicio de hospitalización de pediatría del Hospital Vicente Corral Moscoso de Cuenca, durante el periodo de enero 2014-junio 2015.

METODOLOGÍA

El presente estudio observacional descriptivo de corte transversal, tuvo una duración de 18 meses, y fue realizado en pacientes pediátricos menores de 16 años de edad. Los criterios de inclusión, fueron tener diagnóstico de PC y que los padres o representante legal firmen el consentimiento informado. Los criterios de exclusión fueron estado grave de ingreso o/y registro incompleto. La información se recolectó a través de los siguientes instrumentos: formulario previamente diseñado que recogió datos demográficos, estados de alerta prenatales, natales y postnatales empleando los parámetros del Centro Latinoamericano de Perinatología/Salud de la Mujer y Reproductiva (CLAP/SMR) y Componente Normativo Materno Neonatal [13,14]. Para determinar el nivel socioeconómico del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) [15]. Para valorar la funcionalidad familiar se tomó la escala del APGAR familiar [16,17].

La sistematización de los datos se realizó en el programa SPSS versión 15. Con las variables cualitativas se empleó porcentajes y con las cuantitativas medidas de tendencia central y de dispersión como el promedio y el desvío estándar (DS).

RESULTADOS

Setenta y dos pacientes fueron incluidos en el estudio. La edad predominante fue la escolar, con media de 6.2 ± 4 años, la edad de la madre 25.3 ± 7.7 años. El género masculino fue el más frecuente (51.4%). La condición socioeconómica media baja prevaleció en 42.1%. Residieron en la zona urbana el 61.1%. Predominaron las familias altamente funcionales en 75% (**Tabla 1**).

Las características prenatales que sobresalieron fueron controles prenatales el 83.3%, infección de vías urinarias el 36.1%, parto prematuro 22.2%. En las características natales, nacen por parto eutócico 62.5%, en institución de salud 86.1%; peso adecuado al nacer en 47.2%, con media de 2.35 ± 0.758 kg; el Apgar mayor 6 en 40.32%, hay q señalar que datos validados para 62 pacientes, dado que 10 nacieron en el domicilio; recibieron algún tipo de reanimación 38.9%; ingresaron neonatología 54.2%. En las Características postnatales prevaleció la neuro-infección en 87.5% (**Tabla 2**).

El tipo de PC espástica predominó en 84.7 %. En los hallazgos imagenológicos la atrofia cerebral prevaleció en el 53.85 %, hay que aclarar que únicamente se practicó el estudio a 52 pacientes. La epilepsia fue la comorbilidad más frecuente en 80.6 %. La principal causa de ingreso hospitalario fue las infecciones respiratorias en 43.05 %

Tabla 1. Distribución según variables demográficas de pacientes pediátricos con parálisis cerebral. Hospital Vicente Corral Moscoso. Cuenca. 2015

VARIABLES DEMOGRÁFICAS		N=72	%
Edad del Paciente	Lactante	14	19.2
	Preescolar	17	23.6
	Escolar	27	37.5
	Adolescente	14	19.4
Edad de la Madre	Menor 15 años	1	1.4
	Entre 15 y 35 años	62	86.1
	Mayores de 35 años	9	12.5
Sexo	Masculino	37	51.4
	Femenino	35	48.6
Condición Socio-económica	Baja	25	34.7
	Medio-bajo	31	42.1
	Medio-típica	10	13.9
	Medio-alto	6	8.3
	Alta	0	0
Residencia	Urbana	44	61.1
	Rural	28	38.9
Funcionalidad Familiar	Familias altamente funcionales	54	75
	Moderadamente funcionales	18	25
	Severamente disfuncionales	0	0

Tabla 2. Distribución según características prenatales, natales y postnatales de pacientes con PC. Hospital Vicente Corral Moscoso. Cuenca. 2015.

CARACTERÍSTICAS PRENATALES	SI		NO	
	N°	(%)	N°	(%)
Control prenatal	60	83.3	12	16.7
Hipertensión arterial	0	0	72	100.0
Preeclampsia	9	12.5	63	87.5
Eclampsia	1	1.4	71	98.6
Diabetes	1	1.4	71	98.6
Infección urinaria	26	36.1	46	63.9
Rotura prematura de membranas	2	2.8	70	97.2
Hemorragia durante la gestación	11	15.3	61	84.7
Trabajo de parto pretérmino	16	22.2	56	77.8
CARACTERÍSTICAS NATALES	n=72	%		
Terminación del Embarazo				
Eutócico	45	62.5		
Cesárea	27	37.5		
Lugar de Atención del Parto				
Institución de Salud	62	86.1		
Domicilio	10	13.89		
Peso al nacer				
Peso extremadamente bajo	5	6.9		
Peso muy bajo	7	9.7		
Peso bajo	26	36.1		
Adecuado	34	47.2		
Grande	0	0		
Apgar			Válido n=62	
Severamente deprimido	19	26.4	%	
Moderadamente deprimido	18	25.0		30.65
Bienestar	25	34.7		29.03
Desconoce*	10	13.9		40.32
Reanimación	28	38.9		
Destino luego del nacimiento				

Alojamiento conjunto	33	45.8
Neonatología	39	54.2
CARACTERÍSTICAS POSTNATALES	N=7	%
Sin características postnatales	63	87.5
Neuroinfección	5	6.9
Traumatismo craneoencefálico	1	1.4
Kernicterus	3	4.2

Tabla 3. Distribución de pacientes con PC según características clínicas e imagenológicas, comorbilidad, causa de ingreso. Hospital Vicente Corral Moscoso. Cuenca. 2015.

Características Clínicas	n=7	%	
	2		
Espástica	61	84.7	
Discinética	5	6.9	
Atáxica	2	2.8	
Hipotónica	3	4.2	
Mixta	1	1.4	
Características Imagenológicas	n=7	%	Válido n=52
	2		%
Sin alteración	1	1.39	1.92
Atrofia	28	38.9	53.85
Hidrocefalia	6	8.33	11.54
Signos de isquemia	4	5.56	7.7
Signos de hemorragia	5	6.94	9.61
Leucomalacia periventricular	7	9.72	13.46
Calcificaciones	1	1.39	1.92
No se realiza estudio*	20	27.78	
Comorbilidad	n=7	%	
	2		
Epilepsia	58	80.6	
Déficit cognitivo	54	75	
Estrabismo	23	31.9	
Déficit auditivo	7	9.7	
Desnutrición	45	62.5	
Anomalías congénitas	3	4.2	
Endocrinopatías	4	5.6	
Otras*	13	18.1	
Causa de ingreso	n=7	%	
	2		
Infección respiratoria	31	43.05	
Crisis convulsivas	17	23.61	
Enfermedad diarreica aguda	2	2.8	
Infección del tracto urinario	3	4.16	
Displasia de cadera	15	20.83	
Otras**	4	5.55	

**Otras: criptorquidia, desprendimiento de retina, reflujo gastroesofágico, caries dentaria, gastrostomía, absceso dentario, entre otras.

DISCUSIÓN

La Organización Mundial de la Salud define discapacidad como «cualquier restricción o falta de habilidad que resulta en el impedimento para realizar una actividad en la manera o rango que se considera como normal en el ser humano» [18]. La prevalencia de la discapacidad es mayor en los países de ingresos bajos, personas que se

encuentran en el quintil más pobre y aquellos que no tienen trabajo o con poca formación académica [19]. Es un problema de salud que afecta no sólo a la familia, sino a la sociedad [20,21].

El presente estudio consideró características epidemiológicas y clínicas de los pacientes pediátricos con PC que ingresaron al Hospital

Vicente Corral Moscoso durante 18 meses obteniendo los siguientes resultados: el predominio del sexo masculino en 51.4%, guarda relación a lo encontrado por otros autores (Álvarez, Bringas, Durango, Tseng) donde el sexo masculino fue el más frecuente [20,22-24]. La edad media 6.2 años; resultados comparables con Durango, quien encontró la edad media de 6.4 años [24]. Difieren con Tseng y García que encontraron 8.16 años y 10.2 años respectivamente [18,20]. La edad media de las madres en el momento de la gestación fue 25.3 años, hallazgo similar con Genes y col, con 25 años [25]. Bringas reportó edad media 29.4 años [25].

La residencia urbana predominó en 61.1%, coincide con Durango, donde encontró que el 80.3% residían en esta localización [24]. En contraposición con Sánchez que consideró que la residencia rural es la predominante [26]. La funcionalidad familiar resultó las familias altamente funcionales en 75%; según Durango, determinó que el 56.1% estaban libres o carecían de sobrecarga; 13.6% experimentaban sobrecarga leve y 30.3% tenían sobrecarga excesiva [24]. En México, Avilés menciona que los cuidadores principales presentaron carga severa en 43.04% [27]. La funcionalidad familiar valorado desde diferentes enfoques, independiente si en la familia existe o no un integrante con PC [25,27]. Existió un predominio de la clase socioeconómica media baja en 42.1%, concuerda con Tseng, donde la clase social media baja fue de 43.1% [20]. En Chile, García, encontró que el 33.3% pertenecían a la extrema pobreza [18]. Marín encontró la condición socioeconómica baja en 41.2% [28]. La familia que experimenta el dolor de tener una descendencia afectada se desajusta, pues frecuentemente la madre tiene que abandonar su trabajo, pierde su vínculo laboral y debe dedicarse al cuidado del niño, afectando la economía del hogar.

Características prenatales: el 83.3% de las madres se realizaron controles prenatales, la enfermedad más frecuente fue: infección urinaria 36.1%, parto

prematureo 22.2%, hemorragias durante la gestación 15.3%, preeclampsia 12.5%, la forma de terminación del embarazo fue por parto eutócico 62.5%; de éste el 13.89% fueron atendido en el domicilio. Bringas y col, encontró el parto prematuro 35.6%, hemorragias durante la gestación en 21.5%, infección del tracto urinario 2.8%, preeclampsia 6.4% [23]. Durango y col, encontraron prematuridad 25.7% [24]. Tseng, y col, encontraron prematuridad 44.4% [20]. Genes, indicó que 86% de madres se realizaron control prenatal [25]. El cuidado materno debería iniciarse antes del embarazo evitando y controlando enfermedades en la concepción, para favorecer el bienestar materno-fetal, evitar los partos pretérminos y su influencia en el peso bajo al nacer; de igual forma el manejo de la hipertensión arterial relacionado con el retardo de crecimiento intrauterino.

Características natales: adecuado peso al nacer fue predominante 47.2%, con una media de 2.35 ± 0.758 kg, en comparación con Bringas y col, donde la media fue de 2.714kg [23]. Se encontró Apgar mayor 6 en 34.7%; resultado aproximado con Bringas, con Apgar mayor a 6 en 32.8% [23]. Recibieron algún tipo de reanimación neonatal en 38.9%, en comparación Genes, donde el 47% recibió reanimación neonatal. Ayerza, encontró que el 42.4% de los recién nacidos precisó reanimación al nacimiento; en estos dos estudios fueron efectuados en recién nacidos con pesos entre 500 y 1500 gramos [25,29]. Además, se encontró que 54.2% de los pacientes fueron ingresados a neonatología luego de su nacimiento, lo que discrepa con Bringas y col, describen que el 87.26% ingresaron neonatología [23]. Varios autores resaltan la transcendencia de la edad gestacional y el peso para evitar complicaciones neurológicas tras el nacimiento. Quizá sea más importante la edad gestacional por la extrema inmadurez del sistema nervioso central que por alguna situación de estrés, podría provocar lesión cerebral en el período neonatal, los estados de hipoxia perinatal están

directamente relacionados como factores de riesgo de daño cerebral [30].

Características postnatales: neuro-infección en 6.9%, kernicterus 4.2%, traumatismo craneoencefálico 1.4%. Según Vergara, encontró meningitis bacteriana en 16.3%, traumatismo craneoencefálico en 9%, kernicterus en 1.8% [8]. A diferencia de lo publicado por Mezaal, el 28% con antecedente de kernicterus [31]. En el caso de las infecciones del sistema nervioso central, pese al diagnóstico y tratamiento oportuno, pueden presentar secuelas [30,32].

La PC espástica fue la más frecuente en el 84.7%; lo que concuerda con Durango, Vergara, Tseng, García, Vila que encontraron PC espástica [8,18,20,24,33]. En los que se realizaron las pruebas de imagen se encontró: atrofia cerebral en el 53.85%, leucomalacia periventricular 9.7%, coincide con Bringas, donde la atrofia cerebral fue el hallazgo más frecuente en un 38.3% [23]. En Perú, Vila, encontró leucomalacia periventricular 41,2% y hemorragia intraventricular en 29,4% [33]. EL cerebro inmaduro es más vulnerable a sufrir daño, tras lesión isquémica hipóxica [32].

Comorbilidades encontramos epilepsia en el 80.6%, déficit cognitivo 75%, desnutrición 62.5%, estrabismo 31.9%. Álvarez, encontró déficit cognitivo en el 75% [22]. Bringas determinó epilepsia en el 40%, déficit cognitivo en 55%, estrabismo 13.2% [23]. Durango, percibió epilepsia en 43,9% y desnutrición 16,6% [24]. Siendo la epilepsia la comorbilidad más frecuente en todos los estudios, dato que podría tratarse por la inmadurez cerebral al presentar un bajo umbral para presentar convulsiones. La falta de coordinación motora y dificultades en la deglución, imposibilitan al niño se alimente por sí solo [33].

La principal causa de ingreso fue las infecciones del tracto respiratorio 43.05%, seguida de las crisis convulsivas 23.61%. Concuerda con Vergara, donde la neumonía fue la principal causa de

ingreso en un 54.5%, desnutrición grave (23%), crisis convulsivas (13.6%), la infección de vías urinarias (12.1%) [8]. Vila encontró que 58% fueron hospitalizados alguna vez, por epilepsia (40,4%) y neumonía (21,3%) [33]. Las infecciones del tracto respiratorio relacionado íntimamente con los trastornos de la deglución, dificultad para alimentarse, disminución para la movilidad, que llevaría a cuadros respiratorios a repetición, predisponiendo a la desnutrición; la dificultad para administrar la medicación anticonvulsivante; la limitación al realizar un adecuado aseo, conduciría a las infecciones del tracto urinario.

La edad del diagnóstico fue a los 8 meses en el 19.4%, con media de 12.39 ± 10.75 meses, a diferencia de Vergara, donde la edad fue a los 5 meses en la mitad de los casos [8]. La edad media del diagnóstico según Vila fue 4.1 ± 3.2 años [33]. Un diagnóstico temprano se lograría acudiendo a consulta de niño sano en atención primaria, identificando criterios de riesgo o signos de alarma neurológicos, que precisen seguimiento y derivación temprana

CONCLUSIONES

Se encuentran muchas semejanzas con respecto a investigaciones con objetivos parecidos al presente, siendo importante esta información para lucidar la situación de nuestra población. Como se ha mencionado previamente la mayoría de las causas de esta enfermedad son prevenibles por lo que se debería poner énfasis en estos puntos en común y así posteriormente crear planes de acción en atención primaria para minimizar esta enfermedad, disminuir el costo económico y emocional.

INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA

ABREVIATURAS

CLAP/SMR: Centro Latinoamericano de Perinatología/Salud de la Mujer y Reproductiva.

PC: Parálisis Cerebral

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

INFORMACIÓN DE LAS AUTORAS

- Miriam Patricia Arias Armijos. Médica especialista en Pediatría por la Universidad de Cuenca. Trabaja en el servicio de Pediatría del Hospital Regional Vicente Corral Moscoso de Cuenca- Ecuador.

e-mail: mimi-08-@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8229-3147>

- Maria de Lourdes Huiracocha Tutiven, Médica especialista en Pediatría por la Universidad de Cuenca. Magister en Investigación de la Salud, por la Universidad de Cuenca. Docente titular de Pediatría de la Escuela de Medicina, Universidad de Cuenca.

e-mail: lourdes.huiracocha@ucuenca.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5638-1867>

CONFLICTO DE INTERESES

Las autoras declaran no tener conflicto de intereses.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Fondos propios

AGRADECIMIENTOS

A los pacientes y padres que colaboraron con la presente investigación

CONTRIBUCIONES

MPAA: concepción y diseño del estudio, recolección de datos, análisis estadístico y la redacción del presente artículo.

LHT: concepción y diseño del estudio, análisis estadístico y revisión del presente artículo, análisis crítico del artículo.

ASPECTOS BIOÉTICOS

El presente trabajo se realizó bajo el consentimiento informado del representante legal del paciente, con total confidencialidad de datos personales.

1. Argüelles P. Parálisis cerebral infantil. Rev AEP [Internet]. 2008 [citado 10 de enero de 2020]; Disponible en: <http://www.psiquiatriainfantil.com.br/escalas/apep/36-pci.pdf>
2. Plarrumaní A. Personas con parálisis cerebral y discapacidades afines: un largo camino desde la infancia hasta la edad adulta. *Compart Rev Coop Sanit.* 2010;(78):45-47.
3. Jaimes V, Palencia C, Hernández M, Guerrero A. Parálisis cerebral infantil. *Arch Venez Pueric Pediatría.* marzo de 2013;76(1):30-9.
4. Hurtado L. La parálisis cerebral. Actualización del concepto, diagnóstico y tratamiento. *Pediatría Integral.* 2007;8:687-698.
5. Malagon J. Parálisis cerebral. *Med B Aires.* 2007;67(6):586-592.
6. Robaina G, Riesgo S, Robaina M. Evaluación diagnóstica del niño con parálisis cerebral. *Rev Cuba Pediatría.* 2007;79(2):0-0.
7. López H, Hernández Y, Martínez B, Rosales M, Torre G. Estrategias terapéuticas de calidad en Odontopediatría: parálisis cerebral. *Acta Pediatría México.* 28 de enero de 2019;40(1):32.
8. Vergara H, Mogadon M, Cruz N. Gastrostomía y funduplicación de Nissen en el estado de nutrición de niños con parálisis cerebral. *Rev Mex Pediatr.* 2011;78(6):230-235.
9. González D, Díaz JJ, Bousoño C, Jiménez S. Patología gastrointestinal en niños con parálisis cerebral infantil y otras discapacidades neurológicas. *An Pediatría.* diciembre de 2010;73(6):361.e1-361.e6.
10. Benfer K, Weir K, Bell K, Ware R, Davies P, Boyd RN. Oropharyngeal Dysphagia and Gross Motor Skills in Children With Cerebral Palsy. *Pediatrics.* 5 de enero de 2013;131(5):e1553-62.
11. Castillo D, Pérez O, Velázquez A. Estado nutricional en niños con parálisis cerebral

- infantil. *Rev Med Electrón.* [Internet]. junio 2014. [citado 4 de enero de 2020]. Disponible en: <http://revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/view/287>
12. Carboni R, Mansano M, Bovo M, Yamada H, Rancan D, Moraes P, et al. Hip salvage surgery in cerebral palsy cases: a systematic review. *Rev Bras Ortop.* 16 de junio de 2015;50(3):254–9.
13. Ministerio de Salud Pública. Componente Normativo Neonatal CONASA. [Internet]. Disponible en: <http://www.prenatal.tv/lecturas/ecuador/3.%20Componente%20Normativo%20Neonatal%20CONASA.pdf>
14. Ministerio de Salud Pública. Componente Normativo Materno Neonatal [Internet]. 2008. Disponible en: <http://www.iess.gob.ec/documents/10162/51880/A67.PDF>
15. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico (NSE) [Internet]. 2011 [citado 4 de enero de 2020]. Disponible en: http://www.inec.gob.ec/estadisticas/index.php?option=com_remository&Itemid=&func=startdown&id=1187&lang=es&TB_iframe=true&height=250&width=800
16. Suarez M, Alcalá M. Apgar familiar: Una Herramienta para detectar disfunción familiar. *Rev Médica Paz.* 2014;20(1):53–57.
17. Gómez F, Ponce E. Una nueva propuesta para la interpretación de Family APGAR. 2010 [citado 9 de enero de 2020]; Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/atefam/af-2010/af104f.pdf>
18. García D, San Martín P. Caracterización sociodemográfica y clínica de la población atendida en el Instituto Teletón de Santiago. *Rev Chil Pediatr.* mayo de 2015;86(3):161–7.
19. Agenda Nacional Para Igualdad en Discapacidades (CONADIS) [Internet]. 2013. Disponible en: <http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/09/Agenda-Nacional-para-Discapacidades.pdf>
20. Tseng M, Chen K, Shieh J, Lu, L. Huang Ch. The determinants of daily function in children with cerebral palsy. *Res Dev Disabil.* enero de 2011;32(1):235–45.
21. García L, Restrepo S. Alimentar y Nutrir a un Niño con Parálisis Cerebral: Una mirada desde las percepciones. *Investig Educ En Enferm.* 2011;29(1):28–39.
22. Álvarez L, Vidal A. Parálisis cerebral infantil: características clínicas y factores relacionados con su atención. *Arch Méd Camagüey.* 2008;12(1):1–9.
23. Bringas A, Fernández A, García A, Barrera M, Toledo M, Domínguez J. Parálisis Cerebral Infantil: estudio de 250 casos. [Internet]. 2002. Disponible en: <http://www.neurologia.com/pdf/Web/3509/n090812.pdf>
24. Durango K, Barbosa M, Arias A, Correa Ó. Comparación de la carga percibida por los cuidadores principales de pacientes con parálisis cerebral infantil y las características clínicas de estos pacientes atendidos en el Hospital Infantil Napoleón Franco Pareja de la ciudad de Cartagena. Colombia. *Rev Cienc Biomed.* 2012;3(2):242–248.
25. Genes L, Lacarrubba J, Caballero C, Fonseca R, Mir, R, Céspedes E, et al. Morbi-mortalidad en Recién Nacidos de muy Bajo Peso al Nacer. Unidad de Neonatología. Centro Materno Infantil. Hospital de Clínicas. *Pediatría Asunción.* 16 de abril de 2013;37(1):9–22.
26. Sánchez J, Eiris J, Otero J, Pavón P, Castro, M. Influencia de los factores sociofamiliares sobre el estado nutricional en los niños con retraso mental. *Rev Neurol.* 2002;34(11):1001–9.
27. Avilés M, Morales M, Benavides M, Reyna L, Riquelme, H, Ramírez J, et al. Impacto de la parálisis cerebral en la carga y funcionalidad familiar. *Rev Médica Hosp Gen México.* 1 de abril de 2014;77(02):53–7.
28. Marín R, Fonseca A, Gutiérrez, M, Pérez K, Rojas, E. Caracterización de la discapacidad de una muestra de niños con parálisis cerebral de Bucaramanga y su área metropolitana,

- Colombia. Rev Fac Med. 1 de abril de 2013;61(2):185–94.
29. Ayerza A, Samper M, Rodríguez G, Ariño G, Ventura P. Desarrollo neurológico en prematuros de muy bajo peso tras ser dados de alta en la Unidad Neonatal. Rev Esp Pediatr. 2008;426–31.
30. Ellenberg J, Nelson K. The association of cerebral palsy with birth asphyxia: a definitional quagmire. Dev Med Child Neurol. 1 de marzo de 2013;55(3):210–6.
31. Mezaal M, Nouri K, Abdool S, Safar K, Nadeem A. Cerebral Palsy In Adults Consequences of Non Progressive Pathology. Open Neurol J. 2 de abril de 2009;3:24–6.
32. Prasad R, Verma N, Srivastava A, Das B, Mishra O. Magnetic resonance imaging, risk factors and co-morbidities in children with cerebral palsy. J Neurol. marzo de 2011;258(3):471–8.
33. Vila J, Espinoza I, Guillén D, Samalvides F. Características de pacientes con parálisis cerebral atendidos en consulta externa de neuropediatría en un hospital peruano. Rev Peru Med Exp Salud Pública. diciembre de 2016;33:719–24.

Como citar este artículo:

Arias M, Huiracocha L. Características epidemiológicas y clínicas de pacientes pediátricos con parálisis cerebral. Revista de la Facultad De Ciencias Médicas 2020;38(2). Artículo N° 3. Páginas 1-10. DOI: 10.18537/RFCM/3047