

Artículo de revisión

Deficiencias en la adquisición de habilidades cronológicas de la comunicación oral en niños con parálisis cerebral

Deficiencies in the Acquisition of Chronological Oral Communication Skills in Children with Cerebral Palsy

Lidia Ortiz Céspedes^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-0806-0206>

Arianna Fortun Lavin² <https://orcid.org/0000-0001-7590-5216>

Bárbara Suárez López³ <https://orcid.org/0000-0002-5436-8412>

¹Hospital Julio Díaz. La Habana, Cuba.

²Hospital Pediátrico Borrás-Marfan. La Habana, Cuba.

³Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Hospital Docente Pediátrico del Cerro. La Habana, Cuba.

* Autor para la correspondencia: lidortiz@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: En el tema del desarrollo cognitivo y motor de los niños con parálisis cerebral se observa comúnmente una fuerte relación entre el lenguaje como función cognitiva y el funcionamiento de las estructuras fonoarticulatorias en cuanto al aspecto motor.

Objetivo: Mostrar las deficiencias en la adquisición cronológica de la comunicación oral en niños con parálisis cerebral.

Métodos: Se realizó una búsqueda en las bases de datos PubMed, LILACS, SciELO y Google Académico entre diciembre de 2021 y abril de 2023.

Conclusiones: La importancia de la intervención temprana y especializada en los pacientes con parálisis cerebral se basa en el aprendizaje motor, involucrando la reeducación muscular y la plasticidad cerebral. El conocimiento sobre la terapia de alimentación en pacientes con

parálisis cerebral, durante el proceso de rehabilitación del habla, debe ser especialmente relevante en profesionales de la salud y la familia de estos niños.

Palabras clave: parálisis cerebral; comunicación; ontogénesis del lenguaje; alimentación.

ABSTRACT

Introduction: Regarding the cognitive and motor development of children with cerebral palsy, a strong relationship is commonly observed between language as a cognitive function and the functioning of phonoarticulatory structures in terms of the motor aspect.

Objective: To show the deficiencies in the chronological acquisition of oral communication in children with cerebral palsy.

Methods: A search was carried out in the PubMed, LILACS, SciELO and Google Scholar databases between December 2021 and April 2023.

Conclusions: The importance of early and specialized intervention in patients with cerebral palsy is based on motor learning, involving muscle reeducation and brain plasticity. Knowledge about feeding therapy in patients with cerebral palsy, during the speech rehabilitation process, should be especially relevant for health professionals and the family of these children.

Keywords: cerebral palsy; communication; language ontogenesis; feeding.

Recibido: 12/02/2024

Aceptado: 24/03/2024

Introducción

Las habilidades comunicativas o competencias comunicativas se entienden como un conjunto de procesos lingüísticos que se desarrollan durante la vida, con el fin de participar con eficiencia y destreza en todas las esferas de la comunicación. A partir de ellas se desenvuelven la cultura y la sociedad.⁽¹⁾

La comunicación verbal se caracteriza por el uso de la palabra para poder transmitir un mensaje. Es un tipo de comunicación explícita, en la que se supone que no se pierde detalle de lo que quiere decir el emisor y lo que interpreta el receptor.

El lenguaje es el primer nivel de la comunicación verbal. Es una capacidad que solo poseen los seres humanos, que consiste en el poder de abstraer y generalizar los fenómenos de la realidad, reflejándola después con signos convencionales. Es una función cortical superior desde el punto de vista neurofisiológico y, además de ser un hecho psicológico, es también un hecho social.^(1,2,3)

El habla es el segundo nivel de la comunicación verbal. Es el instrumento que sirve al lenguaje para manifestar las ideas. Tiene función representativa, significativa y valor semántico.^(1,2,3)

Se debe tener en cuenta que un correcto desarrollo del habla depende de la integridad de estructuras musculares, óseas y articulaciones que, unidas a un control neuromuscular eficiente, posibilitan la articulación de los fonemas.^(4,5)

Sin embargo, es preciso reconocer que la actividad comunicativa supone la recepción de señales ópticas y sonoras que están sometidas a las leyes generales de la actividad nerviosa superior.

Las alteraciones del habla están relacionadas con la debilidad o descoordinación de la musculatura, los órganos fonoarticulatorios, su definición abarca cualquier síntoma de trastorno relativo a la fonación, articulación y alimentación.^(4,5)

La alimentación es el conjunto de acciones mediante las cuales se proporciona nutrientes al organismo, es decir, abarca la selección de los alimentos, la cocción y su ingestión.⁽⁶⁾

La deglución se considera como un proceso sensorio motor neuromuscular complejo, que coordina la contracción y relajación bilateral de los músculos de la boca, la lengua, la laringe, la faringe y el esófago, mediante el cual los alimentos procedentes de la boca transitan por la faringe y esófago en su camino al estómago.^(6,7)

Vale destacar que los órganos y sistemas de órganos que regulan y participan en el habla y la deglución son los mismos, por tanto, el tratamiento del trastorno de la alimentación en niños es importante, pues se ejercita una serie de movimientos de la zona oral que están estrechamente relacionados con el habla, como son la movilidad de la laringe, la lengua, los labios y la mandíbula, así como la coordinación de sus movimientos con la respiración.⁽⁸⁾

La parálisis cerebral (PC) es considerada la principal causa de discapacidad infantil, con una prevalencia estimada de 1 a 2,5 casos por 1000 recién nacidos, englobando un conjunto de entidades clínicas heterogéneas con trastornos del desarrollo del movimiento y la postura, capaces de generar limitaciones de la actividad a consecuencia de una afección en la maduración en el cerebro del feto o del niño, la cual no es progresiva. Sus manifestaciones pueden ser modificables, debido al desarrollo y maduración del sistema nervioso, el crecimiento del sistema musculoesquelético, el efecto de enfermedades y las complicaciones asociadas.

Existe toda una serie de alteraciones concomitantes a la PC que varían desde trastornos sensoriales, cognitivos, de la comunicación, de percepción, crisis epilépticas, lesiones ortopédicas y respiratorias, hasta repercusiones en el estado nutricional del paciente con PC, que se reflejan en el incremento de talla y peso, el reflujo gastroesofágico y la disfagia.^(6,9) Las manifestaciones de la PC dependen de la extensión y la localización de la lesión cerebral, así como de la capacidad del cerebro a adaptarse a ella.⁽⁹⁾

La PC puede ir acompañada de discapacidad intelectual, hay que saber que muchas personas con esta enfermedad tienen una inteligencia normal, aunque su lenguaje y habla estén afectados. Esta entidad no es progresiva ni curable, pero la educación, la terapia y la tecnología aplicada pueden ayudar a las personas con PC a llevar una vida productiva.⁽¹⁰⁾

En el tema del desarrollo cognitivo y motor de los niños con PC se observa comúnmente una fuerte relación entre el lenguaje como función cognitiva y el funcionamiento de las estructuras fonoarticulatorias en cuanto al aspecto motor.

En este sentido, el lenguaje es dividido en emisión y recepción, *Parra* refiere el proceso del habla como una forma personal y final del lenguaje, es la expresión oral (enfaticando a la motricidad como aspecto fundamental de este acto). Agrega, además, la importancia del medio social como un factor imprescindible para el desarrollo lingüístico, y con ello, el desarrollo de la cognición, entre ellas el lenguaje y el habla.⁽¹¹⁾

La capacidad de las personas con PC para comunicarse de forma eficaz se suele ver afectada por problemas en el lenguaje y habla. Se estima que las dificultades del lenguaje y el habla afectan a un tercio de los niños con PC.^(1,3)

Se considera que estos pacientes muchas veces se ven afectados por condiciones médicas que perjudican las bases biológicas para el desarrollo del lenguaje y el habla, generando

dificultades leves o graves de comunicación. Los problemas de adquisición del lenguaje y el habla varían mucho de un niño a otro, según el alcance de la lesión a nivel motriz y la posible incidencia de trastornos asociados, como capacidades cognitivas, sensoriales, perspectivas, entre otras.⁽¹²⁾

La coordinación fono-respiratoria y de la deglución de los niños con PC suele estar alterada debido a un patrón respiratorio defectuoso, o porque los niños se mantienen en una postura que afecta la posición de la laringe, así como la presencia de alteraciones maxilofaciales que dificultan la movilidad de los órganos fonoarticulatorios y estomatognáticos.⁽¹³⁾

El objetivo de esta investigación fue mostrar las deficiencias en la adquisición cronológica de la comunicación oral en niños con PC.

Métodos

Se realizó una búsqueda en las bases de datos PubMed, LILACS, SciELO y Google Académico desde diciembre de 2021 a mayo de 2023, asegurando una evidencia científica actualizada de artículos técnicos en los idiomas inglés y español. Se identificaron 37 estudios a partir de la estrategia de búsqueda. Fueron excluidos 11 artículos y se eligieron 26 que informaron las deficiencias en la adquisición cronológicas de la comunicación oral en niños con PC.

Desarrollo

La ontogénesis del lenguaje es el proceso de adquisición cronológica de este en la primera infancia. Consta de tres etapas o fases que no están claramente delimitadas y se imbrican entre sí, estas etapas son: el prelenguaje, el primer lenguaje y el lenguaje propiamente dicho. La etapa del prelenguaje a su vez se subdivide en 6 subetapas para su estudio:⁽¹⁴⁾

- Refleja indiferenciada: Comienza desde el nacimiento hasta la tercera semana de vida, aparecen las primeras siembras del estereotipo fonemático (producto de la

actividad combinatoria de músculos, articulaciones y tendones que permiten producir estímulos propioceptivos vinculados a la elocución del lenguaje).

- Refleja diferenciada: Comienza alrededor de la tercera semana de vida hasta próxima a la sexta o séptima semanas, se crean las primeras fórmulas motrices (esquemas motores de la futura articulación). La adquisición del lenguaje se desarrolla bajo la influencia del estímulo sonoro, y su ausencia provoca una reorganización cortical que, tras el período crítico comprendido entre el nacimiento y los 3 años de edad, dificulta la capacidad de percibir adecuadamente y provoca efectos en el desarrollo del lenguaje oral, intelectual, emocional y social del niño.^(2,14) Esta etapa se destaca por la lactancia materna, aparece la coordinación necesaria para la apertura bucal en la succión, deglución y respiración; ellos constituyen los procesos motores básicos del habla. A su vez, es importante tener en cuenta que las experiencias negativas tempranas podrían generar respuestas de rechazo a nivel oral.⁽¹⁵⁾

- Balbuceo o juego vocálico: Inicia durante la sexta y séptima semanas de vida hasta el quinto o sexto mes de vida, es en este momento en que está instaurado el estereotipo fonemático (sonidos consonánticos y vocálicos). Se producen las primeras siembras del estereotipo motor verbal (palabras).

La audición, inevitablemente, repercute sobre todo el proceso de comunicación e interacción con el medio, a nivel motor, en la estructuración espacio-temporal y en la construcción del ritmo.^(2,14)

La lactancia materna (LM) promueve el apego entre la madre y el niño, mientras amamantan aumenta la interacción de afectos y la comunicación entre ellos. La leche materna incluye todos los nutrientes que un recién nacido requiera hasta los seis meses de edad, por lo que será su único alimento.⁽¹⁵⁾

- Asociativa acústica motriz: Inicia desde el quinto a sexto mes hasta el octavo mes de vida, se consolida el estereotipo fonemático. En esta etapa aparecen las diferencias entre el niño oyente y el sordo.
- Ecológica ambiental: Inicia en el octavo mes de vida y hasta el décimo mes de vida, se consolida el estereotipo fonemático de la lengua materna.

- Habla propiamente dicha: Inicia a continuación de la etapa anterior, en el décimo mes, y alcanza los doce meses, ocurre la formación del estereotipo motor verbal (palabra).⁽²⁾

En cuanto a la audición, los dos primeros años de vida son caracterizados por la imitación vocal.⁽¹⁴⁾

Estas etapas se caracterizan por la incorporación de la alimentación complementaria, que se considera un proceso por el cual se ofrecen al lactante alimentos sólidos o líquidos distintos de la leche materna, o de una fórmula infantil como complemento y no como sustitución de esta. Como cualquier otro hito del desarrollo, se considera que un bebé está preparado cuando adquiere las destrezas psicomotoras que permiten manejar y tragar de forma segura los alimentos, no todos los niños lo van a adquirir al mismo tiempo, aunque en general estos cambios suelen ocurrir alrededor del sexto mes.⁽¹⁶⁾

La etapa de primer lenguaje se extiende desde los doce meses hasta, aproximadamente, los dos años y medio o hasta los tres años, comienza cuando el niño dice la primera palabra hasta que pronuncia el pronombre “yo”, que al decirlo pasa a la próxima etapa, en la que se perfecciona y enriquece el vocabulario. El niño comienza a mostrar y aumentar su vocabulario a través de estímulos multisensoriales que recibe del medio y la enseñanza del adulto.⁽¹⁷⁾

El lenguaje propiamente dicho se extiende desde los dos años y medio hasta los siete años, y dura toda la vida. Se perfecciona la utilización del “yo” (tiene significado). Abandona las estructuras del lenguaje infantil y enriquece su vocabulario acorde al del adulto, adquiriéndose palabras durante toda la vida. Alrededor de los tres años concomitan el lenguaje externo y el interno, y alrededor de los siete años se diferencian definitivamente, ya que se realiza la conversión del pensamiento concreto en abstracto.^(18,19)

El desarrollo del lenguaje va de lo externo a lo interno, de afuera hacia adentro, de lo general a lo particular o individual. Se define la lateralidad y las respuestas del adulto que constituyen un reforzamiento incondicionado con un carácter progresivo importante, aparece el manejo del “yo”, manifestando su personalidad en el discurso.^(18,19)

Estas etapas vienen marcadas por el acceso al juego simbólico, en el que aparecen dimensiones del lenguaje como la planificación e identidad, aspecto en el cual la audición juega un importante papel.^(2,14)

En el tema del desarrollo cognitivo y motor de los niños con PC, se observa comúnmente una fuerte relación entre el lenguaje como función cognitiva y el funcionamiento de las estructuras fonoarticulatorias en cuanto al aspecto motor.⁽¹¹⁾

Las repercusiones lingüísticas dependen del tipo de alteraciones y la gravedad en esta enfermedad, así se observa en niños con PC del 60 a 80 % de afectación en algún grado de su lenguaje o el habla.⁽¹²⁾

La PC infantil es la condición neuromotora más prevaleciente, con aumento de estadísticas cada mes, sobre todo en las zonas urbano marginales de la Habana, debido a la falta de conocimiento de los padres o cuidadores sobre la rehabilitación del lenguaje que deben recibir sus niños. Las características negativas motrices orofaciales se tornan más evidentes y complejas. La deglución atípica se encuentra relacionada en gran proporción a la parálisis cerebral espástica y mixta, a diferencia del tipo de parálisis cerebral atáxica y disquinesia, que manifiesta hipotonía, y con ello sialorrea, con disminución de la protrusión lingual y labial en los niños.^(17,20)

Los cuidadores perciben que alimentar y nutrir los niños con PC es difícil desde el nacimiento y que esta dificultad persiste durante el crecimiento del niño. Las rutinas de alimentación se construyen desde experiencias cotidianas, el sentir de la madre frente la discapacidad y la afección física y fisiológica del niño. Estas rutinas influyen en el consumo de alimentos, la nutrición y adquisición del niño de habilidades mínimas para autoalimentarse, comunicarse y de transformar la vida personal, laboral, familiar y social del cuidador. La asistencia permanente no posibilita desarrollar habilidades básicas para autoalimentarse en aquellos niños que pueden hacerlo, lo que genera una carga en el cuidador.^(16,21)

Se recomienda mantener la lactancia materna de forma exclusiva durante los 6 primeros meses de edad y, a partir de ese momento, añadir de forma paulatina el resto de los alimentos, manteniendo la LM a demanda todo el tiempo que madre e hijo lo deseen.^(16,21)

En el niño con PC este proceso debe comenzar cuando de señales o signos que esté preparado para comenzar con otros alimentos, según su desarrollo motor, ya que no todos los niños con PC van a adquirir estas capacidades a la misma edad.^(16,22)

Estos signos o requerimientos son los siguientes:

- Presentar un interés activo por la comida.
- La desaparición del reflejo de extrusión (expulsión de alimentos no líquidos con la lengua).
- Ser capaz de coger la comida con la mano y llevarla a la boca.
- Mantener la postura de sedestación con apoyo.^(16,22)

Es excepcional que, en Cuba, más allá de los 6 meses de edad todavía no se hayan comenzado a ofrecer otros alimentos distintos de la leche. Aunque en ocasiones puede ocurrir en niños que toman LM y que no han mostrado aún un interés activo por la comida, esta práctica es inadecuada. Se desaconseja demorar la introducción de otros alimentos por encima de las 26 semanas de edad, ya que esto también puede aumentar el riesgo de problemas nutricionales, como el déficit de hierro.^(16,23)

Mediante la correcta aplicación de la técnica neuromuscular propioceptiva, en unión a otros ejercicios orofaciales, en niños con PC se hace posible desensibilizar la lengua, los labios y las encías, y activar el reflejo de la masticación en edades de 5 a 7 años. En etapas más tempranas de 2 a 4 años se logra inhibir el reflejo de protrusión lingual y labial, se controla la sialorrea en un 98 % y la producción de fonemas bilabiales.^(15,23)

En lactantes con PC, las dificultades en la alimentación podrían ser causadas por falta de coordinación necesaria para la succión-deglución-respiración. A su vez es importante tener en cuenta que las experiencias negativas tempranas podrían generar respuestas de rechazo a nivel oral, que de ser abordadas de una manera invasiva podrían sumar mayores dificultades a esta problemática. En estudios de las dificultades de alimentación en relación con la conducta en niños con PC a la edad de 2 años, se describieron el impacto en la nutrición y el neurodesarrollo, a su vez mencionaron factores familiares disfuncionales en relación con la alimentación y la comunicación.^(15,24)

La alimentación, debe “ser satisfactoria, suficiente, completa, equilibrada, armónica, segura, adaptada, sostenible y asequible”.⁽¹⁵⁾

La alimentación involucra la comunicación de manera importante, se considera como un intercambio social. Es así que, cuando aparecen trastornos o dificultades en la deglución y alimentación, la familia tiende a ver afectada su capacidad parental, ya que la alimentación en los niños es una actividad primaria de los padres. A su vez, se describe que cuando se requiere de métodos alternativos de alimentación como la enteral, sin un acompañamiento, se podría afectar el instinto natural de los padres para alimentar a sus niños de manera normal.^(12,25)

Los principales signos de alerta que nos pueden hacer sospechar un trastorno de la deglución son: mal manejo de la saliva en la boca, voz húmeda, atoros con la medicación, líquidos o alimentos, bajo peso, necesidad de mayor tiempo para alimentarse.^(6,26)

La lesión neurológica altera en mayor o menor grado la función neuromuscular, esto provoca la incoordinación en los procesos de succión, masticación, deglución y digestión y, a su vez, lleva a una ingesta insuficiente y a malnutrición. Se genera un aumento considerable del tiempo de alimentación, una experiencia que se vuelve angustiante tanto para el niño como para el cuidador.^(18,22)

La alteración en la deglución se define como disfagia y consiste en una disfunción en la secuencia de las fases preparatoria, oral, faríngea y esofágica de la deglución.^(19,26)

La disfagia en la PC se considera de tipo neurogénica, se define como un trastorno de la deglución o de la alimentación causada por una condición neurológica cerebral, este puede afectar la acción muscular responsable del transporte del bolo alimenticio desde la cavidad oral al esófago. Los pacientes con PC cursan con incompetencia orolingual que involucra deficiente control lingual, reflejo de mordida marcado, alteraciones de la responsabilidad táctil, retraso en el inicio de la deglución, sialorrea anterior o posterior, reducción de la motilidad faríngea, trastornos del tono y movimiento en las cadenas musculares del tránsito oesofágico.^(6,25)

La lesión neurológica produce una alteración en la función neuromuscular que, de forma directa o indirecta, puede causar disfunción motora a nivel oral, discinesia faringoesofágica y/o dismotilidad intestinal. Todo ello puede condicionar dificultades para la apertura bucal, la incoordinación para la succión, el proceso de masticación/deglución y el reflujo

gastroesofágico. Ellos constituyen los procesos motores básicos del habla y en la clínica forman la base sobre la cual se realiza la intervención fonaudiológica con la terapia de alimentación en estos pacientes.⁽²⁰⁾

El conocimiento cada vez mayor de los mecanismos de plasticidad cerebral está en consonancia con la idea de que el neurodesarrollo continúe de por vida, y ha realzado la importancia de un tratamiento rehabilitador intensivo y especializado en los pacientes con PC. En los últimos años, el pronóstico de esta enfermedad ha mejorado gracias a nuevas herramientas y enfoques terapéuticos.⁽³⁾

En conclusión, la importancia de la intervención temprana y especializada en los pacientes con parálisis cerebral se basa en el aprendizaje motor, involucrando la reeducación muscular y la plasticidad cerebral. El conocimiento sobre la terapia de alimentación en pacientes con parálisis cerebral, durante el proceso de rehabilitación del habla, debe ser especialmente relevante en profesionales de la salud y la familia de estos niños.

Referencias bibliográficas

1. Sánchez SM, Pérez PN, Marrero SN. Neurorehabilitación logopédica en niños con parálisis cerebral y disartria asociada. *Revista de Ciencias Médicas de la Habana*. 2021 [acceso 12/01/2023];28(1):16-28. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revciemedhab/cmh-2021/cmh211c.pdf>
2. Rivera Velázquez R, Hawayek González A, Román Ramos R, Méndez Ramírez I, Rodríguez Fernández L. Problemas del lenguaje en niños con parálisis cerebral. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*. 2017;37(2):62-9. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rfa.2016.10.0013>
3. Pennington L, Goldbart J, Marshall J. Speech and language therapy to improve the communication skills of children with cerebral palsy. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2004;2:CD003466. DOI: <http://10.1002/14651858.CD003466.pub2>
4. Peláez M, Cordon A, Madrid A, Núñez E, Ramos J, Gallego S, *et al.* Parálisis cerebral en pediatría: problemas asociados. *Rev Ecuat Neurol*. 2021;30(1):115-24. DOI: <https://doi.org/10.46997/revecuatneurol30100115>

5. Barrionuevo L, Solís F. Anomalías dento-maxilares y factores asociados en niños con parálisis cerebral. Rev. Chilena de pediatría. 2008;79(3). DOI: <https://doi.org/10.4067/S0370-41062008000300005>
6. Galván GM, Mendoza SA. Alteraciones por videofluoroscopia en la mecánica de la deglución en pacientes con parálisis cerebral. Rev Mex Med Fis Rehab. 2020;32(1-2):6-10. DOI: <https://doi.org/10.35366/98513>
7. Solinas R. Revisión sistemática de la disfagia en la parálisis cerebral. Tesis de grado 2018 [acceso 14/02/2023]. Disponible en: <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/31115>
8. García A, González R, Bote M, de Santos M, Vecino R, Bodas P. Estado Nutricional y prevalencia de disfagia en parálisis cerebral infantil. Utilidad del cribado mediante la escala Eating and Drinking Ability Classification System y su relación con el grado de afectación funcional según el Gross Motor Function Classification System. Neurología. 2021;38(1):36-41. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2019.12.006>
9. Manzini MG, Cruz DM, Almeida MA, Martinez CM. Programa de Comunicación alternativa para un niño con parálisis cerebral. Revista Brasileira de Educación Especial. 2019 [acceso 12/10/2023];25(4):553-70. DOI: <https://doi.org/10.1590/s1413-65382519000400002>
10. Armijos MP, Tutivén MD. Características epidemiológicas y clínicas de pacientes pediátricos con parálisis cerebral. Hospital Vicente Corral Moscoso. Cuenca, 2014-2015. Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca. 2020;38(2):17-27. DOI: <https://doi.org/doi.org/10.18537/RFCM.38.02.0211>
11. Parra Reyes D. El lenguaje en los niños con parálisis cerebral. Revista de la Facultad de Ciencias de la Educación. 2014;20(2):10-39. DOI: <https://doi.org/10.33539/educacion.2014.n20.1039>
12. Morante R M, Lillo SS, Cubillos LA. Impacto de las nuevas terapias en el manejo de la hipertonia en el niño con parálisis cerebral. Rev Med Clin Condes. 2014; 25:315-29. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0716-8640\(14\)70043-4](https://doi.org/10.1016/S0716-8640(14)70043-4)
13. Palisano R, Rosenbaum P, Walter S, Russell D, Wood E, Galuppi B. Development and reliability of a system to classify gross motor function in children with cerebral palsy. Dev Med Child Neurol. 1997;39:214-23. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.1997.tb07414.x>

14. Dias BL, Fernandes AR, Maia HS. Sialorrhea in children with cerebral palsy. *J Pediatr (Rio J)*. 2016;92(6):549-58. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jpmed.2016.03.006>
15. González Moreira D, Maris Granatto S, Vázquez Fernández P. El fonoaudiólogo en los trastornos de alimentación.: Más allá de la deglución. *Revista Arete*. 2021 [acceso 12/11/2023];21(1):95-103. Disponible en: <http://arete.iberu.edu.co/article/view/2109>
16. García LF, Restrepo SL. Alimentar y nutrir a un niño con parálisis cerebral. Una mirada desde las percepciones. *Invest. Educ. Enferm*. 2011 [acceso 12/01/2023];29(1):28-39. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-53072011000100004
17. Cabello L, Pelayo LL, Pérez D, Ansó M, García S. Síndrome de realimentación en niña con parálisis cerebral. *An Sist Sanit Navar*. 2021;44(3):469-74. DOI: <https://doi.org/doi.org/10.23938/ASSN.0949>
18. Oliva Sierra M, Ríos León M, Abuín Porras V, Martín Casas P. Eficacia de la terapia de espejo y terapia de observación de acciones en la parálisis cerebral infantil: revisión sistemática. *An Sist Sanit Navar*. 2022;45(2):e1003. DOI: <https://doi.org/doi.org/10.23938/ASSN.1003>
19. Horber V, Grasshoff U, Sellier E, Arnaud C, Krägeloh M, Himmelmann K. The role of neuroimaging and genetic analysis in the diagnosis of children with cerebral palsy. *Front Neurol*. 2021;11:628075. DOI: <https://doi.org/10.3389/fneur.2020.628075>
20. Godoy S L, Ojeda JF, Mesquita M. Evaluación del estado nutricional en niños con parálisis cerebral infantil. *Rev. Pediatr*. 2019 [acceso 12/11/2023];46(1). Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6958359.pdf>
21. Morejón Barrueto Y, Acea Vanega S. La terapia de alimentación en los problemas del lenguaje en los niños. *Medisur*. 2015 [acceso 12/10/2023];13(4):47-24. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sciarttext&pid=S1727897X2015000400001>
22. Chopra M, Gable D, Love J, Tsao A, Rockowitz S, Sliz P, *et al*. Mendelian etiologies identified with whole exome sequencing in cerebral palsy. *Ann Clin Transl Neurol*. 2022;9(2):193-205. DOI: <https://doi.org/10.1002/acn3.51506>
23. Moreno Pérez I, Sotto Hidalgo R. Alteraciones del lenguaje en niños con parálisis cerebral. *Rev Cub de Medicina Física y Rehabilitación*. 2020 [acceso

- 12/11/2023];12(1):e424. Disponible en:
<http://www.revrehabilitacion.sld.cu/index.php/reh/article/view/424/566>
24. Ruiz M, Cuestas E. La construcción de la definición parálisis cerebral: un recorrido histórico hasta la actualidad. Rev Fac Cien Med Univ Nac Cordoba. 2019;76(2):113-17. DOI: <https://doi.org/10.31053/1853.0605.v76.n2.2364>
25. López H, Hernández Y, Martínez B, Rosales M, Torre G. Estrategias terapéuticas de calidad en Odontopediatría: parálisis cerebral. Acta Pediátrica México. 2019 [acceso 11/01/2023];40(1):32. Disponible en: <http://ojs.actapediatrica.org.mx/index.php/APM/article/view/1760>
26. Graham HK, Rosenbaum P, Paneth N, Dan B, Lin J-P, Damiano DL, *et al.* Cerebral palsy. Nat Rev Dis Primer. 2016 [acceso 12/05/2021];2(1):15082. DOI: <https://doi.org/10.1038/nrdp.2016.5>

Conflicto de intereses

Las autoras declaran no tener conflicto de intereses.