

Características de alimentación en niños asistidos en escuelas para discapacitados motrices de Montevideo, Uruguay

Characteristics of feeding in children assisted in schools for motor disabled of Montevideo, Uruguay

María Ema Leites¹

¹ Licenciada en Nutrición, Departamento de Administración de Servicios de Alimentación Colectiva, Escuela de Nutrición. Universidad de la República - Uruguay.

Correspondência /Correspondence
María Ema Leites
E-mail: mleites@nutricion.edu.uy

Resumen

Los niños y niñas que padecen parálisis cerebral (PC) presentan marcadas desventajas que los colocan en situación de riesgo permanente con desmedro de su calidad de vida. La lesión cerebral se presenta casi siempre con anomalías asociadas vinculadas con los sentidos de la visión y de la audición, anormalidades en la comunicación. La disfagia, la falta de control de la cabeza y el tronco e incoordinación entre ojos y manos, son algunas de las dificultades que se presentan a la hora de comer, resultando en una ingesta inadecuada de alimentos y en la presencia de malnutrición. Este trabajo consistió en conocer las características de la PC, de la alimentación y del estado nutricional en menores de 15 años institucionalizados en dos escuelas especiales, de la ciudad de Montevideo (n=92). Se pretendió un acercamiento a la problemática alimentario nutricional de la PC, centrándose en el cuadro clínico y en la capacidad de alimentación. El estudio mostró predominio de la PC cuadripléjica espástica. En todos los casos con compromiso grave se acompañó de trastornos en la capacidad de alimentación. De los niños con evaluación nutricional (n=34), más de las tres cuarta parte presentó malnutrición. Se concluye que, las perturbaciones motoras y funcionales inciden a la hora de comer y por ende a la presencia de problemas nutricionales. Requieren un control riguroso en la calidad y cantidad de la ingesta para asegurar la suficiencia nutricional.

Palabras-claves: Parálisis Cerebral. Alimentación. Nutrición.

Abstract

Children suffering from cerebral palsy (CP) are marked disadvantages that place them at permanent risk with detriment to their quality of life. Brain injury occurs almost always associated anomalies associated related to the senses of vision and hearing, abnormalities in communication and dysfunctions of feeding ability. The lack of head control, dysphagia and incoordination between eyes and hands, and trunk are some of the difficulties which arise when it comes to eating, resulting in an inadequate intake of feeding and the presence of malnutrition. This work consisted of knowing the characteristics of PC, of the feeding and the nutritional status of children under 15 years institutionalized in two special schools, in the city of Montevideo (n=92). This work was undertaken as an approach the feeding and o nutritional the problem the PC, focusing on the clinical picture and on the characteristics of feeding. The study showed prevalence of PC spastic quadriplegic. All cases with serious commitment were accompanied by disorders in the ability to supply. Children with nutritional evaluation (n=34), more than three quarters presented malnutrition. It is concluded that motor and functional disturbances affect at lunchtime and therefore the presence of nutritional problems. They require a rigorous control in the quality and quantity of intake to ensure nutritional adequacy.

Key words: Cerebral Palsy. Food. Nutrition.

Introducción

La parálisis cerebral (PC) es el nombre que se utiliza en forma habitual para un grupo de afecciones caracterizadas por la disfunción motora debida a un daño del encéfalo, no progresivo, producido tempranamente en la vida. La situación en que se encuentran los músculos y las articulaciones se debe a una desorganización de los mecanismos neurológicos de postura, equilibrio y movimiento. La PC se clasifica en términos de categorías topográficas, según distribución en hemiplejía, diplejía, cuadriplejía, paraplejía que indica las extremidades afectadas; en términos de categorías fisiológicas según calidad del tono muscular en espástico, atetósico, atáxico, hipotónico, mixto que identifica las principales anomalías motoras y en términos del grado de compromiso en leve, moderado, severo, que explica la capacidad de integración con el medio que lo rodea y la posibilidad de respuesta del individuo a las acciones de estímulo o de corrección.

El daño encefálico puede originar defectos secundarios y secuelas en los sentidos de la visión y de la audición, anormalidades en el habla y el lenguaje y defectos en la percepción. También, es posible la presencia de apraxias, afectando los movimientos de los miembros, la cara, los ojos y la lengua.¹⁻⁴

La Organización de las Naciones Unidas estima que en el mundo existen alrededor de 600 millones de personas con discapacidad, de los cuales unos 400 millones están en los países en vías de desarrollo y, aproximadamente, unos 60 millones de personas con discapacidad están en la región de las Américas. Estas cifras representan un 10% de la población general y se considera que la discapacidad tiene repercusión sobre el 25% de la población total.⁵

En Uruguay, tomando como base el censo de población 2011 del Instituto Nacional de Estadística (INE) de un total de 3.285.877 habitantes, un 17,6% de la población uruguaya mayor de 5 años presenta al menos un tipo de limitación física y/o sensorial. De ese total 365.462 sostienen sufrir al menos una discapacidad leve, unos 128.876 dicen tener al menos una discapacidad moderada y unos 23.433 afirman tener al menos una discapacidad severa. Los niños y adolescentes representan el 9,2% del total de personas con discapacidad, siendo para la franja etaria de 0 a 17 años, el 5,6%.⁶

En el manejo de los pacientes con PC es importante considerar los defectos de la mecánica neuromuscular bucofaríngea que afectan su capacidad de alimentación; los que se vinculan a la falta de control de la boca y de la lengua dificultando la formación de un bolo consistente y a la posibilidad de moverlo por la cavidad bucal, la falta de control de la cabeza y del tronco y de equilibrio para sentarse; la incapacidad de aspir y mantener los cubiertos e incoordinación óculo-manual. El proceso de alimentarse, requiere acomodaciones neuromusculares, ciertas habilidades y coordinaciones muy precisas para ingerir alimentos. Una buena posición permite el alineamiento del canal alimentario, ayuda a respirar y a toser y disminuye el riesgo de aspiración.⁷⁻⁹

La disfagia se presenta en la mayoría de los casos y sus síntomas que incluyen el babeo, ahogamiento, tos durante las comidas, incapacidad para succionar, almacenamiento de alimentos en el surco vestibular, ausencia de reflejo nauseoso e infección crónica de las vías respiratorias altas. Los trastornos digestivos más comunes que se observan en los niños con PC son el reflujo gastroesofágico, las molestias gástricas y los episodios recurrentes de diarrea y estreñimiento.¹⁰

A su vez, los problemas odontológicos como la enfermedad periodontal, las caries y la pérdida de piezas dentales, están presente en la mayoría de los casos debido a la ausencia de profilaxis, sellados de fisuras y control de la higiene bucal. Se observan anomalías en las arcadas dentarias y del esqueleto facial, como consecuencia de la función anormal de los músculos faciales, masticatorios y de la deglución.¹¹

Los problemas nutricionales se presentan en la mayoría de los casos, siendo el déficit nutricional el que predomina, acompañado de algún tipo de anemia nutricional. Las dificultades para tener una ingesta nutricional suficiente y adecuada se deben a problemas en la comunicación que impiden o distorsionan la solicitud de alimento, dificultad para expresar hambre o preferencias de alimentos, incapacidad para buscarlo, falta de habilidades de autoalimentación y grados severos de disfunción oromotora. En general, los niños con grave daño neurológico, presentan mayor deterioro en la capacidad de alimentación, lo que conlleva con el tiempo a la presencia de desnutrición.^{9,12,13}

La desnutrición en los niños con PC, son la consecuencia de un lento proceso que se inicia a partir de los primeros días de vida y que sumado más tarde a la interacción de diversos factores, comprometen su crecimiento y su desarrollo. Posiblemente uno de los primeros en actuar, sea la ausencia de lactancia materna o el destete prematuro; luego intervienen las dificultades en la deglución, la incorrecta e insuficiente incorporación de alimentos y/o la presencia del síndrome de malabsorción. El niño es sometido a una dieta de mala calidad nutricional en cantidad y en composición, dando lugar a signos y síntomas que establecen claramente la diferencia entre el déficit y el exceso nutricional.^{14,15}

La terapéutica nutricional debe tener un carácter interdisciplinario y combinar una alimentación acorde a sus necesidades nutricionales, a su capacidad de alimentación, siguiendo las técnicas y procedimientos para una deglución segura, de acuerdo a su desarrollo motor, en y con apoyo de la familia y colaboradores.

Si bien existen trabajos publicados relacionando la PC con las repercusiones alimentario nutricionales,^{8-10,12-14} no existen referencias sobre parálisis cerebral y alimentación en el Uruguay que respalde las indicaciones de una terapéutica nutricional que revierta los efectos negativos que inciden directamente en el estado nutricional de las personas con PC. Por todo lo expuesto, el propósito de este estudio se orientó en caracterizar la PC y su influencia frente a los problemas alimentarios y nutricionales de este colectivo. Lo que significa la importancia de una atención, habilitación o rehabilitación centrada en un tratamiento nutricional específico.

Objetivos

Conocer las características demográficas y el tipo de parálisis cerebral en los niños menores de 15 años institucionalizados en la Escuela Horizonte y en la Escuela Franklin D. Roosevelt, de la ciudad de Montevideo. 2) Indagar sobre las características de la alimentación de los niños en cada Institución. 3) Determinar el estado nutricional y su relación con el tipo de PC.

Metodología

El estudio fue de tipo descriptivo y transversal. Incluyó a todos los niños y niñas entre 2 y 15 años con parálisis cerebral (PC), que se encontraban en la Escuela Horizonte (EH, n=52) y Escuela Roosevelt (ER, n=40), de la ciudad de Montevideo-Uruguay, en carácter de internado o semi-internado y que se les brindó el almuerzo durante el año 2002. Se caracterizó a la población de estudio desde el punto de vista demográfico; tipo de parálisis; situación del desarrollo motor y de la capacidad de alimentación. La información se obtuvo a través de entrevistas con el equipo de salud y de los colaboradores que asisten a los menores, por un cuestionario administrado por el investigador y de la Historia Clínica de cada menor.

Se clasificó la PC en sus categorías topográficas y fisiológicas y según el grado de compromiso. Se determinaron los trastornos asociados para conocer cuáles de ellos inciden directamente en la alimentación. El desarrollo motor para establecer la relación de la postura y el grado de dependencia durante el acto de comer.

Se caracterizó la capacidad de alimentación según las texturas que acepta: líquida; semilíquida; semisólida y sólida; según la posición habitual en que es colocado el individuo para comer y según el grado de dependencia total, parcial o ninguna para comer.

Se evaluó el estado nutricional por antropometría de Peso y Talla en una submuestra (n=34) y se comparó los valores obtenidos con las tablas de Krick J. et al para niños y niñas hasta 10 años con parálisis cerebral de tipo cuadripléjico.¹⁶ El estado nutricional se clasificó de acuerdo a criterios establecidos: P/T<P10 déficit; P10-P25 riesgo nutricional; P10-P90 normalidad; P90-P95 sobrepeso; >P95 obesidad.¹⁷

Para la recolección de los datos antropométricos se tomaron los siguientes criterios: a) los que no pudieron mantenerse de pie, fueron pesados junto con el colaborador en la balanza de pie, restándole posteriormente el peso del colaborador, b) los que presentaban alto grado de rigidez, fueron medidos en conjunto con el fisioterapeuta de cada institución, quién realizó las maniobras posturales para cada caso.

Resultados

Se identificaron 92 menores con PC en ambas escuelas, de los cuales 52 eran asistidos en la EH y 40 en la ER. El promedio de edad fue de 9 años, con un rango entre 2.6 y 14.6 años, con un ligero predominio del sexo masculino (54%) sobre el femenino (46%). El diagnóstico clínico predominante en ambas escuelas fue la parálisis cerebral cuadripléjica (71%) espástica (84%). En

cuanto al grado de compromiso, casi el 85% de los casos presentaban una incapacidad entre grave (52%) y moderada (33%), correspondiendo solo un 15% para de los casos leves.

El estudio reveló que la P.C. se acompañó en ambas escuelas de trastornos asociados. El 90% fueron problemas relacionados con la capacidad de alimentación, destacándose la presencia de trastornos digestivos (diarrea y estreñimiento), problemas odontológicos, tos y atragantamiento, infecciones respiratorias altas y regurgitación y vómito. También presentaron retardo mental, problemas de comunicación y la epilepsia.

Según muestra la Tabla 1 en la EH predominaban los casos de niños cuadripléjicos (89%); mientras que en la ER los porcentajes más altos se distribuyeron entre niños cuadripléjicos (47.5%) y niños dipléjicos (27.5%). En ambas escuelas predominaba ampliamente la categoría fisiológica espástica, siendo el 86.5% para la EH y el 80% para la ER.

Tabla 1. Diagnóstico de la parálisis cerebral, según categoría topográfica, categoría fisiológica y grado de compromiso, por institución. Montevideo-Uruguay.

Diagnóstico de la PC		Escuela Horizonte (52)		Escuela Roosevelt (40)	
		n	%	n	%
Categoría topográfica	Cuadriplegía	46	88.6	19	47.5
	Diplejía	1	1.9	11	27.5
	Otras (#)	5	9.5	10	25
Categoría fisiológica	Espástica	45	86,5	32	80
	Atetósica	2	3.8	4	10
	Otras (##)	5	9.6	4	10
Grado de compromiso	Leve	3	5.7	11	27.5
	Moderado	10	19.2	20	50
	Severo	39	75	9	22.5

(#) Hemiplegía, Paraplegía, Triplegía, no corresponde

(##) Atáxica, Hipotónica, Mixta

Con relación al grado de compromiso de la PC, en la EH existió un claro predominio de niños con un compromiso severo (75%), el 25% restante fueron niños afectados con un compromiso entre leve y moderado. En la ER los porcentajes se presentaron proporcionalmente inversos, el 77.5% de los casos correspondieron a un compromiso entre leve y moderado y el resto (22.5%) para los casos considerados severos.

En cuanto al desarrollo motor, la Tabla 2 muestra que, en relación a la postura, en la ER predominaron los niños con un desarrollo motor que les permitía en posición sentado mantener la cabeza derecha (92.5%), solo 3 niños no la mantenía derecha y ninguno se encontró en posición acostado. Mientras que en la E.H. el 56% en posición sentado no mantiene la cabeza derecha, solo 4 niños la mantienen derecha. Cabe destacar, que para la misma escuela, el desarrollo motor indicó que el 36% mantiene la posición acostado.

Tabla 2. Desarrollo motor según relación de la postura y de la utilización de los miembros superiores e inferiores, por Institución. Montevideo-Uruguay.

Desarrollo motor		Escuela Horizonte (52)		Escuela Roosevelt (40)	
		n	%	n	%
Relación de la postura	Sentado mantiene cabeza derecha	4	7,6	37	92.5
	Sentado no mantiene cabeza derecha	29	55,8	3	7,5
	Acostado	19	36,5	Ninguno	
Utilización de los miembros superiores	Inútiles	42	81	4	10
	Poco útiles	4	8	9	22.5
	Útiles	6	11	27	67.5
Utilización de los Miembros inferiores	No camina	48	92.3	17	42.5
	Utiliza bastones o silla de ruedas	3	5.7	8	20
	Camina	1	1.9	15	37.5

En cuanto a la utilización de los miembros superiores, el 81% de los niños de la EH los tienen inútiles, siendo para las categorías poco útiles y útiles el 19%. La situación se presentó en forma inversa para la ER, donde en la casi totalidad de los niños (90%) los miembros son útiles y poco útiles y solo el 10% los presentó inútiles. En la utilización de los miembros inferiores, la EH hubo un claro predominio de niños que no caminan (92%), mientras que para E.R. correspondió el 42.5%. El resto (57.5%) caminaban por sí solos (37.5%) o utilizaban bastones ortopédicos o silla de ruedas para desplazarse (20%).

La Tabla 3 indica que, en relación a la capacidad de alimentación, los menores de la ER presentaban una capacidad de alimentación completa (95%), que indica que estaban en condiciones de aceptar alimentos de acuerdo a todas las texturas: líquida, semilíquida, semisólida y sólida. En la EH correspondió al 58% de los individuos analizados; el resto, 42% presentó una capacidad de alimentación incompleta. De ellos, un 27% toleraba alimentos con una consistencia líquida y semilíquida.

Tabla 3. Capacidad de alimentación según textura, posición y grado de dependencia a la hora de comer, por institución. Montevideo-Uruguay.

Capacidad de la alimentación		Escuela Horizonte (52)		Escuela Roosevelt (40)	
		n	%	n	%
Textura del alimento.	Todas las texturas	30	57.6	38	95
	Líquida, semilíquida, semisólida	8	15.3	2	5
	Líquida, semi líquida	14	27.0	---	----
Posición	Acostado	6	11.5	0	0
	reclinado	17	32.7	2	5
	sentado	29	55.8	38	95
Grado de dependencia	Solo	2	3.8	29	72.5
	solo y con ayuda	4	7.7	3	7.5
	con ayuda	46	88.5	8	20

La misma tabla muestra que, para la ER los resultados de la posición y el grado de dependencia al momento de alimentarse, respondieron al desarrollo motor (tabla 2) con relación a la postura y a la utilización de los miembros superiores. Casi todos los niños asistidos en la ER recibieron su alimentación en la posición adecuada (95%) y la mayoría estaba en condiciones de alimentarse por sí mismos (72,5%). Necesitaban ayuda para comer total o parcialmente, 11 niños (27.5%). En la EH sólo dos niños podían alimentarse por sí mismos, siendo muy elevado (88.5%) el número de niños totalmente dependientes. Con respecto a la posición que es colocado el niño al momento de comer, se observó un cambio en la postura, dado que, el 29% recibió su alimentación en posición sentado y el 17% lo hizo reclinado, lo que indicaría una mejora en el alineamiento del canal alimentario.

Del total de niños con evaluación nutricional, 25 de ellos pertenecían a la EH y 9 a la ER. En la composición por sexo, el 53% eran varones y el 47% niñas. En la distribución por edad, el 68% se encontraba en el grupo etario escolares, mientras que el resto correspondió al grupo preescolar.

La Tabla 4 indica que, en la totalidad de los casos estudiados, los resultados son similares entre los niños con déficit nutricional y los normonutridos (17,6% respectivamente). Se destaca que más de la mitad presentó riesgo nutricional (56%). Casi el 9% presentó sobrepeso y ninguno presentó obesidad.

Tabla 4. Estado nutricional actual según criterio de P/T, utilizando distribución percentilar en la población estudiada y por Institución. Montevideo-Uruguay.

Estado nutricional	En el total de la población estudiada (n=34)		Escuela Horizonte (25)		Escuela Roosevelt (9)	
	n	%	n	%	n	%
Déficit	6	17.6	6	24	0	0
Riesgo nutricional	19	55.9	11	44	8	89
Normonutridos	6	17.6	5	20	1	11
Sobrepeso	3	8.8	3	12	0	0
Obesidad	0	0	0	0	0	0

Cuando se observa la distribución según Institución, se encontró que todos los niños con malnutrición por déficit y por exceso se ubicaban en la EH. Para ambas escuelas predominó el riesgo nutricional con el 44% para la EH y el 89% para la ER. Los niños normonutridos fueron 5 y 1, respectivamente.

Para la submuestra estudiada, se identificó el tono muscular, el grado de compromiso, el desarrollo motor en miembros superiores, la capacidad de alimentación y los trastornos asociados que podían incidir directamente en el estado nutricional de éstos niños. Resultó que en el conjunto de niños con déficit nutricional y riesgo nutricional, el 85% tenía un tono muscular espástico y un grado de compromiso severo. De ellos, el 80% presentó más de un trastorno asociado y a su vez, en la mayoría se relacionaba con problemas de la capacidad de alimentación. La alimentación es incompleta, existiendo un ligero predominio de aquellos que solo aceptaban la textura líquida y semilíquida y requirieron ayuda para alimentarse.

Discusión

El estudio de los resultados globales de las características de la parálisis cerebral para la población que se investiga, explica claramente la relación que existe entre el tipo de parálisis cerebral y la severidad de las perturbaciones motoras y funcionales que la acompañan, incidiendo directamente en la capacidad de alimentación. Para aquellos que, presentaban una capacidad alimentaria incompleta, indica que requieren más cuidados en las técnicas de alimentación, un control riguroso en la calidad y cantidad de la ingesta a los efectos de asegurar la suficiencia nutricional y un tiempo más prolongado para su alimentación para desarrollar habilidades y destrezas a la hora de comer. De lo contrario, persistirá el compromiso nutricional en el pronóstico de estos niños, con alta probabilidad de tener un efecto irreversible.

Estos hechos parecen demostrarse principalmente para la Escuela Horizonte, donde el 75% de los niños estaban afectados por una parálisis cerebral severa y presentaron mayores porcentajes de los trastornos asociados.

A su vez, los resultados de la relación de la postura y de la utilización de los brazos y las manos, sumado a las características de la parálisis cerebral descritas en los niños de la Escuela Horizonte, indica serias dificultades para mantener un correcto alineamiento del canal alimentario y por ende, en la eficacia del proceso de deglución. Esta situación limita la ingesta de alimentos en calidad y cantidad, contribuyendo al déficit nutricional, lo que corrobora resultados de otros estudios.¹³

Los resultados en relación a la utilización de los miembros inferiores, estableció una clara diferencia entre las escuelas, presentando una peor situación en los niños de la Escuela Horizonte. Debido a que, casi la totalidad de los niños estudiados de esa Escuela no tienen posibilidad de

caminar ni de desplazarse por otros medios y por lo tanto están expuestos a una inactividad extrema (postración) por muchas horas al día. Situación que, si no se recurre a maniobras especiales para los cambios de posición y/o no se utilizan las técnicas correctas para su posicionamiento durante y después de las comidas, pueden colaborar en la aparición de trastornos digestivos. El riesgo de malnutrición por exceso podría sobrevenir como consecuencia de la inactividad o el movimiento limitado, sobre todo en aquellos niños que han adquirido una capacidad de alimentación completa.

Estudios realizados en niños con desnutrición indican que presentan minimizadas las oportunidades de interacción social, son menos activos que los niños bien nutridos, lo cual contribuye al retraso de desarrollo (13) La desnutrición en los niños con PC, es la consecuencia de un lento proceso que se inicia a partir de los primeros años de vida, pudiendo no responder de la misma manera a la rehabilitación nutricional, como posiblemente lo haría el niño sano. En éste último, generalmente las condiciones socioambientales y el entorno familiar son aceptables, lo que le permite una respuesta relativamente rápida en términos de tratamiento y recuperación. Sin embargo, el niño con parálisis cerebral se enfrenta a una problemática doblemente compleja: sobrellevar la parálisis cerebral, por un lado, y sobreponerse a los efectos de la desnutrición, por otro, en contextos sociales y familiares poco favorables, sumado a una atención sanitaria insuficiente.

Conclusiones

Este estudio confirma que la parálisis cerebral es una enfermedad multifactorial que requiere una atención especializada y personalizada en forma permanente para contribuir a minimizar los trastornos de la capacidad de alimentación y mejorar la calidad de vida de quienes la padecen.

En la planificación de la terapéutica nutricional deben conjugarse el cuadro clínico, la capacidad para alimentarse y las técnicas para una deglución segura, como herramientas interrelacionadas, ya que, errores y descuidos en cualquiera de ellos, conducirá, sin lugar a dudas, a una alimentación problematizada y de baja calidad nutricional, donde el deterioro nutricional sería inevitable.

Referencias

1. Johnston M. Parálisis cerebral. In: Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, Stanton BF. Nelson tratado de pediatría. 17° ed. Madrid: Elsevier; 2006.
2. Levitt S. Principios del tratamiento. In: Levitt S. Tratamiento de la parálisis cerebral y del retraso motor. Buenos Aires: Médica Panamericana; 1982. p. 14-27.
3. Bardier J, Cahuzac D, Galves G, Ousset A, Pigassou R. El incapacitado motor de origen cerebral y los trastornos asociados. In: Cahuzac M. El niño con trastornos motores de origen cerebral de Cahuzac. 2° ed. Buenos Aires: Medica Panamericana; 1985. p. 286-377.

4. Barboza Pereira CE. Es fatal el retardo mental? Discapacidad severa y grave. 2ª parte. REVISTA "FUTURO". Panamá. jun. 2000.
5. Vásquez Barrios A. Situación de la discapacidad en las Américas. In: Organización Panamericana de la Salud. El abordaje de la discapacidad desde la atención primaria de la salud. Buenos Aires: OPS; 2008. p. 20-25.
6. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. La situación de niños, niñas y adolescentes en Uruguay: la oportunidad de la inclusión. Montevideo: UNICEF; iiDi; 2013.
7. Blanco M. A. Tratamientos de la parálisis cerebral. En: Meneghello J. Pediatría. Buenos Aires: Panamericana; 1997 p. 2663-2667.
8. Moreno Villares JM, Galiano Segovia MJ, Valero Zanuy MA, León Sanz M. Alimentación en el paciente con parálisis cerebral. Nutrición infantil. Acta Pediátrica Española 2001; 59(1):17-25.
9. Silva AB, Piovesana AMMSG, Barcelos IHK, Capellini SA. Evaluación clínica y videofluoroscópica de la deglución en pacientes con parálisis cerebral tetraparésica espástica y atetósica. Rev. Neurol 2006; 42(8):462-465.
10. González Jimenez D, Díaz Martin JJ, Bousoño García C, Jiménez Treviño S. Patología gastrointestinal en niños con parálisis cerebral infantil y otras discapacidades neurológicas. An. Pediatr. 2010; 73(6):361.e1-361.e6.
11. Nowak AJ. Odontología para el paciente impedido. Buenos Aires: Editorial Mundi; 1979.
12. García Zapata LF, Restrepo Mesa SL. Alimentar y nutrir a un niño con parálisis cerebral. Una mirada desde las percepciones. Invest Educ. Enferm. 2011; 29(1):28-39.
13. Del Águila A, Áibar P. Características nutricionales de niños con parálisis cerebral. ARIE - Villa El Salvador, 2004. An. Fac. Med. Lima 2006; 67(2):108-119.
14. García Zapata LF, Restrepo Mesa SL. La alimentación del niño con parálisis cerebral un reto para el nutricionista dietista. Perspectivas desde una revisión. Perspectivas en Nutrición Humana 2010; 12(1):77-85.
15. Aranceta Bartrina J. Alimentación en personas con necesidades especiales. Aranceta Bartrina J. Nutrición comunitaria. 3º ed. Buenos Aires: Elsevier España; 2013. p. 136-149.
16. Krick J, Murphy-Miller P, Zeger S, Wright E. Patrón de crecimiento en niños con parálisis cerebral. Curvas para niñas y varones en Journal of The American Dietetic Association 1996; 96(7):683-684.
17. National Center for Health Statistics. Growth curves for children birth to 18 years, United States. Hyattsville, Md: U.S. Department of Health, Education and Welfare; 1977. 75 p.

Recibido: 11/4/2014

Aprovado: 25/4/2014