



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

TEMA:

**GUÍA ALIMENTARIA PARA LAS COMPLICACIONES
GASTROINTESTINALES EN LOS NIÑOS Y NIÑAS
ESCOLARES CON PARÁLISIS CEREBRAL INFANTIL QUE
ASISTEN AL CENTRO INTEGRAL DE EQUINOTERAPIA DE
LA PREFECTURA DEL GUAYAS DURANTE LOS MESES DE
MAYO-SEPTIEMBRE DEL AÑO 2015**

AUTORAS:

Asencio Núñez, Katherine Elizabeth
Montoya Mejía Mariela Inés

**Trabajo de Titulación previo a la Obtención del Título de:
LICENCIADAS EN NUTRICIÓN DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

TUTOR:

Grijalva Grijalva Isabel Mgs. Dra.

**Guayaquil, Ecuador
2015**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por **Katherine Elizabeth Asencio Núñez y Mariela Inés Montoya Mejía**, como requerimiento para la obtención del Título de **Licenciadas en Nutrición, Dietética y Estética**.

TUTOR (A)

Dra. Isabel Grijalva Grijalva Mgs.

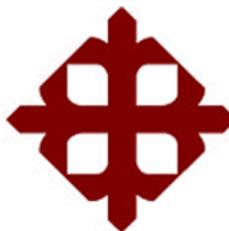
COORDINADOR (A)

Dr. Ludwig Álvarez

DIRECTOR (A) LA CARRERA

Dra. Martha Celi Mero

Guayaquil, a los 23 días del mes de Septiembre del año 2015



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotras,
Katherine Elizabeth Asencio Núñez y Mariela Inés Montoya Mejía

DECLARAMOS QUE:

El Trabajo de Titulación **Guía alimentaria para las complicaciones gastrointestinales en los niños y niñas escolares con Parálisis Cerebral Infantil que asisten al Centro Integral de Equinoterapia de prefectura del Guayas durante los meses de Mayo-Septiembre del año 2015**, previo a la obtención del Título de **Licenciadas en Nutrición, Dietética y Estética**, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 23 días del mes de Septiembre del año 2015

AUTORAS

Katherine Elizabeth Asencio Núñez

Mariela Inés Montoya Mejía



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

AUTORIZACIÓN

Nosotras, **Katherine Elizabeth Asencio Núñez y Mariela Inés Montoya Mejía**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **Guía alimentaria para las complicaciones gastrointestinales en los niños y niñas escolares con Parálisis Cerebral Infantil que asisten al Centro Integral de Equinoterapia de prefectura del Guayas durante los meses de Mayo-Septiembre del año 2015**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 23 días del mes de Septiembre del año 2015

AUTORAS

Katherine Elizabeth Asencio Núñez

Mariela Inés Montoya Mejía

AGRADECIMIENTO

Al finalizar esta etapa de mi vida, quiero agradecer en primer lugar a Dios por esta bendición que me regala de haber podido culminar mi carrera profesional y estar conmigo espiritualmente siempre en las buenas y malas situaciones que se presentaron a lo largo del proceso de titulación; a mis padres Alfredo Asencio y Elizabeth Nuñez por su apoyo y amor incondicional, por creer siempre en mí y darme esta oportunidad de superación de vida.

A mi compañera de tesis Mariela Montoya y mi compañero Braden Jiménez, por estar siempre a mi lado y juntos haber superado cualquier dificultad, por su paciencia y apoyo emocional, porque más que amigos se convierten en hermanos.

No menos importante, quiero agradecer a todas esas personas que aportaron con ese grano de arena, por la ayudada brindada, que me han llevado hasta donde estoy ahora.

A mis profesores, mi tutora Dra. Isabel Grijalva por su enseñanza, por ser luz y guía frente a este proceso de titulación. Y finalmente a la directora victoria León del centro integral de Equinoterapia por su confianza y fe depositada en nosotras.

Katherine Asencio Nuñez

AGRADECIMIENTO

Al culminar este trabajo, quiero agradecer en primer lugar a Dios por haberme permitido terminar una etapa más en mi vida y darme la fuerza y la fe necesaria para terminarlo sin problema.

A mis padres Sergio Montoya y Juanita Mejía y familia, que son lo más importante que tengo y sin su amor no podría haber hecho posible esto, ya que han sido mi fuente de apoyo constante e incondicional en toda mi vida y más aún en mis duros años de carrera universitaria.

A mi compañera de tesis Katherine Asencio, por su paciencia y amistad sincera, y con quien pude aprender y conocer muchas cosas nuevas. Y a mi compañero Braden Jimenez, porque fue parte importante durante este proceso, ya que siempre estuvo pendiente brindándonos su ayuda incondicional.

También agradezco a mis profesores y a mi tutora de tesis, Dra. Isabel Grijalva, quienes con su esfuerzo, con sus conocimientos, sus experiencias, paciencia y motivaciones, han aportado grandemente en mi formación profesional y gracias a ellos he podido terminar este trabajo y esta carrera con éxito.

Por último a la directora del Centro Integral de Equinoterapia de la Prefectura del Guayas, Victoria León, por su apoyo y confianza al permitir que podamos brindar nuestra ayuda a los niños con parálisis cerebral infantil.

Mariela Montoya Mejía

DEDICATORIA

Quiero dedicar el presente trabajo, resultado de mi esfuerzo de cuatro años de formación universitaria, a Dios por regalarme la vida, pilar fundamental en mí porque gracias a él, he podido llegar a este punto de mi carrera. Con todo mi amor y esfuerzo a mis padres, porque todo lo que soy se los debo a ellos, por hacer lo imposible por cumplir mis sueños, en reconocimiento a todo el sacrificio puesto para yo pueda estudiar, se merecen esto y mucho más, estaré eternamente agradecida.

A Ricardo Asencio por ser hermano y amigo, por siempre cuidarme, a mis tías, quienes a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar, por su apoyo y amor incondicional; y por último a esas personas importantes en mi vida, que siempre estuvieron listas para brindarme su apoyo, con todo mi cariño les dedico este trabajo.

Katherine Asencio Núñez

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de tesis a Dios y a mi familia. A Dios porque está conmigo siempre, cuidándome y dándome la fortaleza necesaria para continuar y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

A cada uno de los que son parte de mi familia mis padres, Sergio Montoya Y Juanita Mejía, hermano Mauricio Montoya y mis abuelitos Marina Pacheco, Polivio Montoya y Juan Mejía, tíos y primos, quienes han velado por mi bienestar y educación a lo largo de mi vida. Depositando su entera confianza en cada obstáculo que se me presentaba sin dudar en mi inteligencia y capacidad. Es por ello que soy lo que soy ahora.

Mariela Montoya Mejía



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

**DRA. ISABEL GRIJALVA GRIJALVA MGS.
PROFESOR GUÍA Ó TUTOR**

**DR. LUDWIG ÁLVAREZ
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL**

**DRA. ALEXANDRA BAJAÑA
SECRETARIO DEL TRIBUNAL**

**ECON. VICTOR SIERRA NIETO
OPONENTE**

ÍNDICE GENERAL

Contenido	pág.
PORTADA.....	
CERTIFICACIÓN.....	
DELARACIÓN DE RESPONSABILIDAD.....	
AUTORIZACIÓN.....	
AGRADECIMIENTO	I
DEDICATORIA	III
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN	V
INDICE DE ILUSTRACIONES.....	IX
INDICE DE TABLAS.....	X
INDICE DE GRÁFICOS.....	XI
RESUMEN.....	XII
ABSTRACT.....	XIII
INTRODUCCIÓN	1
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1.1. Formulación del problema.....	4
2. OBJETIVOS.....	5
2.1 Objetivo general	5
2.2 Objetivos específicos	5
3. JUSTIFICACIÓN.....	6
4. MARCO TEÓRICO	8
4.1 Marco referencial.....	8
4.2 Marco teórico.....	10
4.2.1 Antecedentes.....	10
4.2.2 Parálisis Cerebral Infantil	12
4.2.2.1. Etiología	12
4.2.3. Epidemiología.....	14
4.2.2.3. Clasificación	15
4.2.4. Valoración Nutricional en Parálisis Cerebral Infantil	16
4.2.5. Nutrición	18
4.2.6. Desnutrición	19
4.2.7. Manejo Nutricional.....	19
4.2.7.1. Causas y Consecuencias de los problemas de alimentación en parálisis cerebral.....	22
4.2.8. Complicaciones Gastrointestinales.....	23
4.2.8.1. Reflujo Gastroesofágico	23

4.2.8.2. Trastorno de la deglución	28
4.2.8.3. Estreñimiento.....	31
4.3. Marco Legal	33
5. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS	36
6. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES	36
6.1. Variable Independiente:.....	36
6.2. Variable dependiente:.....	36
7. METODOLOGÍA.....	38
7.1. Diseño metodológico	38
7.3. Criterios	38
7.3.1. Criterios de inclusión	38
7.3.2. Criterios de exclusión	39
7.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	39
8. PRESENTACION DE RESULTADOS	40
9. PRESENTACIÓN DE LA GUÍA ALIMENTARIA.....	58
ESTREÑIMIENTO	66
REFLUJO GASTROESOFÁGICO	76
TRASTORNO DE LA DEGLUCIÓN.....	81
10. CONCLUSIONES	87
11. RECOMENDACIONES	89
BIBLIOGRAFÍA.....	91
ANEXOS.....	92
ANEXO 1 Base de datos de niñas con parálisis cerebral infantil.....	92
ANEXO 2 Base de datos de niños con parálisis cerebral infantil.....	93
ANEXO 3 Consentimiento informado para representantes de niños y niñas con PCI.....	94
ANEXO 4 Ficha nutricional para pacientes con PCI	95
ANEXO 5 Curva de niñas talla para la edad.....	98
ANEXO 6 Curva de niñas peso para la talla	99
ANEXO 7 Curva de niñas peso para la edad.....	100
ANEXO 8 Curva de niños talla para la edad.....	101
ANEXO 9 Curva de niños peso para la talla	102
ANEXO 10 Curva de niños peso para la edad.....	103
ANEXO 11 Asistencia al taller de capacitaciones a los representantes de niños con PCI.....	104
ANEXO 12 Tríptico sobre guía alimentaria para niños con parálisis cerebral infantil.....	105
ANEXO 13 Fotos y evidencias "día del niño" con la directora dra. Victoria león	107
ANEXO 14 Fotos y evidencias de niñas con PCI.....	110

ANEXO 15 Fotos y evidencias de niños con PCI.....	111
ANEXO 16 Fotos y evidencias realizar historia clínica, tallar y pesar a niños con PCI.....	112
ANEXO 17 Fotos y evidencias de talleres de capacitaciones a representantes de los niños con PCI.....	113
ANEXO 18 Cálculo de la dieta para estreñimiento	116
ANEXO 19 Cálculo de la dieta para reflujo gastroesofágico	117
ANEXO 20 Cálculo de la dieta para trastorno de deglución	118
ANEXO 21 Criterios de roma para estreñimiento en niño.....	119
ANEXO 22 Encuesta para representantes de niños con PCI.....	120

INDICE DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1 factores de riesgo de parálisis cerebral infantil	14
ILUSTRACIÓN 2 frecuencias recomendada de consumo de grupos de alimentos	22
ILUSTRACIÓN 3 alimentos recomendados y no recomendados para el reflujo esofágico	26

INDICE DE TABLAS

TABLA N° 1 Según la edad de los niños escolares con PCI.....	40
TABLA N° 2 Según el sexo de los niños escolares con PCI.....	41
TABLA N° 3 Según la mejoría de las complicaciones gastrointestinales de los niños escolares con PCI.....	42
TABLA N° 4 Según el número de comidas que consumen los niños escolares con PCI.....	43
TABLA N° 5 Según la consistencia de alimentos/comidas que consumen los niños escolares con PCI.....	44
TABLA N° 6 Según la frecuencia del consumo de frutas y vegetales en niños escolares con PCI.....	45
TABLA N° 7 Según la frecuencia de consumo de lácteos en niños escolares con PCI.....	46
TABLA N° 8 Según la frecuencia de consumo de panes y cereales en niños escolares con PCI.....	47
TABLA N° 9 Según la frecuencia de consumo de carnes en niños escolares con PCI.....	48
TABLA N° 10 Según la frecuencia de consumo de grasas en niños escolares con PCI.....	49
TABLA N° 11 Según la frecuencia de consumo de frutos secos en niños escolares con PCI.....	50
TABLA N° 12 Según la frecuencia de consumo de agua en niños escolares con PCI.....	51
TABLA N° 13 Según la frecuencia de terapias que realizan los niños escolares con PCI.....	52
TABLA N° 14 Según la frecuencia de técnicas para mejorar el tracto gastrointestinal que reciben los niños escolares con PCI.....	53
TABLA N° 15 Según los problemas gastrointestinales de los niños escolares con PCI.....	54
TABLA N° 16 Según la frecuencia de deposiciones de los niños escolares con PCI.....	55

INDICE DE GRAFICOS

GRÁFICO N° 1 Según la edad de los niños escolares con PCI.....	40
GRÁFICO N° 2 Según el sexo de los niños escolares con PCI.....	41
GRÁFICO N° 3 Según la mejoría de las complicaciones gastrointestinales de los niños escolares con PCI	42
GRÁFICO N° 4 Según el número de comidas que consumen los niños escolares con PCI	43
GRÁFICO N° 5 Según la consistencia de alimentos/comidas que consumen los niños escolares con PCI	44
GRÁFICO N° 6 Según la frecuencia del consumo de frutas y vegetales en niños escolares con PCI.....	45
GRÁFICO N° 7 Según la frecuencia de consumo de lácteos en niños escolares con PCI	46
GRÁFICO N° 8 Según la frecuencia de consumo de panes y cereales en niños escolares con PCI.....	47
GRÁFICO N° 9 Según la frecuencia de consumo de carnes en niños escolares con PCI	48
GRÁFICO N° 10 Según la frecuencia de consumo de grasas en niños escolares con PCI	49
GRÁFICO N° 11 Según la frecuencia de consumo de frutos secos en niños escolares con PCI	50
GRÁFICO N° 12 Según la frecuencia de consumo de agua en niños escolares con PCI	51
GRÁFICO N° 13 Según la frecuencia de de terapias que realizan los niños escolares con PCI	52
GRÁFICO N° 14 Según la frecuencia de de técnicas para mejorar el tracto gastrointestinal que reciben los niños escolares con PCI	53
GRÁFICO N° 15 Según los problemas gastrointestinales de los niños escolares con PCI	54
GRÁFICO N° 16 Según la frecuencia de deposiciones de los niños escolares con PCI.....	55
GRÁFICO N° 17 Según los problemas gastrointestinales de los niños con PCI al inicio y al final del proyecto.....	73

RESUMEN

La alimentación de un niño con parálisis cerebral Infantil (PCI) es diferente a la de un niño sano, si su alimentación no es la indicada afecta al tracto gastrointestinal. El objetivo del proyecto fue elaborar una guía alimentaria para mejorar las complicaciones gastrointestinales en niños escolares con PCI que asisten al Centro Integral de Equinoterapia. El diseño del estudio fue de tipo pre experimental; seleccionando una muestra de 30 niños según los criterios de inclusión y exclusión; los instrumentos utilizados fueron una historia clínica y un cuestionario, del cual se elaboró una encuesta estructurada de 16 ítems; obteniendo como resultado que la hipótesis planteada es válida y con esto se evidencia que la guía alimentaria implementada mejoró los problemas gastrointestinales, de los cuales un 70% presentan estreñimiento, un 3% trastorno de deglución y un 27% se curaron de los problemas gastrointestinales. Se concluyó que los malos hábitos alimenticios frente a su condición fisiológica, causaron serios cuadros de estreñimiento, reflujo gastroesofágico y trastornos de deglución; dando como recomendación realizar modificaciones en sus comidas diarias implementados en la guía alimentaria y seguir con sus terapias para que puedan gozar de una mejor calidad de vida.

Palabras claves: parálisis cerebral infantil, guía alimentaria, complicaciones gastrointestinales.

ABSTRACT

Feeding a child with cerebral palsy is different from that of a healthy child, if their diet is not appropriate, it could affect the gastrointestinal tract. The goal of the project was to elaborate a food guide in order to improve the gastrointestinal complications in school children with cerebral palsy that attend the "Centro Integral de Equinoterapia". The study design was type pre experimental; selecting a sample of 30 children according to inclusion and exclusion criteria; the instruments used were a medical history and a questionnaire, of which a structured survey of 16 items was drafted; the result obtained was that the hypothesis is valid which makes clear that the food guide implemented improved a 70% gastrointestinal disorders presented by these children; of which the 70% present constipation, the 3% swallowing disorder and the 27% healed. We concluded that poor eating habits plus their physiological condition caused serious constipation problems, gastroesophageal reflux and swallowing disorders; it is recommended to make changes in their daily meals implemented in the food guide and to continue their therapies so they can enjoy a better quality of life.

Keywords: cerebral palsy, food guide, gastrointestinal disorders.

INTRODUCCIÓN

La Parálisis Cerebral Infantil (PCI) abarca un grupo de trastornos motores del desarrollo del movimiento y la postura, ocasionadas por una lesión no progresiva del sistema nervioso central, originando limitación de las actividades cotidianas, y puede ocurrir en el periodo prenatal, perinatal o postnatal, logrando persistir toda la vida.

Según García y Restrepo (2010), indicaron que la parálisis cerebral infantil globalmente se encuentra entre 2 y 3 por cada 1.000 nacidos vivos, esta patología se puede clasificar dependiendo de sus características clínicas y de acuerdo con el momento de ocurrencia del daño cerebral, facilitando el tratamiento indicado para cada paciente.

El trastorno motor de la parálisis cerebral infantil habitualmente se acompaña de trastornos cognitivos, sensoriales, de la conducta, y la comunicación, teniendo en cuenta que un gran porcentaje de estos pacientes como consecuencia de sus problemas asociados, también desarrollan problemas nutricionales como la falta de crecimiento, deficiencia de micronutrientes, desnutrición, entre otros.

Siendo la parálisis cerebral infantil una patología compleja, existe una serie de factores que favorecen el desarrollo de los mismos, entre ellos encontramos, trastornos de la deglución, reflujo gastroesofágico, y el estreñimiento, poniendo en riesgo su estado nutricional y consecuentemente su calidad de vida.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La principal causa de invalidez es la parálisis cerebral infantil, el niño que presenta este trastorno manifiesta afectaciones motrices que dificultan un desarrollo normal, además necesitan de una alimentación diferente a la de un niño sano, debido al escaso desarrollo motor de los músculos masticatorios. La falta de conocimiento nutricional de los padres de familia afecta directamente el estado de salud de los pacientes con PCI, desencadenando otras patologías.

Los niños/as y adolescentes con este problema no gozan de una vida plena y sana en cuanto al estado físico, debido a que su alimentación no es la indicada, comprometiendo así muchas veces a su sistema gastrointestinal. Esta enfermedad es de evolución crónica, pero si además, presenta una alimentación incorrecta el resultado será crítico, ya que existiría una desnutrición grave poniendo en riesgo el estado de salud del niño.

La parálisis cerebral infantil es un problema de salud pública a nivel mundial. La incidencia ha permanecido estable durante los últimos años presentándose alrededor de 2 a 2.5 casos por cada 1,000 nacidos vivos. Sin embargo en México, los reportes de la Secretaría de Salud, publicados entre 1998 y 2000, muestran una incidencia de tres casos por cada 10,000 nacidos vivos (Calzada & Vidal, 2014).

En Chile la Parálisis Cerebral (PC) es la causa de discapacidad motora en la infancia, a pesar de los avances en el cuidado perinatal y neonatal, la incidencia de PC no ha variado con los años, estimándose una cifra de 2 a 3 por 1000 nacidos vivos (Núñez & Henao, 2011).

Estudios realizados en Ecuador demuestra que el 70% de la parálisis cerebral, ocurre antes del nacimiento (prenatal); el 20% ocurre durante el

periodo del nacimiento (perinatal) y 10% ocurre durante los primeros años de vida (postnatal) y de ellos el 2% son niños que tienen parálisis cerebral espástica asociada a problemas del lenguaje, visión e intelectuales (Guevara & Flores, 2014).

La mayoría de los pacientes con parálisis cerebral infantil padecen síntomas gastrointestinales y/o alteraciones nutricionales en algún momento de su vida, por eso es importante conocer la sintomatología que con frecuencia presentan, para poder ser tratados según la complicación gastrointestinal previniendo que el estado de salud del niño empeore.

El presente trabajo se lo realizó en el Centro Integral de Equinoterapia de la prefectura del Guayas, ubicado en el Km. 10,5 vía La Puntilla-Samborondón, durante los meses de Mayo a Septiembre del año 2015, realizado por medio de historias clínicas, valoración antropométrica, capacitaciones educativas, entrega de la guía alimentaria a los representantes de cada niño, y encuestas a los mismos.

Se consideró necesario investigar a esta población ya que, la base de la patología es neurológica, implicando a su vez todos los aparatos y sistemas de su organismo, es evidente que es atendida de manera generalizada sin tener en cuenta la gran importancia del compromiso nutricional.

Si éste recurso fuera utilizado adecuadamente se podría potenciar y mejorar la calidad de vida del paciente y su entorno familiar, la crianza de un niño sano comienza desde la mesa familiar, siendo un punto clave la cooperación de profesionales y especialistas tanto neurólogos como nutricionistas y entre otros., así mismo, es relevante conocer los hábitos de vida que llevan, para observar el estado de salud de estos niños, y brindar un exitoso tratamiento para ellos.

1.1. Formulación del problema

¿Qué efectos tiene la aplicación de la guía alimentaria en las complicaciones gastrointestinales de los niños con Parálisis Cerebral Infantil que asisten al Centro Integral de Equinoterapia de la prefectura del Guayas?

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo general

Determinar qué efectos tiene la aplicación de la guía alimentaria en las complicaciones gastrointestinales en niños escolares con parálisis cerebral infantil que asisten al Centro Integral de Equinoterapia de la prefectura del Guayas, durante los meses de Mayo-Septiembre del año 2015

2.2 Objetivos específicos

1. Valorar el estado nutricional y las complicaciones gastrointestinales de los niños y niñas con parálisis cerebral infantil mediante datos antropométricos e historias clínicas.
2. Diseñar la guía alimentaria para los niños y niñas con parálisis cerebral infantil que presentan complicaciones gastrointestinales.
3. Capacitar a los padres de familia sobre una adecuada alimentación y buen uso de la guía alimentaria.
4. Evaluar las complicaciones gastrointestinales en los niños con parálisis cerebral infantil después de la aplicación de la guía alimentaria, mediante una encuesta.

3. JUSTIFICACIÓN

Según Novak I. (2013), revela que a nivel mundial hay 17 millones de personas con PCI, siendo la causa principal de discapacidad que sufren los niño/as en la actualidad, lo que imposibilita realizar sus funciones diarias como alimentarse correctamente, dando como consecuencia el desarrollo de complicaciones gastrointestinales.

Es necesario de un nutricionista para que aporte y contribuya a mejorar el estado nutricional, considerando los progresos o retrocesos que van obteniendo cada niño/a con las recomendaciones nutricionales empleadas, no dejando de lado el aspecto socioeconómico.

A través de este proyecto se buscó brindar una guía alimentaria al representante de cada niño o niña que tiene parálisis cerebral, a partir de capacitaciones educativas, la cual le servirá de gran ayuda para modificar ciertos hábitos alimentarios donde el representante reflexione y transmita a la familia adoptar nuevas medidas de rutinas y dietas saludables, para fomentar una correcta alimentación, además ampliará los conocimientos nutricionales, para mejorar la calidad de vida de cada niño.

A nivel personal y profesional este estudio va a permitir conocer las complicaciones gastrointestinales que con frecuencia presentan los niños y niñas con PCI, para una vez analizada esta información poder realizar correcciones y recomendaciones nutricionales adecuadas, que van a mejorar las complicaciones, beneficiando su salud y a su vez, ayuda a tener mayor contacto con los grupos vulnerables.

A nivel institucional este estudio generó nueva información, siendo un proyecto que servirá como guía para prevenir y mejorar las complicaciones gastrointestinales en niños con PCI y todo esto enmarcado en las líneas de investigación Nutrición / Dietética en la Salud Pública, de la

carrera Nutrición, Dietética y Estética de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil.

A nivel social tuvo un impacto positivo en el Centro Integral de Equinoterapia, debido a que este estudio está indicado para mejorar la nutrición y calidad de vida de los niños, siendo la mayoría de bajos recursos económicos y una vez aplicado la guía alimentaria podrá ser transmitida a nuevas generaciones de pacientes con PCI.

Este estudio es pionero en el campo nutricional, ya que en la actualidad no se ha realizado trabajo sobre una guía alimentaria para las complicaciones gastrointestinales.

4. MARCO TEÓRICO

4.1 Marco referencial

Doylet Rivas, (2013-2014), realizó un estudio sobre Alternativas nutricionales para niños y adolescentes de 1- 18 años con parálisis cerebral infantil en estado de desnutrición, en el Patronato Municipal del Cantón Salitre en la Provincia del Guayas.

Este estudio, fue de tipo no experimental, transversal y descriptivo, con el fin de determinar el estado nutricional de los pacientes con Parálisis Cerebral Infantil que reciben terapia física, incluyendo a todos los niños y adolescentes que presentaron bajo peso.

Se obtuvo como resultado, que la mayor parte de los pacientes con PCI fueron del género masculino con el 70%, y un 30% fueron del género femenino, según la clasificación de Waterlow el estado de desnutrición para peso/talla reveló una desnutrición severa con el 80%, y el 20% restante perteneció a la desnutrición leve; además existe la clasificación de Gómez, que valora el peso/edad, del cual el 90% refirió desnutrición severa y un 10% desnutrición leve, y en cuanto a la relación del recordatorio de 24 horas indicó que en cada uno de estos casos existió exceso de energía (kcal), carbohidratos (CHO), proteínas (PROT), grasas (GRAS), con el 26% total de ello (Doylet, 2013).

Herrera Herrera, (2014) realizó un estudio de análisis de factores que conllevan a problemas nutricionales en pacientes con parálisis cerebral en el Instituto Fundación de Parálisis Cerebral de la Ciudad de Quito.

Este estudio fue de tipo no experimental, transversal y descriptivo, tuvo como objetivo determinar los factores que más influyen en el estado nutricional de pacientes con parálisis cerebral. En el cual se estudiaron a 24

pacientes, a cuyos representantes se les aplicó una encuesta sobre el estado nutricional.

Se obtuvo como resultado que el 50% de los pacientes presentaron un estado nutricional normal, el 62,5% de los pacientes presentaron limitaciones físicas al momento de ingerir alimentos, también se encontró un 62.7% de la población que presentaron un déficit de ingesta proteica.

Otro factor importante en el estudio fue el psicosocial, afectando al 87.5% de los pacientes. Así como el factor biológico, indicó desnutrición en un 20.8%, el reflujo gastroesofágico con un 37.5%, problemas de estreñimiento con un 33.3%, siendo estas las complicaciones más relevantes que influyeron en el estado nutricional de los pacientes.

4.2 Marco teórico

4.2.1 Antecedentes

El sistema nervioso se encarga de la integración, regulación y coordinación de las funciones del organismo. Además es el encargado junto con el sistema endócrino, de mantener la homeostasia corporal, por lo que es capaz de manifestar los cambios que se producen tanto en el medio externo como en el interno.

Además, existe una capacidad creciente de este sistema para desarrollar las denominadas funciones superiores, como: la cognición, el aprendizaje, la personalidad, la inteligencia y la memoria, entre otras. Las lesiones del sistema nervioso pueden deberse a anomalías congénitas, del desarrollo del Sistema Nervioso Central (SNC), enfermedades y traumatismos. La prevención, el diagnóstico y el tratamiento de los trastornos neurológicos tienen una gran importancia desde el punto de vista social y económico (Collado, 2012).

La capacidad motora de los seres humanos es el resultado de las acciones integradoras del sistema nervioso que dependen específicamente, de la interacción entre los sistemas motor y sensitivo. Así cuando se produce una lesión en el SNC, el movimiento deja de estar coordinado y adaptado a las exigencias del entorno, se vuelve dificultoso y poco funcional. Los problemas de movilidad son variados y están relacionados con la localización del daño neuronal (Guevara & Flores, 2014).

Las acciones motoras dependen de los receptores, encargados de recibir el estímulo, para llevar la información sensorial y producir una respuesta, traduciendo a señales de fuerza contráctil hacia los músculos efectores para producir el movimiento.

Las conductas motoras presentan una organización jerárquica, representados por niveles, para coordinar y regular las respuestas motoras que presentan:

- Médula Espinal (nivel más bajo):

Las fibras nerviosas de la médula espinal son las que conecta el cerebro con el cuerpo, transmitiendo mensajes sensoriales, como: temperatura, dolor y tacto, que llegan al cerebro desde la piel y las vísceras. En el cerebro se envían las órdenes por medio de la médula hasta los músculos y los órganos internos para la correcta realización de los movimientos.

- Encéfalo (nivel medio):

El encéfalo se encarga de las funciones superiores del ser humano como las capacidades cognitivas (el aprendizaje, la memoria, la conciencia, la imaginación, el pensamiento, etc.) y ciertas respuestas motrices y emocionales (Guyton & Hall, 2011).

- Corteza cerebral (nivel alto):

El control motor de la corteza cerebral se realiza a través de sus áreas motoras: área motora primaria, área premotora, y área suplementaria. El área motora primaria se proyecta hacia la médula a través del fascículo corticoespinal (vía piramidal) para producir el movimiento de la musculatura esquelética. También se envían proyecciones al tronco encefálico a través del fascículo corticobulbar para producir el movimiento de los ojos, la cara y la lengua. Mientras que las áreas premotora y suplementaria, coordinan los movimientos más complejos gracias a la información que reciben del cerebelo y de los ganglios basales (Guevara & Flores, 2014).

El cerebelo y los ganglios basales proyectan hacia la médula espinal de manera indirecta, a través de las neuronas motoras del tronco encefálico o

de la corteza motora. Por lo tanto, también contribuyen a la acción motora y son necesarios para la realización de los movimientos y para el mantenimiento de la postura (Bisbe , Santoyo, & Segarra, 2012).

4.2.2 Parálisis Cerebral Infantil

La parálisis cerebral infantil es una alteración que se origina en el cerebro afectando al movimiento, equilibrio y postura. Los pacientes que padecen de este trastorno pueden tener otros problemas como discapacidades intelectuales y del desarrollo.

La parálisis cerebral representa la causa más común de discapacidad infantil. La gravedad puede variar desde la dependencia total y la inmovilidad, hasta la presencia de habilidades adecuadas para conversar, caminar, correr y otras destrezas, aunque con cierto grado de torpeza (Levitt, 2013).

National Institutes of Health (NIH) define a la parálisis cerebral como un trastorno motor no progresivo, que se presenta en el recién nacido, y afecta a una o más extremidades, con parálisis muscular, cuyo origen se encuentra en el Sistema Nervioso Central, en la primera neurona o neurona motora superior; lo que significa que estos niños también presentan otros trastornos asociados.

Las personas afectadas sufren incapacidades específicas, como hipertonía o hipotonía con debilidad, patrones anormales de activación muscular que incluyen co-contracciones (Levitt, 2013).

4.2.2.1. Etiología

La parálisis cerebral no es hereditaria, pero las causas más frecuentes se relacionan con el embarazo y procesos de desarrollo, se la llama también

Parálisis cerebral “congénita”. Mientras, que la parálisis cerebral “adquirida” es la menos común y ocurre después del nacimiento y antes de los cinco años de edad, una de las causas más comunes en este tipo son los frecuentes golpes en la cabeza como resultados de maltrato infantil o algún accidente.

Según Domínguez (2012), indica que Padilla y Sánchez en el 2007 afirman que la parálisis cerebral infantil puede tener varias causas y presentarse en diferentes etapas del desarrollo. Actualmente, la mayoría de los casos de parálisis cerebral infantil se debe a partos complicados y a negligencia médica, dando como resultado a partos de alto riesgo.

Se conoce diversas causas, que son capaces de originar un cuadro de parálisis cerebral infantil, y podemos clasificar en factores de acuerdo a los momentos que se van presentando, pueden ser: factores prenatales, si ocurre durante la gestación, factores perinatales, si suceden durante el parto, y factores postnatales, cuando se presenta después del parto hasta los 5 años, edad que se considera que el cerebro llega al 99% de madurez.

Las diversas causas de la parálisis cerebral, pueden dar muchas veces como resultado lesiones cerebrales. Entre los factores de riesgo para la parálisis cerebral pueden ser:

- el nacimiento prematuro
- la falta prolongada de oxígeno durante el parto
- el bajo peso al nacer
- la incapacidad de la placenta de proporcionar oxígeno y nutrientes al feto en desarrollo
- incompatibilidad sanguínea Rh o A-B-O entre la madre y el bebé
- bacterias que atacan directa o indirectamente el sistema nervioso del bebé
- infección de la madre con rubéola u otra enfermedad viral durante el primer trimestre del embarazo.

En cada uno de los momentos señalados, se destaca los siguientes factores desencadenantes:

- **FACTORES PRENATALES**
 - Factores maternos
 - Alteraciones en la coagulación, enfermedades del sistema autoinmune
 - Infecciones intrauterina. Traumatismo, sustancias tóxicas.
 - Alteraciones de la placenta
 - Trombosis en el lado materno, trombosis en el lado fetal
 - Factores fetales
 - Gestación múltiple. Retraso en el crecimiento intrauterino
 - Malformaciones

- **FACTORES PERINATALES**
 - Prematuridad, bajo peso
 - Fiebre materna durante el parto. Infección SNC o sistémica
 - Hemorragia intracraneal
 - Encefalopatía hipotónico-isquémica
 - Traumatismo, cirugía cardiaca

- **FACTORES POSTNATALES**
 - Infecciones (meningitis, encefalitis)
 - Traumatismo craneal
 - Estatus convulsivo
 - Parada cardio-respiratoria
 - Intoxicación
 - Deshidratación grave

Ilustración 1 Factores de riesgo de Parálisis Cerebral Infantil

Fuente: (Dominguez, 2012)

4.2.3. Epidemiología

La prevalencia de la PC es variable en los diferentes estudios epidemiológicos. La prevalencia global de PC en los países industrializados oscila de 2 a 2,5/1000 RN vivos. Más alta en los RN de muy bajo peso y muy baja edad gestacional, según la mayoría de los autores. En los países en

desarrollo la prevalencia es más alta debido a lo ya dicho y a una mayor frecuencia de asfixia perinatal.

La PC no respeta países, grupos étnicos, ni edades ya que puede debutar desde la edad feto neonatal hasta la edad adulta, si bien pueden existir diferencias mediadas por la prevalencia de bajo peso al nacer, factores maternos y obstétricos y consanguinidad. La evolución de la prevalencia de PC a través de los años ha sido muy bien estudiada por Hagberg en Suecia entre 1954-1962, por Stanley y Watson en Australia entre 1956-1975 y Oshea durante el periodo 1982-1994.

La prevalencia de la PCI se incrementó en los nacidos con muy bajo peso, en los años 80, sin embargo, la encuesta de parálisis cerebral en Europa ha encontrado una tendencia a la baja desde 1980 a 1996. El avance en la asistencia perinatal se acompaña en la actualidad de una reducción de la morbi-mortalidad. Los resultados del registro Europeo de la PCI confirman este descenso, incluso en los recién nacidos menores de 1000g.

Recientes trabajos epidemiológicos reportan una incidencia de 3.6/1000 Rn vivos y una prevalencia de 2 a 4 casos/1000 niños escolares. El riesgo es mayor en RN de muy bajo peso (< 800 g.) y de muy baja edad gestacional (< 26 semanas), así, la prevalencia de PC en una población determinada también depende de las tasas de prematuridad y sobrevida de estos niños. La PCI no es solo un problema de tipo médico, sino es también una condición social, económica y humana (Gómez, Hernández, Jaimes, Palencia, & Guerrero, 2013).

4.2.2.3. *Clasificación*

Existen diversas clasificaciones de parálisis cerebral infantil de acuerdo a varios criterios. Se la puede clasificar según la topografía, es decir, a los miembros que se encuentran afectados (Dominguez, 2012).

- Hemiplejia
- Monoplejia
- Diplejia
- Triplejia
- Cuadriplejia
- Paraplejia

También se puede clasificar según el grado de afectación, es decir, de lo severo que es el trastorno (Dominguez, 2012).

- Leve
- Moderado
- Severo

Y según su formas clínicas (Dominguez, 2012).

- Espástica
- Disquenesia o atetoide
- Atetosis
- Ataxia
- Mixta

4.2.4. Valoración Nutricional en Parálisis Cerebral Infantil

La valoración Nutricional en niños con Parálisis cerebral infantil, consiste:

Anamnesis nutricional actual: Nos permite conocer la evolución y posibles alteraciones.

Analizar el acto, tipo y sus dificultades que surgen durante la alimentación: trastornos motores, vómitos, náuseas, estreñimiento, deglución, presencia de reflujo, postura, escoliosis, duración, tos, etc.

Determinar el uso de fármacos: la administración de fármacos depende del tipo, grado y trastorno asociado que presenta el niño con parálisis cerebral infantil, lo cual pueden intervenir en la deficiencia de nutrientes.

Analizar la ingesta calórica: Permite conocer si el niño lleva una correcta alimentación, ingiriendo alimentos sanos, ricos en nutrientes y moderados en azúcar y sal, ya que el niño físicamente puede presentar un estado nutricional normal, pero al evaluar su ingesta diaria de alimentos puede haber una disminución de nutrientes debido al consumo de una mala alimentación.

Valoración Antropométrica: tallar y pesar a estos niños es complicado, ya que no pueden mantenerse de pie. Por ese motivo se mide a los niños mediante segmentos de cuerpos y se estima su talla por medio de fórmulas; la altura de la rodilla, consiste en la medición desde el talón a la superficie anterior del muslo sobre los cóndilos femorales, también, la longitud de la tibia es la distancia que inicia desde el borde superior medial de la tibia hasta el borde inferior del maléolo medial, el niño puede estar sentado, acostado o con una pierna cruzada.

$$\text{Longitud (cm)} = 3,26 \times \text{LT (cm)} + 30,8$$

$$\text{Longitud (cm)} = 2,69 \times \text{AR (cm)} + 24,2$$

Estos niños no pueden mantenerse de pie, motivo por el cual para el peso es necesario que la persona encargada del niño se pese normalmente, luego de forma inmediata sujeta al niño, y el peso final es determinado restando el peso inicial de la persona con el peso final.

Evaluación de la curva de crecimiento: esta evaluación es distinta al de los niños sin ninguna patología debido a que tienen distinta composición corporal, densidad ósea, la masa muscular, masa grasa y crecimiento. Las curvas de crecimientos ayuda a verificar si el niño está en un estado

nutricional adecuado o no y si su crecimiento es el indicado o no según para su edad. Se utiliza tres curvas para verificar el buen estado nutricional, los cuales son el peso para la talla, talla para la edad y peso para la edad.

4.2.5. Nutrición

Según Mataix Verdú, (2013) define a la nutrición como la ciencia que comprende todos aquellos procesos mediante los cuales el organismo recibe y utiliza compuestos, denominados nutrientes (hidratos de carbonos, lípidos, proteína, vitaminas, y minerales), los cuales se encuentran formando parte de los alimento.

Los objetivos de la nutrición en el organismo son los siguientes (Mataix Verdú, 2013):

- a) Formación y mantenimiento de estructura desde el nivel celular de composición celular
- b) Aporte de la energía necesaria para poder llevar a cabo todas las funciones vitales.
- c) Regulación de los procesos metabólicos para que todo se desarrolle de una manera adecuada.

Los niños con parálisis cerebral tienen un alto riesgo de presentar problemas nutricionales, la lesión neurológica puede alterar en mayor o menor grado la función neuromuscular lo cual ocasiona incoordinación en los procesos de succión, masticación, deglución y digestión, y a su vez lleva a una ingesta insuficiente y malnutrición en un porcentaje variable de estos individuos, lo que puede llevar a un deterioro significativo en la capacidad de alimentación y con el tiempo, a la desnutrición (García & Restrepo, 2010).

Muchas veces estas dificultades se vuelven angustiosas tanto para el cuidador como para el niño, debido a problemas de comunicarse ya que esto, imposibilita saber cuándo el niño tiene hambre, tiene alguna preferencia de algún alimento o si tiene dificultad para buscarlo, etc.,

además, presenta complicaciones adicionales debido a estos problemas los que incluye la aspiración de alimento, disfagia y reflujo gastroesofágico, el cual afecta a más del 75% de estos niños.

4.2.6. Desnutrición

La desnutrición se comprende como un trastorno sistémico, por lo que compromete a todos los órganos y sistemas, con lo cual establece un estado metabólico que se adapta para sobrevivir a la falta crónica de ingesta alimentaria (Doylet, 2013).

La relación entre la parálisis cerebral infantil y la desnutrición proteico-calórica, es conocida. Sin embargo existe muy poca información de esta problemática en países en desarrollo, en donde el factor pobreza es una de las causas predominante para la desnutrición de estos niños, lo que significa que los padres tienen muy poca posibilidad de conseguir la adecuada ingesta alimentaria, razón por las que los pacientes con PCI son vulnerable a manifestar complicaciones, como lo son los trastornos alimentarios, que inciden directamente sobre su salud y calidad de vida (Doylet, 2013).

Los niños con desnutrición leve o moderada presentan retraso en el crecimiento, se aíslan con facilidad ante la sociedad, son menos activos, no le dan importancia a lo que sucede a su alrededor, como a un niño bien nutrido.

4.2.7. Manejo Nutricional

Según la *American Dietetic Association* (ADA) indica que toda persona con discapacidad tiene derecho a beneficiarse con atención nutricional para mejorar tanto su estado nutricional como para disminuir sus complicaciones. Antes que todo, es necesario identificar el tipo y grado de parálisis cerebral del niño.

En la anamnesis alimentaria se debe identificar el número de las comidas al día, la ingesta de macro y micronutrientes en cada comida, el tiempo necesario para la alimentación, el tipo de cocción de los alimentos, alergias alimentarias y sobre todo las estrategias que usan los cuidadores en la hora de la alimentación.

El objetivo clave de una buena alimentación en estos niños, es cubrir los requerimientos de kilocalorías, nutrientes, además de disminuir los problemas asociados a la alimentación.

La principal opción para la alimentación en estos niños será por vía oral siempre que sea posible, la selección de los alimentos deberá ser según las condiciones económicas y disponibilidad de los cuidadores de los niños. Los suplementos nutricionales son una opción en caso de no alcanzar las metas nutricionales.

Ante los problemas de masticación y deglución, las modificaciones en la consistencia desempeñan un papel importante; preferir alimentos semisólidos, antes de los líquidos para disminuir riesgos de broncoaspiración y mantener la función masticatoria, acorde con el desarrollo motor del niño (García & Restrepo, 2010).

En caso de trastornos graves de deglución, debe ofrecerse alimentación espesa, modificada en viscosidad y reducida en el volumen del alimento. Medidas posturales como la inclinación hacia el plano de la silla y la flexión ventral de la cabeza pueden disminuir la posibilidad de broncoaspiración (García & Restrepo, 2010).

Los nutricionistas y cuidadores encargados en la alimentación de estos niños deben tener en cuenta que las terapias y maniobras para facilitar la deglución necesitan modificaciones en la consistencia y volumen de los

alimentos, entre las maniobras son las de deglutir con fuerza, detener la respiración antes y durante la deglución y toser inmediatamente, entre otras.

Se recomienda alimentarlos con una postura adecuada como mantener el mentón hacia abajo y la cabeza hacia atrás para que los alimentos no sean devueltos.

Además de lo anterior, el nutricionista dietista debe valorar con el equipo interdisciplinario el compromiso físico y motor del niño con PCI, antes de definir los objetivos y metas desde lo alimentario y nutricional y desarrollar propuestas ajustadas a las necesidades de cada niño y contextualizadas a las posibilidades de las familias y cuidadores. Algunas de las estrategias más utilizadas son aquellas que no precisan colaboración por parte del paciente, como cambios en las características de la dieta y el manejo adecuado de las maniobras posturales (García & Restrepo, 2010).

El equipo interdisciplinario (médico, pediatra, nutricionista dietista, médico especialista en medicina física y rehabilitación, neurólogo, fonoaudiólogo, fisioterapeuta, entre otros), concuerdan que si la alimentación por vía oral no es posible para estos niños, se debe acudir a la alimentación por sondas o gastrostomía, indicando a los cuidadores encargados la correcta administración de los alimentos y tipo de infusión.

Es importante considerar otros aspectos para mejorar el momento de la alimentación del niño, como lo es un ambiente agradable, la adecuada temperatura de los alimentos, la compañía de los familiares o cuidadores, la variedad en la alimentación y, de manera especial, la comodidad del niño y niña para consumir los alimentos, lo cual requiere de adaptaciones tanto para sentarlo, como en los utensilios con que se brinda la alimentación, dichas adaptaciones pueden ser asesoradas por un profesional en terapia ocupacional (García & Restrepo, 2010).

Para cubrir los requerimientos de los alimentos en niños con parálisis cerebral infantil, es necesario que los nutricionistas o cuidadores encargados de los mismos, monitoreen y adapten el diseño de estrategias a corto, mediano y largo plazo según al contexto alimentario y con el desarrollo, estado de salud y nutrición del niño.

Alimento	Frecuencias/raciones
Agua	4-8** vasos/día
Cereales y tubérculos: pan, arroz, pasta, cereales de desayuno, patatas	4-6 raciones/día
Frutas	Al menos 3 piezas diarias
Hortalizas y verduras	Al menos 2 raciones/día (1 de ellas cruda)
Aceite de oliva	3-6 raciones/día
Lácteos	2-4 raciones/día
Frutos secos	3-7 raciones/semana
Legumbres	2-4 raciones/semana
Huevos	3-4 raciones/semana
Carnes magras (pollo, pavo, conejo...)	3-4 raciones/semana
Pescado azul (atún, sardinas, boquerones, salmón, caballa...)	2-3 veces/semana
Pescado blanco (merluza, lenguado, pescadilla, gallo, rape, bacalao...)	2-3 veces/semana
Carnes rojas (ternera, buey...), embutidos	1-2 veces/semana
Bebidas refrescantes	Ocasionalmente
Bollería industrial, dulces, pasteles	Ocasionalmente
Margarina, mantequilla	Ocasionalmente

Ilustración 2 Frecuencias recomendada de consumo de grupos de alimentos

Fuente: (Cervera, Clapés, & Rigolfas, 2004).

4.2.7.1. *Causas y Consecuencias de los problemas de alimentación en parálisis cerebral*

La relación que hay entre los problemas para alimentarse y la malnutrición es clara y es debido a varios factores, como es la duración prolongada de las comidas, problemas al masticar, al deglutir los alimentos, la poca cantidad o rechazo de alimentos y vómitos de los mismos, razón por la que se torna complejo en estos pacientes proporcionar los nutrientes necesarios.

La tarea que tienen los cuidadores de los niños con PCI para alimentarlos es difícil, donde hay personas que dedican entre tres a ocho horas diarias intentando dar de comer, y muchas veces no consiguen que los niños consuman suficiente cantidad de alimentos, disminuyendo así, su requerimiento nutricional diario, causando un bajo peso (Briones & Palacios, 2012).

4.2.8. Complicaciones Gastrointestinales

Las enfermedades gastrointestinales son una de las primeras causas de consulta médica en el mundo. Por ello, se las considera un problema de salud pública a nivel mundial, que afecta a personas de cualquier edad y condición social, aunque los grupos más vulnerables son los niños que presentan enfermedades neurológicas (Hernández, Aguilera, & Castro, 2011).

Usualmente los pacientes con PCI presentan síntomas gastrointestinales y/o alteraciones en su estado nutricional en alguna etapa de su vida, por lo cual es importante conocer la sintomatología y las principales patologías que presentan con mayor frecuencia estos pacientes. Las más comunes son los trastornos de la deglución, el reflujo gastroesofágico y el estreñimiento.

4.2.8.1. Reflujo Gastroesofágico

El Reflujo Gastroesofágico (RGE) en niños con deterioro neurológico es un trastorno conocido. Se atribuye a una alteración de la motilidad que afecta al esófago y al mecanismo del esfínter esofágico inferior, además a causa del daño neurológico subyacente puede también provocar retraso del vaciamiento gástrico, induciendo a la devolución del contenido alimenticio que se encuentra en el estómago hacia el esófago, esto puede suceder porque el músculo que conecta el esófago con el estómago (el esfínter esofágico) se relaja en el momento incorrecto o no se cierra bien.

En los niños con PCI los músculos de la faringe y la laringe pueden ser espásticos o hipotónicos como el resto del cuerpo. La prevalencia de la enfermedad por ERGE es de 10% a 20% en Europa y América del Norte, y de aproximadamente de 5% en Asia (Salis, 2011).

En los niños pequeños o niños discapacitados, es normal que se presente una pequeña cantidad de reflujo gastroesofágico, sin embargo, el reflujo continuo con vómito frecuente puede irritar el esófago ocasionando pérdida de peso.

El reflujo con aspiración es responsable de la neumonía en niños que padecen parálisis cerebral, si el RGE es significativo y frecuente, se incrementa el riesgo de aspiración de alimentos y neumonía por aspiración.

Desde el punto de vista clínico existen síntomas como los vómitos o las hematemesis, similares a pacientes con RGE sin discapacidad neurológica. Las dificultades que presentan estos pacientes para expresarse, dificultan su diagnóstico clínico, es necesario sospecharlo cuando los cuidadores relaten las siguientes manifestaciones clínicas.

Generales

- Retraso pondoestatural
- Desnutrición
- Irritabilidad
- Llanto
- Disturbios del sueño
- Rechazo a los alimentos

Gastrointestinales

- Vómito
- Náuseas
- Eructos
- Regurgitación
- Rumiación
- Pirosis

- Dolor retroesternal
- Disfagia
- Dolor abdominal tipo cólico
- Sialorrea
- Flatulencias
- Distensión abdominal
- Caries dentales

Respiratorias

- Apnea obstructiva o central
- Estridor
- Tos de predominio nocturno
- Sibilancias a distancia
- Signos de dificultad respiratoria
- Bronconeumonías aspirativas
- Neumonía recurrente
- Bronquitis
- Asma
- Tos crónica
- Inflamación laríngea crónica
- Cambios en la voz
- Otitis a repetición

Mediante la historia clínica tendremos 90% del acercamiento al diagnóstico; Las preguntas más frecuentes al momento de entrevistar al cuidador son los signos y síntomas que presenta el infante, como regurgitación, déficit de peso, dificultad respiratoria, irritabilidad, apnea, dolor, rechazo a los alimentos, cólico y posición adoptada por el niño; antecedentes relacionados con el volumen y la frecuencia de los alimentos, presencia o no de alergias alimentarias, infecciones y exposición al cigarrillo de padres fumadores.

La mayoría de niños puede disminuir su reflujo con cambios en el estilo de vida y en la dieta:

Alimentos	Recomendados	No recomendados
Cereales	Todos. Especialmente el pan.	Repostería, pastelería (especialmente industrial).

Verduras y hortalizas	Todas de ph neutro o alcalinas	Ácidas (tomate, pimiento, sukini, cebolla, ajo).
Frutas	Todas de ph neutro o alcalinas	Cítricos (naranja, mandarina, limón, ciruelas, kiwi, piña).
Legumbres	Todas. Sobre todo las elaboradas con hortalizas.	Elaboradas con embutidos y excesiva grasa.
Leche y derivados lácteos	Bajos en grasa.	Enteros o azucarados.
Carnes	Magras.	Grasas y embutidos.
Pescados	Todos. Se toleran mejor los blancos o magros.	
Huevos	Todos: revueltos, en tortilla, cocidos o escalfados.	Fritos.
Grasas	Aceite de oliva virgen en cantidad moderada.	Todas.
Azúcares		Todos. Chocolate. Postres muy dulces.

Ilustración 3 Alimentos recomendados y no recomendados para el reflujo esofágico

Fuente: (Salis, 2011).

En los pacientes con PCI se deben adoptar medidas antirreflujo, tales como: que el niño o la niña esté sentado correctamente y erguido en la medida de lo posible, la persona encargada de la alimentación del infante este sentado de frente al nivel de los ojos de él/ella, se estabiliza la cabeza en una posición neutral, los brazos están hacia delante (descansando en la bandeja de una silla alta o mesa), tanto la cintura como las rodillas están dobladas guardando la posición apropiada de sentarse (con la ayuda de un cinturón o un material equivalente, que sea útil de acuerdo a la necesidad) y los pies descansan en una superficie plana.

Si el niño tiene independencia al obtener sus propios alimentos es posible que necesite usar una cuchara con un mango grueso para que sea más fácil de sujetarlo y así poder evitar que se autolastime.

Una dieta espesada, fraccionada y enriquecida, minimiza la distensión gástrica y favorece la reducción del RGE en niños con PCI. Una dieta fraccionada se administra en porciones pequeñas y frecuentes. En cambio, una dieta espesada se refiere a la modificación de la textura y consistencia, triturando, majando, licuado, troceado y humedeciendo los alimentos.

Es necesario enriquecer los alimentos que recibe en forma habitual, aumentando las calorías y el valor nutritivo mediante el uso de leche, cantidad extra de aceites vírgenes, huevos duro picado, entero o crudo y quesos en las preparaciones como sopas, cremas, batidos, purés, ensaladas, coladas, etc.

Es importante la forma en que se cocinan los alimentos, es preferible que estos sean a la plancha, hervidos, al vapor o al horno, evitando las frituras y los apanados.

- Evitar alimentarse fuera de casa con platos preparados o precocinados
- Evitar comidas muy picantes, calientes y condimentadas.
- Evitar que coma 2 a 3 horas antes de ir a la cama.
- Mantener al niño en posición vertical durante 30 minutos después de la alimentación.
- Evitar la exposición al humo del tabaco.

4.2.8.2. *Trastorno de la deglución*

(Silva, Piovesana, Barcelos, & Capellini, 2010) Indicaron que las disfagias neurogénicas son trastornos de la deglución y/o alimentación causados por una enfermedad neurológica. Las disfunciones neurológicas, pueden afectar a la acción muscular responsable del transporte del bolo alimenticio, desde la cavidad oral al esófago. Se estima que el 12% de los pacientes con disfagia está asociado a una significativa morbilidad y mortalidad.

La alimentación y deglución son funciones inseparables en la niñez. El niño maneja los alimentos de manera segura, eficiente y competente, según su etapa del desarrollo, logrando progresar en peso y talla o mantenerlos. Una alteración de la alimentación implica cualquier dificultad en: succionar, morder, masticar al manipular los alimentos en la cavidad oral, controlar la saliva y tragar (Blacco, Arraya, Flores , & Peña, 2014).

En los pacientes con parálisis cerebral, existe dificultad en el control motor oral, por el daño neurológico que afecta los aspectos motores gruesos, también, lo hace con las funciones sensoriomotrices y orofaciales, es decir, la musculatura participante en la deglución y la mantención de una postura estable durante la alimentación.

Los niños y las niñas que padecen de parálisis cerebral desarrollan alteraciones secundarias que interfieren en la secuencia de la deglución, como: tensión y proyección de la lengua, retracción del labio superior que

dificulta el cierre labial, movimientos involuntarios de la lengua y la mandíbula.

Cuanto mayor es la disfunción motora oral, mayor es el tiempo empleado en deglutir, todo esto, sumado al gasto energético del niño y a la baja cantidad de consumo de alimentos, puede contribuir al estancamiento del crecimiento, desnutrición, problemas óseos, respiratorios y dentales.

Una de sus causas es la dificultad para abrir la boca, provocada por el trastorno de la articulación temporomaxilar e hipertonia de los músculos masticadores, existiendo una dispersión del alimento en la boca, ocasionada por parálisis facial o lingual y déficit del bucinador. El alimento expulsado de la boca es provocado por el cierre bucal, causando reflujo nasal, nariz sucia, estornudos y flujo nasal.

Las manifestaciones clínicas más comunes en los niños con PCI que padecen de disfagia son:

- Arqueamiento o rigidez del cuerpo durante alimentación.
- Irritabilidad o reducción del alerta durante la alimentación.
- Rechazo de alimentos sólidos y líquidos.
- Rechazo al cambio de texturas y selectividad.
- Tiempo de alimentación prolongado (> 30 min).
- Succión débil durante el amamantamiento.
- Masticación débil.
- Tos o arcadas durante las comidas.
- Ahogos y apneas durante las comidas.
- Derrame de alimentos por boca o nariz.
- Tendencia a escupir el alimento o al vómito.
- Cambios en la voz luego de comer.
- Retraso del desarrollo oromotor.
- Patología respiratoria alta y baja recurrente.
- Ganancia de peso y talla menor a lo normal.

Mediante la historia clínica podremos tener un diagnóstico más certero con su respectivo tratamiento, donde se verá incluido una valoración del tono de las fuerzas musculares y del control postural de la cabeza y del

cuello, valoración de los gestos y de la fase bucal como: Babeo, Saliva cantidad, consistencia, lengua, encías y piezas dentales.

Sin dejar a un lado los signos y síntomas que presentan al momento de comer como: vómitos, aparición de tos, aspiración, regurgitación nasal y problemas al masticar la comida, Incluyendo la tolerancia a los alimentos, sabores y texturas particulares.

Para esto se aconseja comer y beber pequeñas cantidades de alimentos de forma frecuente: 3 comidas principales (desayuno, comida y cena) y 2 o 3 comidas complementarias (media mañana, merienda y antes de acostarse). Comer despacio, no dar una cucharada hasta que no se halla tragado la anterior y al finalizar limpiar la cavidad bucal, sin dejar residuos de alimentos.

Con respecto al Manejo postural, el niño o la niña debe de estar sentando y erguido en ángulo recto, cabeza ligeramente hacia delante, cadera y rodillas flexionadas y pies apoyados en el suelo. Al finalizar mantener al paciente en posición incorporada al menos 30 minutos después de comer.

Al momento de comer debe de ser en un ambiente tranquilo, No dejar al paciente solo durante las comidas, evitando conversaciones, distracciones o cualquier estímulo que produzca risa, llanto, etc. Dar al niño tiempo suficiente para comer, minimizando la fatiga y la frustración. Se deben evitar dobles texturas con mezclas de líquido y sólido como sopas con fideos, verduras, carne o pescado, cereales con leche o yogures con trozos de frutas.

Debemos asegurarnos siempre que el puré sea fino, sin hilos, espinas, pieles ni grumos, por lo que deberán eliminarse los alimentos con dichas cualidades. Es aconsejable utilizar una licuadora o trituradora eléctrica y un cedazo.

Es muy importante mantener una buena hidratación. Para ello debemos de aportar líquidos espesos ligeramente fríos durante todo el día.

4.2.8.3. *Estreñimiento*

El estreñimiento es un problema habitual en los niños con discapacidad, siendo una de las causas más frecuente de consulta con el médico pediatra, especialista en gastroenterología y cirugía pediátrica.

El estreñimiento no es una enfermedad, sino un síntoma y se define como una disminución en la frecuencia de las deposiciones o evacuaciones dolorosas de heces duras y voluminosas. El paso de las heces en los infantes puede desgarrar el ano manifestándose una fisura o sangrado anal.

Esta condición suele asociarse o desencadenar, infecciones en las vías urinarias y alteraciones digestivas como: vómitos concurrentes, saciedad precoz, desnutrición y dolor abdominal crónico. En los pacientes con PCI son varios los factores que facilitan el estreñimiento, teniendo como principal causa, las alteraciones en la motilidad intestinal asociada a las lesiones neurológicas que afectan al colon proximal existiendo una hipo motilidad del mismo (González, Días, Bousoño, & Jiménez, 2010).

Otros factores que desencadenan dicha condición son la inmovilidad prolongada, induciendo la falta de movimiento regular de los intestinos por la reducida activación de la musculatura abdominal y por la ausencia de posturas antigravitatorias o erectas al defecar.

Existen también factores dietéticos contribuyentes al estreñimiento, como una dieta inadecuada o la escasa ingesta de fibra almacenada en los alimentos, acompañado por una escasa ingesta de agua y líquidos.

Los síntomas más frecuentes son: el paso doloroso de las heces, encopresis, retención de heces, dolor abdominal, sensación de pasaje incompleto de las heces (tenesmo), mal aliento (halitosis), ansiedad, pobre función intestinal, rechazo a sentarse en el baño, olor penetrante, anorexia, incontinencia e infección urinaria.

Para diagnosticar estreñimiento se lleva a cabo una historia clínica detallada, en primer lugar, los hábitos alimenticios, número de deposiciones al día o a la semana, si la defecación es dolorosa, con esfuerzo, si presenta problemas anales una fisura anal o sangrado al momento de defecar. Si consume líquidos, cuantos vasos de agua toma al día, los medicamentos que el paciente toma. Para así llegar a un tratamiento eficaz.

La dieta para el estreñimiento o dieta hiperfibrosa es aquella con un alto contenido en fibra, se recomienda según la edad del niño + 5; es decir si el niño tiene 3 años + 5, el necesita 8 gr de fibra al día. Esta fibra debe aportarse preferiblemente en diferentes alimentos que contengan tanto fibra soluble como insoluble (principalmente cereales no refinados, frutas, verduras y legumbres) (González, Días, Bousoño, & Jiménez, 2010).

Tomar un mínimo de 3 raciones de fruta, consumir frutos secos al menos una vez a la semana, agregar un mínimo de 2 raciones de verdura al día, incluir legumbres de 2 a 3 veces por semana (lentejas, garbanzos, soja, habas), escoger cereales y derivados integrales.

Es muy importante tomar un mínimo de 2 litros de agua al día, ya que en caso de lo contrario la fibra no actúa, o incluso puede ser dañina. El objetivo de la dieta es de incrementar el peso de las heces y la frecuencia de defecación, y reducir el tiempo de tránsito intestinal.

4.3. Marco Legal

Según la (Constitución Política de la Republica del Ecuador) artículos para personas discapacitadas:

Art. 47.- El Estado garantizará políticas de prevención de las discapacidades y, de manera conjunta con la sociedad y la familia, procurará la equiparación de oportunidades para las personas con discapacidad y su integración social. Se reconoce a las personas con discapacidad, los derechos a:

1. La atención especializada en las entidades públicas y privadas que presten servicios de salud para sus necesidades específicas, que incluirá la provisión de medicamentos de forma gratuita, en particular para aquellas personas que requieran tratamiento de por vida.
2. La rehabilitación integral y la asistencia permanente, que incluirán las correspondientes ayudas técnicas.
3. Rebajas en los servicios públicos y en servicios privados de transporte y espectáculos.
4. Exenciones en el régimen tributario.
5. El trabajo en condiciones de igualdad de oportunidades, que fomente sus capacidades y potencialidades, a través de políticas que permitan su incorporación en entidades públicas y privadas.
6. Una vivienda adecuada, con facilidades de acceso y condiciones necesarias para atender su discapacidad y para procurar el mayor grado de autonomía en su vida cotidiana. Las personas con discapacidad que no puedan ser atendidas por sus familiares durante el día, o que no tengan donde residir de forma permanente, dispondrán de centros de acogida para su albergue.

7. Una educación que desarrolle sus potencialidades y habilidades para su integración y participación en igualdad de condiciones. Se garantizará su educación dentro de la educación regular. Los planteles regulares incorporarán trato diferenciado y los de atención especial la educación especializada. Los establecimientos educativos cumplirán normas de accesibilidad para personas con discapacidad e implementarán un sistema de becas que responda a las condiciones económicas de este grupo.
8. La educación especializada para las personas con discapacidad intelectual y el fomento de sus capacidades mediante la creación de centros educativos y programas de enseñanza específicos.
9. La atención psicológica gratuita para las personas con discapacidad y sus familias, en particular en caso de discapacidad intelectual.
10. El acceso de manera adecuada a todos los bienes y servicios. Se eliminarán las barreras arquitectónicas.
11. El acceso a mecanismos, medios y formas alternativas de comunicación, entre ellos el lenguaje de señas para personas sordas, el oralismo y el sistema braille.

Art. 48.- El Estado adoptará a favor de las personas con discapacidad medidas que aseguren:

1. La inclusión social, mediante planes y programas estatales y privados coordinados, que fomenten su participación política, social, cultural, educativa y económica.
2. La obtención de créditos y rebajas o exoneraciones tributarias que les permita iniciar y mantener actividades productivas, y la obtención de becas de estudio en todos los niveles de educación.
3. El desarrollo de programas y políticas dirigidas a fomentar su esparcimiento y descanso.

4. La participación política, que asegurará su representación, de acuerdo con la ley.
5. El establecimiento de programas especializados para la atención integral de las personas con discapacidad severa y profunda, con el fin de alcanzar el máximo desarrollo de su personalidad, el fomento de su autonomía y la disminución de la dependencia.
6. El incentivo y apoyo para proyectos productivos a favor de los familiares de las personas con discapacidad severa.
7. La garantía del pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad. La ley sancionará el abandono de estas personas, y los actos que incurran en cualquier forma de abuso, trato inhumano o degradante y discriminación por razón de la discapacidad.

Art. 49.- Las personas y las familias que cuiden a personas con discapacidad que requieran atención permanente serán cubiertas por la Seguridad Social y recibirán capacitación periódica para mejorar la calidad de la atención.

5. FORMULACION DE HIPÓTESIS

La aplicación de la guía alimentaria disminuye las complicaciones gastrointestinales en los niños escolares con parálisis cerebral infantil que asisten “El Centro Integral de Equinoterapia de la prefectura del Guayas” durante los meses de Mayo-Septiembre del año 2015.

6. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES

6.1. Variable Independiente:

Guía alimentaria:

Es un instrumento esencial para la educación nutricional destinada a la población, fomentando nuevos hábitos alimentarios, que orienta las recomendaciones nutricionales, a fin de promover un estilo de vida saludable.

La aplicación de la guía alimentaria se midió a través de una encuesta realizada a cada uno de los representantes de los niños con parálisis cerebral infantil, en la cual se verificó si se empleó o no la guía alimentaria.

6.2. Variable dependiente:

Complicaciones gastrointestinales:

Son problemas muy comunes, que se presentan durante una enfermedad o luego de un procedimiento o tratamiento, afectando a personas de cualquier edad y condición social, aunque los grupos más vulnerables son los niños.

Las complicaciones gastrointestinales se dimensionan en:

1. Estreñimiento: El estreñimiento no es una enfermedad, sino un síntoma y se define como una disminución en la frecuencia de las deposiciones o evacuaciones dolorosas de heces duras y voluminosas.

El grado de estreñimiento se midió a través de encuestas, donde se observó si era leve o crónica.

2. Trastorno de deglución: Es la dificultad de propulsar con eficiencia y seguridad el alimento hacia la faringe y el esófago.

La existencia de esta complicación gastrointestinal a través por medio de encuestas, en la cual se percibió la presencia o no de la misma.

3. Reflujo Gastroesofágico: Es la devolución del contenido alimenticio que se encuentra en el estómago hacia el esófago, esto puede suceder porque el músculo que conecta el esófago con el estómago (el esfínter esofágico) se relaja en el momento incorrecto o no se cierra bien.

La presencia del reflujo gastroesofágico se midió a través de encuestas, donde se observó la existencia o no del mismo.

7. METODOLOGÍA

7.1. Diseño metodológico

El presente proyecto acerca de una guía alimentaria para las complicaciones gastrointestinales en niños y niñas escolares con parálisis cerebral infantil que asisten al Centro integral de Equinoterapia de la Prefectura del Guayas, es pre experimental debido a que su grado de control de las variables es mínimo y tiene un diseño de pre prueba / post prueba con los 30 niños escogidos en la muestra, ya que se realizó la historia clínica a los representantes de cada niño con PCI para conocer la presencia de las complicaciones gastrointestinales y una vez aplicada la guía alimentaria verificamos si hubo o no mejoría en esas complicaciones gastrointestinales, y tiene un enfoque cuantitativo porque se usa la recolección de datos, mediante historias clínicas, valoración antropométrica, realización de encuestas y capacitaciones educativas a los representantes de los niños, con base de medición numérica y un análisis estadístico.

7.2. Población y muestra

La población que asiste al Centro Integral de Equinoterapia de la prefectura del Guayas es de 110 niños con parálisis cerebral infantil, de los cuales, la muestra será de 30 niños que cumplen los criterios de inclusión y exclusión.

7.3. Criterios

7.3.1. Criterios de inclusión

- Niños con parálisis cerebral infantil que asistan al centro de Equinoterapia de la prefectura del Guayas.
- Niños escolares de 5 a 11 años de edad.
- Niños que presenten complicaciones gastrointestinales.

7.3.2. Criterios de exclusión

- Niños que no presenten complicaciones gastrointestinales.
- Niños que no asistan al centro de Equinoterapia de la prefectura del Guayas.
- Niños menores de 5 y mayores de 11 años de edad.
- Niños que no presenten parálisis cerebral infantil.
- Niños que presenten autismo y síndrome de Down.

7.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas

- Observación (medición): permite conocer la realidad mediante la percepción directa de los objetos y fenómenos.
- Documental: permite la recopilación de información para enunciar las teorías que sustentan el estudio de los fenómenos y procesos. Incluye el uso de instrumentos definidos según la fuente documental a que hacen referencia.
- Encuesta: Es un procedimiento en el cual se recogen datos mediante una serie de preguntas tomadas en un cuestionario, a una muestra de personas, con el fin de conocer su opinión, actitudes sobre un asunto

Instrumentos

- Cuestionario: Es un conjunto de preguntas ordenadas, para obtener un resultado exacto por parte de las personas encuestadas.
- Cinta métrica: consiste en una cinta flexible graduada y se puede enrollar, haciendo que el transporte sea más fácil. También se puede medir líneas y superficies curvas.
- Balanza: instrumento que sirve y se utiliza para medir o pesar.
- Historia clínica: Es un documento que permite tener contacto profesional de salud con el paciente con el fin de reunir información como (antecedentes patológicos, hábitos, mediciones, entre otros). Mediante una entrevista con el paciente para definir el diagnóstico y tratamiento

8. PRESENTACION DE RESULTADOS

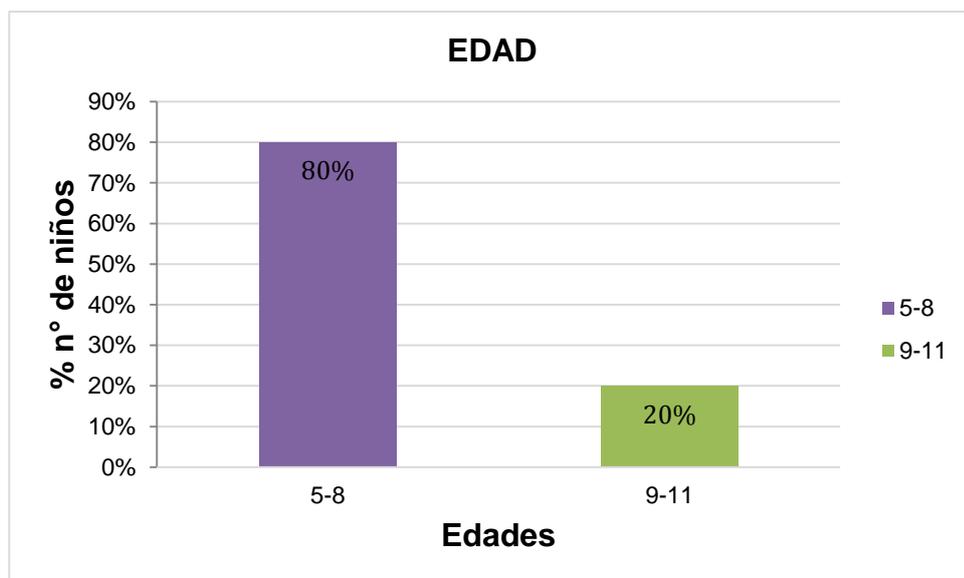
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN LA EDAD DE LOS NIÑOS ESCOLARES CON PCI DEL CENTRO DE EQUINOTERAPIA DE LA PREFECTURA DEL GUAYAS

Tabla N.º 1

Edades	Nº de niños	%
5-8	24	80%
9-11	6	20%
TOTAL	30	100%

Fuente: Encuesta directa a los representantes de los niños escolares con PCI del Centro Integral de Equinoterapia
Elaborado por: Katherine Asencio, Mariela Montoya.

Gráfico N° 1



Fuente: Encuesta directa a los representantes de los niños escolares con PCI del Centro Integral de Equinoterapia
Elaborado por: Katherine Asencio, Mariela Montoya.

Análisis e interpretación de resultados: Según el gráfico se observa que un 80% de la población se encuentra en el rango de 5-8 años, seguido de un 20% con edad de 9-11 años de edad. Lo que nos indica que hay mayor interés por parte de los cuidadores en llevar a sus niños a este Centro de Equinoterapia desde muy temprana edad.

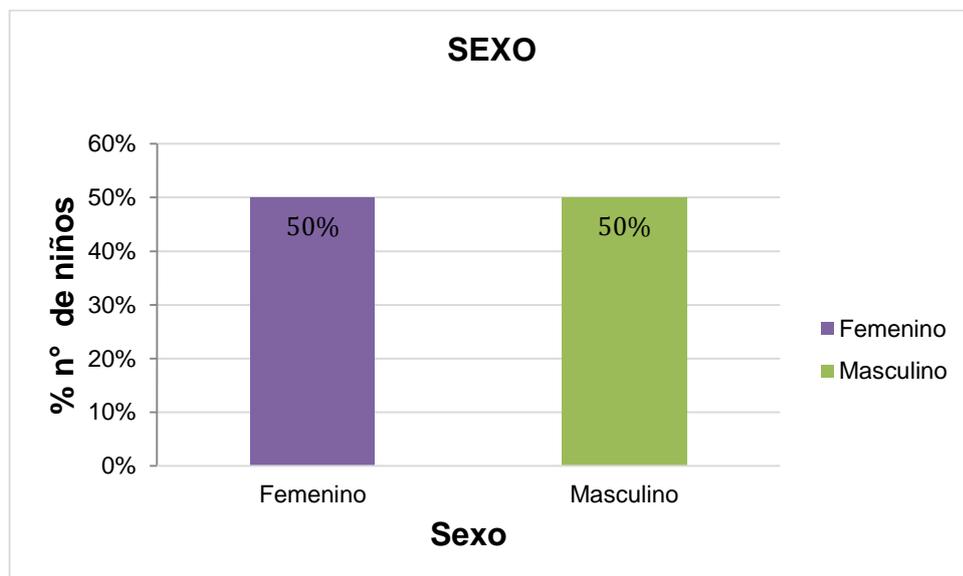
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN EL SEXO DE LOS NIÑOS ESCOLARES CON PCI DEL CENTRO DE EQUINOTERAPIA DE LA PREFECTURA DEL GUAYAS

Tabla N° 2

Sexo	Nº de niños	%
Femenino	15	50%
Masculino	15	50%
TOTAL	30	100%

Fuente: Encuesta directa a los representantes de los niños escolares con PCI del Centro Integral de Equinoterapia
Elaborado por: Katherine Asencio, Mariela Montoya.

Gráfico N° 2



Fuente: Encuesta directa a los representantes de los niños escolares con PCI del Centro Integral de Equinoterapia
Elaborado por: Katherine Asencio, Mariela Montoya.

Análisis e interpretación de resultados: Según el gráfico se observa que un 50% pertenece al sexo femenino, seguido de un 50 % del sexo masculino. Según la muestra escogida nos indica que hubo una igualdad de género, siendo esto positivo para nosotras ya que tuvimos un enfoque general y pudimos ayudar tanto a niños como a niñas.

**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN LA MEJORA DE LAS
COMPLICACIONES GASTROINTESTINALES DE LOS NIÑOS
ESCOLARES CON PCI DEL CENTRO DE QUINOTERAPIA DE LA
PREFECTURA DEL GUAYAS**

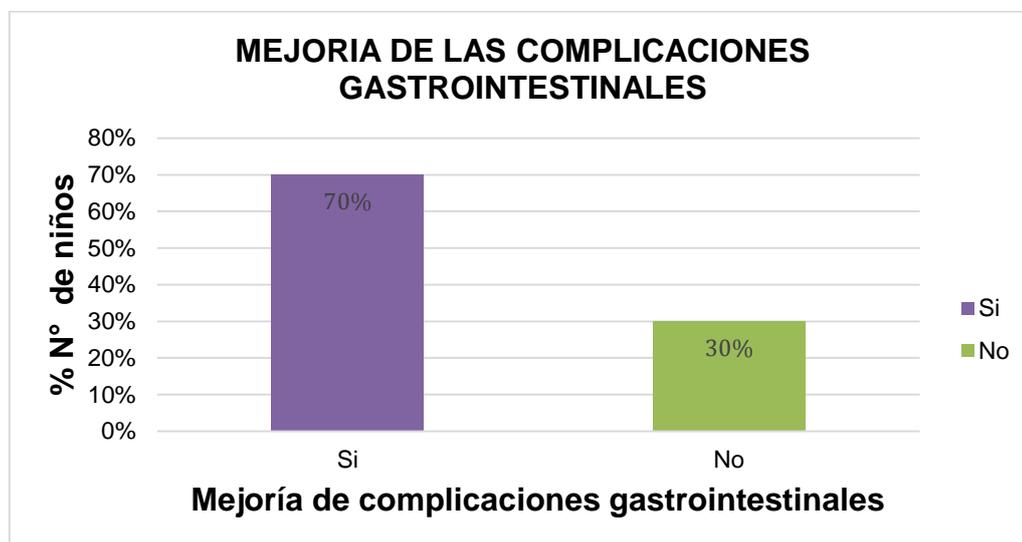
Tabla N° 3

Mejoría	N° de niños	%
Si	21	70%
No	9	30%
TOTAL	30	100%

Fuente: Encuesta directa a los representantes de los niños escolares con PCI del centro Integral de Equinoterapia

Elaborado por: Katherine Asencio, Mariela Montoya.

Gráfico N° 3



Fuente: Encuesta directa a los representantes de los niños escolares con PCI del centro Integral de Equinoterapia

Elaborado por: Katherine Asencio, Mariela Montoya.

Análisis e interpretación de resultados: Según el gráfico se observa que después de la entrega de la guía alimentaria, un 70% de los niños presentaron una mejoría de las complicaciones gastrointestinales y el 30% restante no observaron mejoría. Lo que indica que un gran porcentaje de representantes de cada niño, de alguna forma siguieron las recomendaciones nutricionales indicadas en la guía alimentaria, la población restante no la siguieron por varios factores, ya sea económico, gustos del niño, costumbres al cocinar, etc.

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN EL NUMERO DE COMIDAS QUE CONSUMEN LOS NIÑOS ESCOLARES CON PCI DEL CENTRO DE EQUINOTERAPIA DE LA PREFECTURA DEL GUAYAS

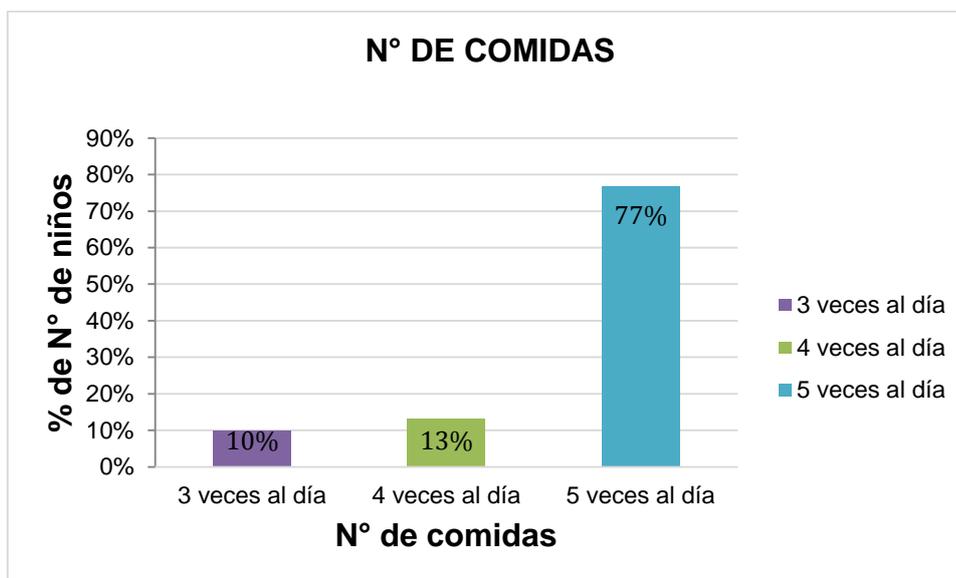
Tabla N° 4

N° comidas	N° de niños	%
3 veces al día	3	10%
4 veces al día	4	13%
5 veces al día	23	77%
TOTAL	30	100%

Fuente: Encuesta directa a los representantes de los niños escolares con PCI del Centro Integral de Equinoterapia

Elaborado por: Katherine Asencio, Mariela Montoya.

Gráfico N° 4



Fuente: Encuesta directa a los representantes de los niños escolares con PCI del centro Integral de Equinoterapia

Elaborado por: Katherine Asencio, Mariela Montoya.

Análisis e interpretación de resultados: Según el gráfico se observa que un 77% come 5 veces al día, un 13% come 4 veces al día y un 10% come 3 veces al día. Lo que nos indica que la mayoría de los niños se alimentan 5 veces al día, lo cual es recomendable para cualquier persona, y una minoría se alimenta solo con las 3 comidas principales, ya que aún sienten incomodidad en el momento de comer.

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN LA CONSISTENCIA DE ALIMENTOS/COMIDAS QUE CONSUMEN LOS NIÑOS ESCOLARES CON PCI DEL CENTRO DE EQUINOTERAPIA DE LA PREFECTURA DEL GUAYAS

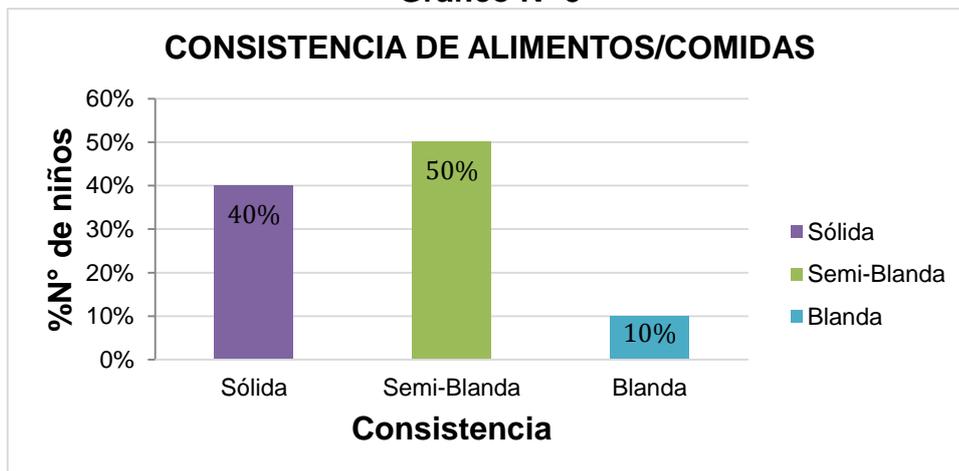
Tabla N° 5

Consistencia de Comidas	N° de niños	%
Sólida	12	40%
Semi-Blanda	15	50%
Blanda	3	10%
TOTAL	30	100%

Fuente: Encuesta directa a los representantes de los niños escolares con PCI del Centro Integral de Equinoterapia

Elaborado por: Katherine Asencio, Mariela Montoya.

Gráfico N° 5



Fuente: Encuesta directa a los representantes de los niños escolares con PCI del Centro Integral de Equinoterapia

Elaborado por: Katherine Asencio, Mariela Montoya.

Análisis e interpretación de resultados: Según el gráfico se observa que un 50% de los niños consume alimentos de consistencias semi- blanda, un 40% consume alimentos de consistencia sólida y el 10% restante consume alimentos de consistencia blanda. Lo que nos indica que la mitad de la población consume alimentos/comidas semi blandos ya que es de fácil digerir y absorber, favoreciendo la elaboración de un quimo fácil de evacuar, y un menor porcentaje de los niños tienen cierto grado de dificultad para masticar, lo cual solo asimilan alimentos/comidas blandas.

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN LA FRECUENCIA DEL CONSUMO DE FRUTAS Y VERDURAS EN NIÑOS ESCOLARES CON PCI DEL CENTRO DE EQUINOTERAPIA DE LA PREFECTURA DEL GUAYAS

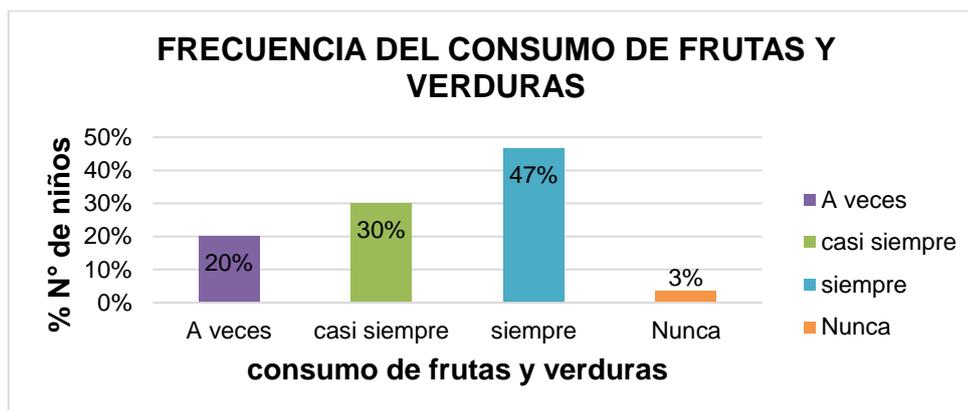
Tabla N° 6

Frecuencia del consumo de Frutas y Verduras	N° de niños	%
A veces	6	20%
Casi siempre	9	30%
Siempre	14	47%
Nunca	1	3%
TOTAL	30	100%

Fuente: Encuesta directa a los representantes de los niños escolares con PCI del Centro Integral de Equinoterapia

Elaborado por: Katherine Asencio, Mariela Montoya.

Gráfico N° 6



Fuente: Encuesta directa a los representantes de los niños escolares con PCI del centro Integral de Equinoterapia

Elaborado por: Katherine Asencio, Mariela Montoya.

Análisis e interpretación de resultados: Según el gráfico se observa que un 47% de la población consume SIEMPRE frutas y verduras, seguido de un 30% que consume CASI SIEMPRE, un 20% que consume A VECES y una población de 3% que NUNCA consumen frutas y verduras. Esto es favorable ya que, al principio una gran parte de los niños no consumían las frutas y verduras, porque la mayoría de sus representantes no conocían su importancia, ni las distintas formas de administrarla o porque no les agradaba y después de nuestras recomendaciones ya las consumen, y solo un 3% no consume porque no les agrada.

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN LA FRECUENCIA DE CONSUMO DE LÁCTEOS EN NIÑOS ESCOLARES CON PCI DEL CENTRO DE EQUINOTERAPIA DE LA PREFECTURA DEL GUAYAS

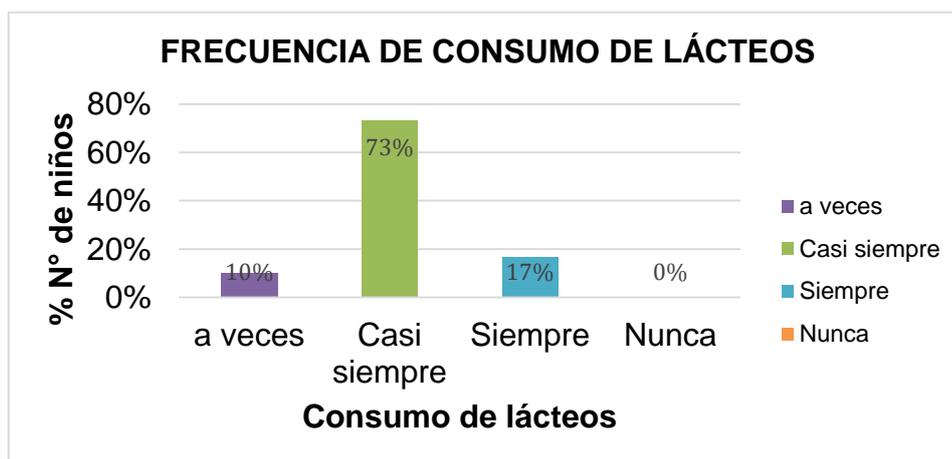
Tabla N° 7

Frecuencia del consumo de lácteos	N° de niños	%
A veces	3	10%
Casi siempre	22	73%
Siempre	5	17%
Nunca	0	0%
TOTAL	30	100%

Fuente: Encuesta directa a los representantes de los niños escolares con PCI del Centro Integral de Equinoterapia

Elaborado por: Katherine Asencio, Mariela Montoya.

Gráfico N° 7



Fuente: Encuesta directa a los representantes de los niños escolares con PCI del Centro Integral de Equinoterapia

Elaborado por: Katherine Asencio, Mariela Montoya.

Análisis e interpretación de resultados: Según el gráfico se observa que un 73% de la población consume CASI SIEMPRE lácteos al día, seguido de un 17% que consume SIEMPRE, y una población de 10% que consume A VECES. Lo que nos indica que la mayoría de los niños consumen lácteos, especialmente el yogurt con lactobacillus GG, siendo este beneficioso ya que toda nuestra población padece de estreñimiento y un mínimo porcentaje consumen A VECES porque no les agrada, sin embargo los representantes hacen lo posible de proveer este grupo de alimentos para mejorar su digestión.

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN LA FRECUENCIA DE CONSUMO DE PANES Y CEREALES EN NIÑOS ESCOLARES CON PCI DEL CENTRO DE EQUINOTERAPIA DE LA PREFECTURA DEL GUAYAS

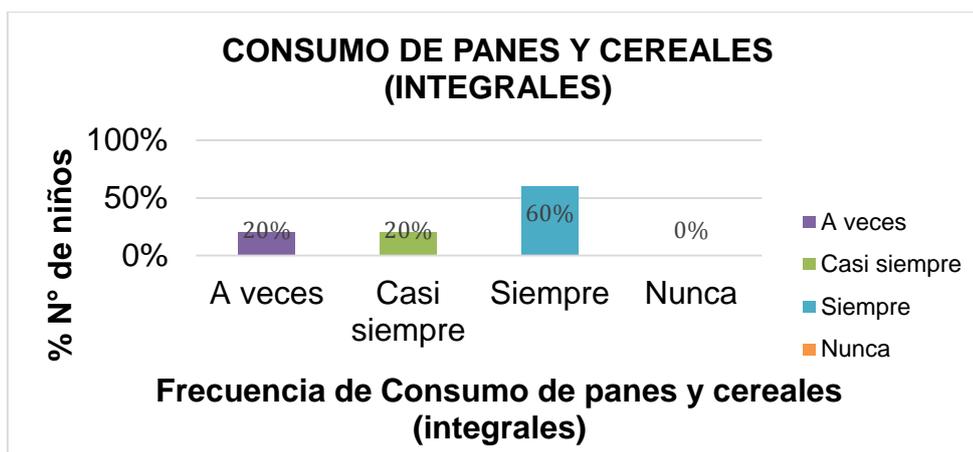
Tabla N° 8

Frecuencia del consumo de Panes y cereales	Nº de niños	%
A veces	6	20%
Casi siempre	6	20%
Siempre	18	60%
Nunca	0	0%
TOTAL	30	100%

Fuente: Encuesta directa a los representantes de los niños escolares con PCI del Centro Integral de Equinoterapia

Elaborado por: Katherine Asencio, Mariela Montoya.

Gráfico N° 8



Fuente: Encuesta directa a los representantes de los niños escolares con PCI del Centro Integral de Equinoterapia

Elaborado por: Katherine Asencio, Mariela Montoya.

Análisis e interpretación de resultados: Según el gráfico se observa que un 60% de la población consume SIEMPRE panes y cereales al día, seguido de un 20% que consume CASI SIEMPRE, igualmente de un 20% que consume A VECES. Los que nos indica un resultado beneficioso, por lo que fue de mayor agrado para la población ya que es un alimento agradable, de fácil acceso y disponibilidad siendo este grupo de alimentos la base principal de cualquier plan de alimentación, La mayoría de los cereales está compuesto por fibras, ideal para la población escogida, ya que padecen de estreñimiento motivo por el cual la madres correspondientes al porcentaje mínimo indicaron que, en la medida de lo posible lo incluyen en la alimentación del niño.

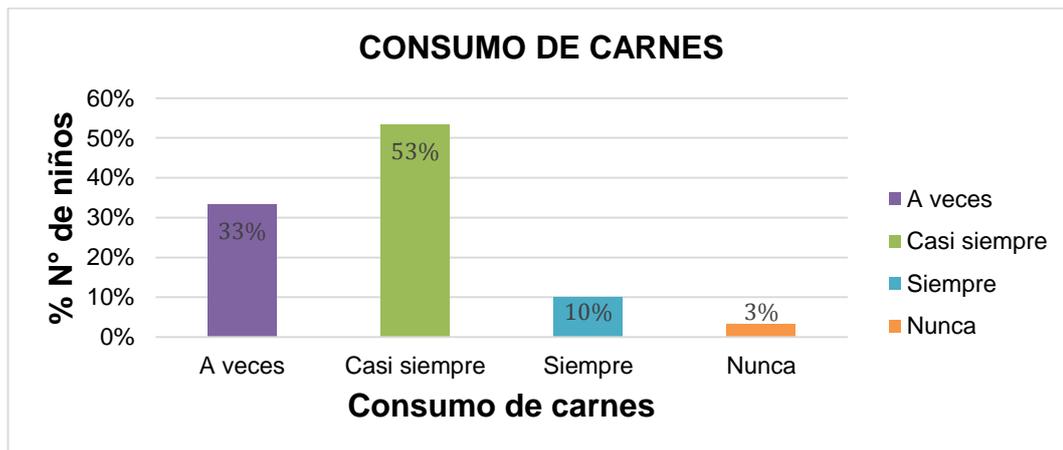
**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN LA FRECUENCIA DE
CONSUMO DE CARNES EN NIÑOS ESCOLARES CON PCI DEL
CENTRO DE
EQUINOTERAPIA DE LA PREFECTURA DEL GUAYAS
Tabla N° 9**

Frecuencia del consumo de Carnes	Nº niños	%
A veces	10	33%
Casi siempre	16	53%
Siempre	3	10%
Nunca	1	3%
TOTAL	30	100%

Fuente: Encuesta directa a los representantes de los niños escolares con PCI del Centro integral de Equinoterapia

Elaborado por: Katherine Asencio, Mariela Montoya.

Gráfico N° 9



Fuente: Encuesta directa a los representantes de los niños escolares con PCI del Centro Integral de Equinoterapia

Elaborado por: Katherine Asencio, Mariela Montoya.

Análisis e interpretación de resultados: Según el gráfico se observa que un 53% de la población consume CASI SIEMPRE, seguido de un 33% que consume A VECES, seguido de una 10% consume SIEMPRE y una población de 3% que NUNCA consume este grupo de alimento. Lo que nos indica que la mayor parte de los niños consume carne, ya que los cuidadores se dieron cuenta la importancia de este alimento porque nos aportan nutrientes (proteínas y vitaminas del complejo B) necesarios, para el crecimiento, funcionamiento del sistema nervioso, problemas de anemia y desnutrición ideales para niños con PCI y una minoría no la consume porque no es del agrado de los niños.

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN LA FRECUENCIA DE CONSUMO DE GRASAS EN NIÑOS ESCOLARES CON PCI DEL CENTRO DE EQUINOTERAPIA DE LA PREFECTURA DEL GUAYAS

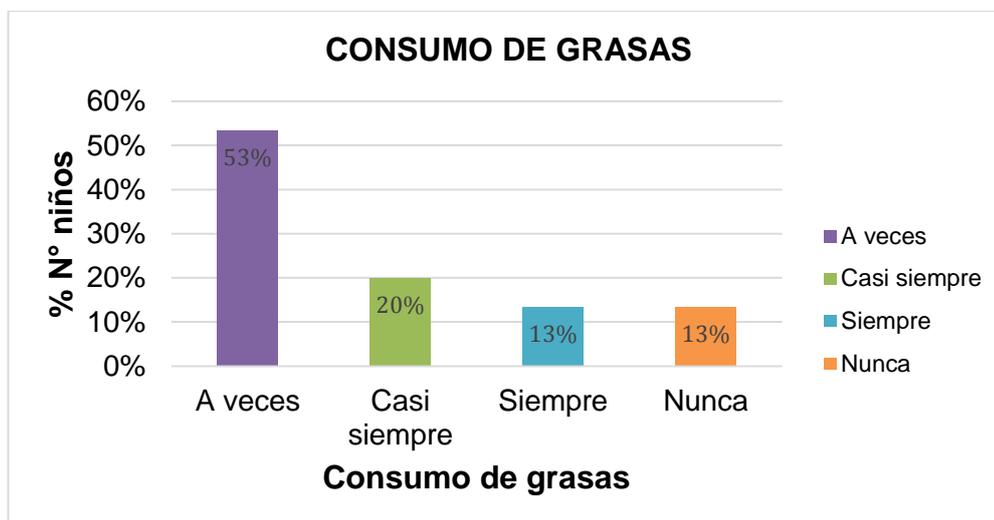
Tabla N° 10

Frecuencia del consumo de Grasas	N° de niños	%
A veces	16	53%
Casi siempre	6	20%
Siempre	4	13%
Nunca	4	13%
TOTAL	30	100%

Fuente: Encuesta directa a los representantes de los niños escolares con PCI del Centro integral de Equinoterapia

Elaborado por: Katherine Asencio, Mariela Montoya.

Gráfico N° 10



Fuente: Encuesta directa a los representantes de los niños escolares con PCI del Centro Integral de Equinoterapia

Elaborado por: Katherine Asencio, Mariela Montoya.

Análisis e interpretación de resultados: Según el gráfico se observa que un 53% de la población consume A VECES, seguido de un 20% que consume CASI SIEMPRE, un 13% que consumen SIEMPRE e igualmente una población de 13% que NUNCA este grupo de alimento. Lo que nos indica que la gran parte de los representantes incluyeron a su dieta las grasas buenas para enriquecer las comidas, y lubricar los intestinos enfocándonos en los problemas gastrointestinales que padecen los niños con PCI, y un mínimo porcentaje indico que nunca los consume pero que poco a poco los van a ir incluyendo en su alimentación.

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN LA FRECUENCIA DE CONSUMO DE FRUTOS SECOS EN NIÑOS ESCOLARES CON PCI DEL CENTRO DE EQUINOTERAPIA DE LA PREFECTURA DEL GUAYAS

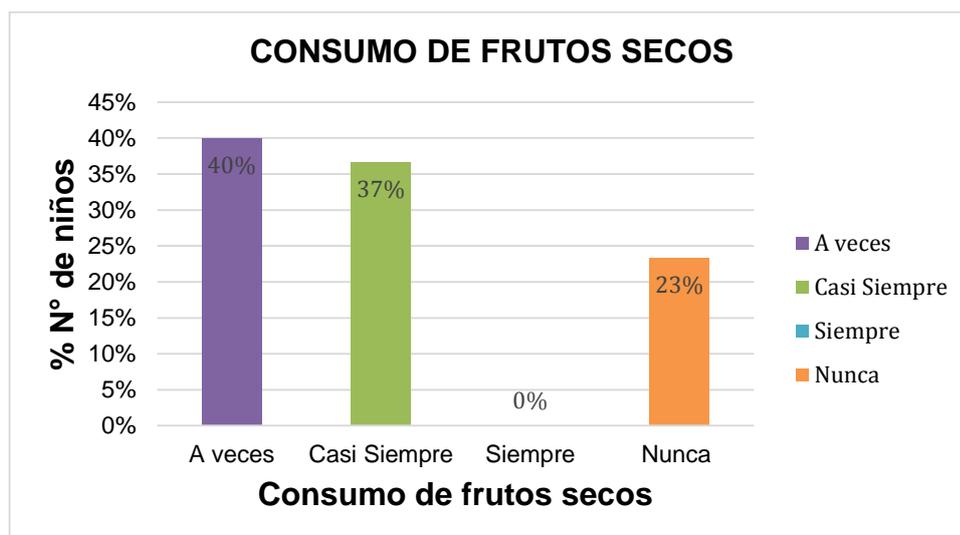
Tabla N° 11

Frecuencia del consumo de Frutos secos	N° de niños	%
A veces	12	40%
Casi siempre	11	37%
Siempre	0	0%
Nunca	7	23%
TOTAL	30	100%

Fuente: Encuesta directa a los representantes de los niños escolares con PCI del Centro integral de Equinoterapia

Elaborado por: Katherine Asencio, Mariela Montoya.

Gráfico N° 11



Fuente: Encuesta directa a los representantes de los niños escolares con PCI del Centro integral de Equinoterapia

Elaborado por: Katherine Asencio, Mariela Montoya.

Análisis e interpretación de resultados: Según el gráfico se observa que un 40% de la población consume A VECES este producto, seguido de un 37% que consume CASI SIEMPRE, y un 23% que NUNCA consume frutos secos. Lo que nos indica que una gran parte de la población incorporó en su dieta los frutos secos, y los representantes indicaron que son sus colaciones favoritas, mientras que una cantidad considerable de la población nunca los consume por su alto costo.

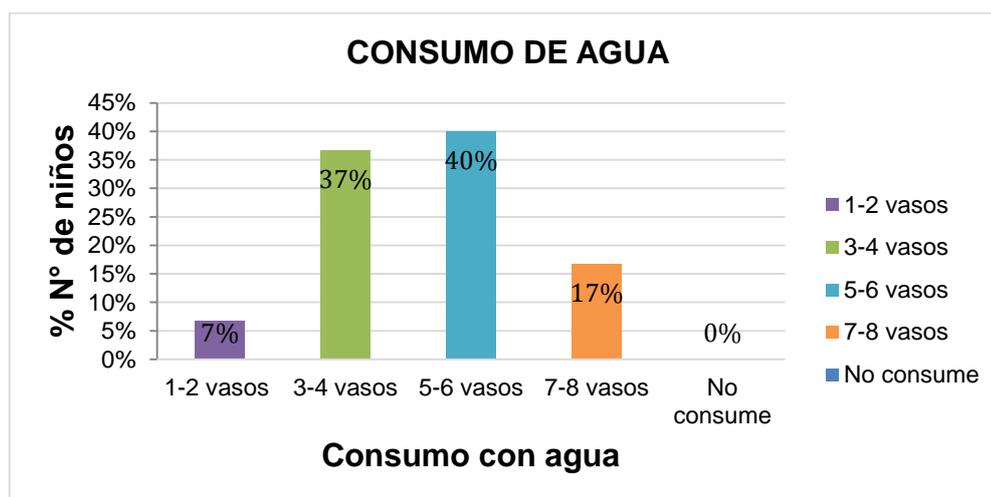
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN LA FRECUENCIA DE CONSUMO DE AGUA EN NIÑOS ESCOLARES CON PCI DEL CENTRO DE EQUINOTERAPIA DE LA PREFECTURA DEL GUAYAS

Tabla N° 12

Frecuencia del consumo de Agua	N° de niños	%
1-2 vasos	2	7%
3-4 vasos	11	37%
5-6 vasos	12	40%
7-8 vasos	5	17%
No consume	0	0%
TOTAL	30	100%

Fuente: Encuesta directa a los representantes de los niños escolares con PCI del Centro integral de Equinoterapia
Elaborado por: Katherine Asencio, Mariela Montoya.

Gráfico N° 12



Fuente: Encuesta directa a los representantes de los niños escolares con PCI del Centro integral de Equinoterapia
Elaborado por: Katherine Asencio, Mariela Montoya.

Análisis e interpretación de resultados: Según el gráfico se observa que un 40% de la población consume 5-6 vasos con agua al día, seguido de un 37% que consume 3-4, un 17% que consumen 7-8 y una población de 7% que consume 1-2. Lo que nos indica que a pesar de que a muchos se les complica o no les agrada tomar agua, poco a poco le van inculcando este hábito, que es importante en especial para mejorar la digestión; y un porcentaje bajo de los niños que es el 7% toman de 1 a 2 vasos al día siendo esto un avance ya que antes no consumían agua.

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN LA FRECUENCIA DE TERAPIAS QUE REALIZAN LOS NIÑOS ESCOLARES CON PCI DEL CENTRO DE EQUINOTERAPIA DE LA PREFECTURA DEL GUAYAS

Tabla Nº 13

Frecuencia de Terapias a la semana	Nº de niños	%
1 vez a la semana	9	30%
2 veces a la semana	4	13%
3 veces a la semana	10	33%
4 veces a la semana	4	13%
todos los días	3	10%
No realiza terapias	0	0%
TOTAL	30	100%

Fuente: Encuesta directa a los representantes de los niños escolares con PCI del Centro Integral de Equinoterapia

Elaborado por: Katherine Asencio, Mariela Montoya.

Gráfico Nº 13



Fuente: Encuesta directa a los representantes de los niños escolares con PCI del Centro Integral de Equinoterapia

Elaborado por: Katherine Asencio, Mariela Montoya.

Análisis e interpretación de resultados: Según el gráfico se observa que un 33% de la población realiza terapias 3 veces por semana, seguido de un 30% que realiza una vez, un 13% de los niños realiza 2 veces, de igual forma un 13% realiza 4 veces y el 10% restante realiza las terapias todos los días. Lo que nos indica que todos los niños realizan las terapias como mínimo una vez a la semana, esto es favorable para ellos, ya que es un complemento de la alimentación, así mientras más tiempo le dediquen a la terapia junto a una buena alimentación tendrán resultados positivos rápidamente.

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN LA FRECUENCIA DE TÉCNICAS PARA MEJORAR EL TRACTO GASTROINTESTINAL RECIBEN LOS NIÑOS ESCOLARES CON PCI DEL CENTRO DE EQUINOTERAPIA DE LA PREFECTURA DEL GUAYAS

Tabla N° 14

Frecuencia de la realización de técnicas para mejorar el tracto gastrointestinal	N° de niños	%
1-2 veces a la semana	9	30%
3-4 veces a la semana	9	30%
Siempre	9	30%
Nunca	3	10%
TOTAL	30	100%

Fuente: Encuesta directa a los representantes de los niños escolares con PCI del Centro Integral de Equinoterapia

Elaborado por: Katherine Asencio, Mariela Montoya.

Gráfico N° 14



Fuente: Encuesta directa a los representantes de los niños escolares con PCI del Centro Integral de Equinoterapia

Elaborado por: Katherine Asencio, Mariela Montoya.

Análisis e interpretación de resultados: Según el gráfico se observa que un 30% de la población realiza siempre las técnicas, seguido de un 30 % que hace de 3-4 veces a la semana, igualmente con un 30 % que realiza de 1-2 veces a la semana y una pequeña población de 10% que no realiza ningún tipo de técnica. Lo que nos indica que sin importar las veces que le dedican los representantes a los niños a realizar las técnicas para mejorar su tracto gastrointestinal, siempre serán de ayuda y una minoría no las realiza muchas veces por falta de tiempo.

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN LOS PORBLEMAS GASTROINTESTINALES DE LOS NIÑOS ESCOLARES CON PCI DEL CENTRO DE EQUINOTERAPIA DE LA PREFECTURA DEL GUAYAS

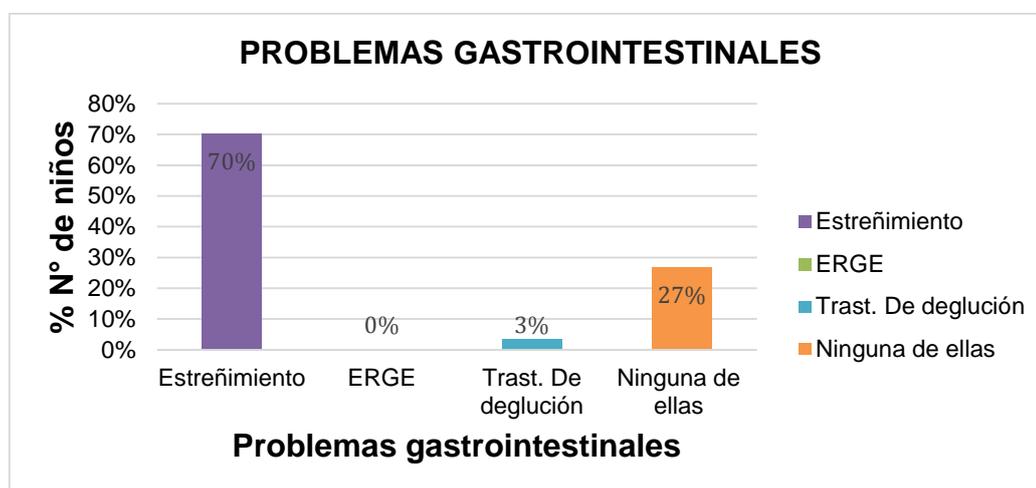
Tabla Nº 15

Problemas gastrointestinales	Nº de niños	%
Estreñimiento	21	70%
ERGE	0	0%
Trast. de deglución	1	3%
Ninguna de ellas	8	27%
TOTAL	30	100%

Fuente: Encuesta directa a los representantes de los niños escolares con PCI del Centro integral de Equinoterapia

Elaborado por: Katherine Asencio, Mariela Montoya.

Gráfico Nº 15



Fuente: Encuesta directa a los representantes de los niños escolares con PCI del Centro integral de Equinoterapia

Elaborado por: Katherine Asencio, Mariela Montoya.

Análisis e interpretación de resultados: Según el gráfico se observa que un 70% de la población padece de estreñimiento, seguido de un 27% que ya no presenta ningún problema gastrointestinal y una población de 3% que tiene trastorno de deglución. Lo que nos indica que la mayoría aun presentan estreñimiento, sin embargo es notable que ciertos representantes han aplicado nuestras recomendaciones contenidas en la guía alimentaria, ya que presentan un estreñimiento leve comparado al que padecían antes de recibir las capacitaciones. Un bajo porcentaje sufre de trastorno de deglución ya que aún le cuesta alimentarse de forma normal debido a que siente dolor en ese momento.

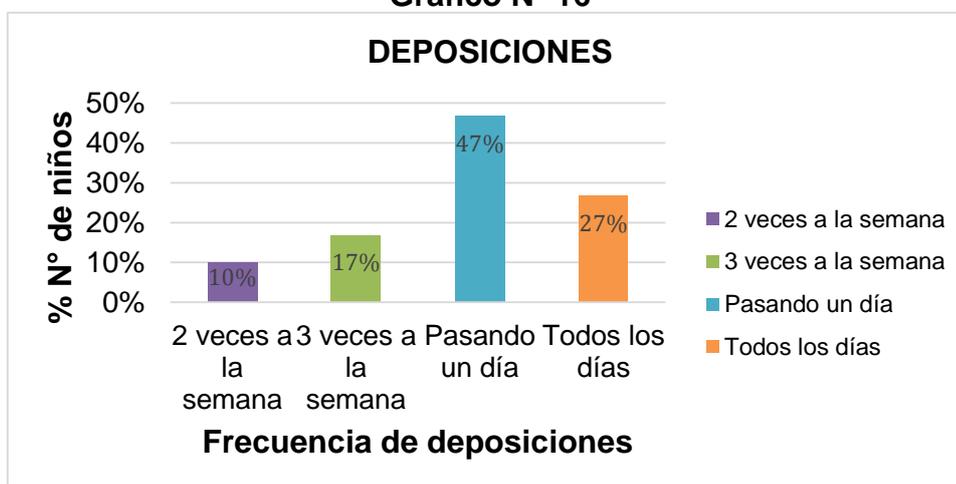
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN LA FRECUENCIA DE DEPOSICIONES DE LOS NIÑOS ESCOLARES CON PCI DEL CENTRO DE EQUINOTERAPIA DE LA PREFECTURA DEL GUAYAS

Tabla N° 16

Deposiciones	N° de niños	%
2 veces a la semana	3	10%
3 veces a la semana	5	17%
Pasando un día	14	47%
Todos los días	8	27%
TOTAL	30	100%

Fuente: Encuesta directa a los representantes de los niños escolares con PCI del Centro de Equinoterapia
Elaborado por: Katherine Asencio, Mariela Montoya.

Gráfico N° 16

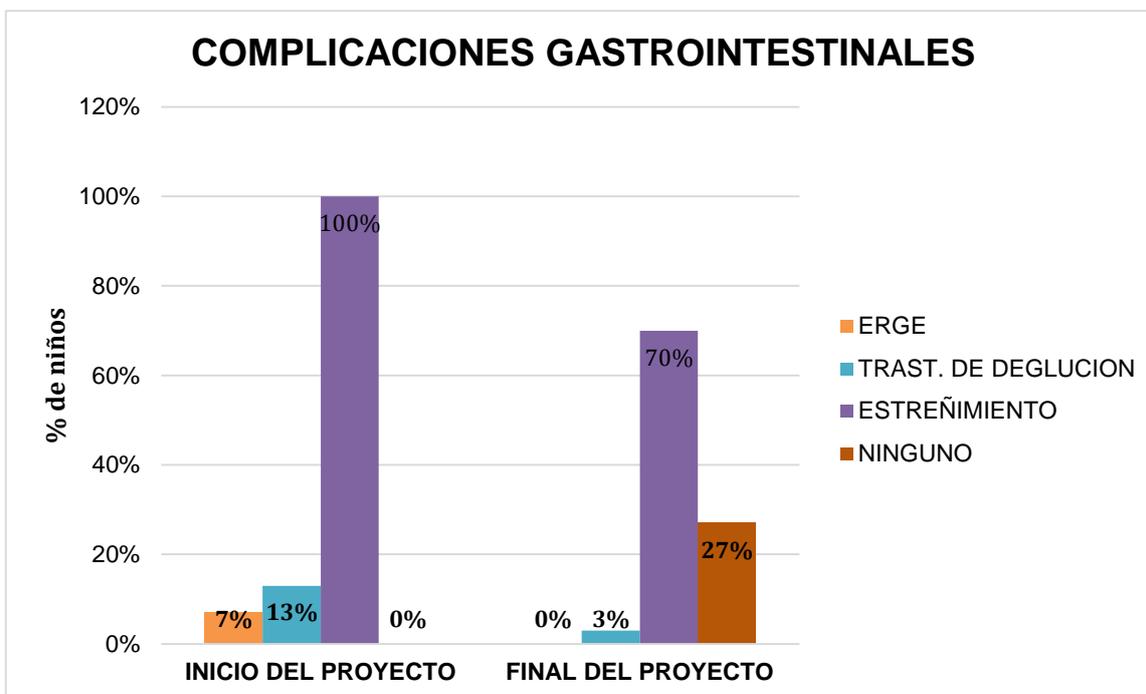


Fuente: Encuesta directa a los representantes de los niños escolares con PCI del Centro de Equinoterapia
Elaborado por: Katherine Asencio, Mariela Montoya.

Análisis e interpretación de resultados: Según el gráfico se observa que un 47% de la población realiza sus deposiciones pasando un día, seguido de un 27% que indica que sus deposición son todos los días, un 17% las realiza 3 veces por semana y un 10% las realiza 2 veces por semana. Lo que nos indica que aunque la mayoría de los niños no se han curado totalmente del estreñimiento, podemos decir que hubo una gran mejoría en cuanto a la realización de sus deposiciones, ya que las mayoría de los niños las realiza entre todos los días y pasando un día, siendo aceptable para ellos; un bajo porcentaje aún presenta este inconveniente, ya que se debe por algunos factores porque esta población no siguieron las recomendación dadas en la guía, como lo es el consumo de agua y la dieta rica en fibra y las realiza solo 2 veces por semana.

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN LAS COMPLICACIONES GASTROINTESTINALES DE LOS NIÑOS ESCOLARES CON PCI DEL CENTRO DE EQUINOTERAPIA DE LA PREFECTURA DEL GUAYAS AL INICIO Y FINAL DEL PROYECTO.

Gráfico N° 17



Fuente: Encuesta directa a los representantes de los niños escolares con PCI del Centro integral de Equinoterapia
Elaborado por: Katherine Asencio, Mariela Montoya.

Análisis e interpretación de resultados: Según el gráfico se observa que al inicio del proyecto todos los niños presentaban estreñimiento en un 100%, un 13% de los niños tenían trastorno de deglución y un 7% presentaron reflujo gastroesofágico, al finalizar el proyecto un 70% de los niños mejoró notablemente el estreñimiento a una fase leve, un 27% se curaron de los problemas gastrointestinales y solo un 3% presentan trastorno de deglución.

Esto nos indica que la guía alimentaria aplicada en los niños con PCI, por el periodo de 3 meses; junto a las capacitaciones educativas impartidas hacia los padres, dieron resultados positivos; ya que en las capacitaciones los padres despejaron sus dudas que pudieron haber existido en relación a la alimentación de su hijo.

9. PRESENTACIÓN DE LA GUÍA ALIMENTARIA



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL



CENTRO INTEGRAL DE EQUINOTERAPIA
DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS



MEJOREMOS LA CALIDAD DE VIDA!!

GUÍA ALIMENTARIA PARA PARALISIS CEREBRAL INFANTIL



Contenido

INTRODUCCIÓN.....	2
OBJETIVOS.....	3
PARALISIS CEREBRAL INFANTIL.....	4
COMPLICACIONES GASTROINTESTINALES.....	7
ESTREÑIMIENTO.....	8
REFLUJO GASTROESOFAGICO.....	18
TRASTORNO DE LA DEGLUCIÓN.....	23

INTRODUCCION

Esta Guía Alimentaria está enfocada a los problemas gastrointestinales que presenta niños con parálisis cerebral infantil, es un instrumento esencial para la educación nutricional destinada a los representantes de los niños, a fin de promover hábitos alimenticios saludables. Para mejorar los problemas gastrointestinales, ya que son considerados un problema de salud pública a nivel mundial, que afecta a personas de cualquier edad y condición social, aunque los grupos más vulnerables son los niños que presentan enfermedades neurológicas

Entre los problemas gastrointestinales más comunes se encuentra: estreñimiento, reflujo gastroesofágico y trastorno de deglución, lo que provoca problemas nutricionales como la falta de crecimiento, deficiencia de micronutrientes, desnutrición, entre otros.

El propósito de esta guía alimentaria es de reforzar las prácticas y los hábitos que sean nutricionalmente adecuados, promover la modificación de los alimentos que sean incorrectos y estimular la incorporación de nuevos alimentos y de prácticas alimentarias saludables.

OBJETIVOS

1. Promover hábitos alimentación saludable para disminuir los problemas gastrointestinales en niños con PCI.
2. Orientar y educar a los padres de familia para la prevención de enfermedades nutricionales, consecuencia de los problemas gastrointestinales que padecen los niños con PCI.
3. Hacerla conocer en todos los departamentos de las distintas terapias del Centro Integral de Equinotarapia.
4. Difundir la guía alimentaria hacia las siguientes generaciones de pacientes con PCI.

PARÁLISIS CEREBRAL INFANTIL



PARÁLISIS CEREBRAL INFANTIL

La parálisis cerebral es una alteración que afecta al músculo, la postura y el movimiento, provocada por alguna lesión en un cerebro en desarrollo, desde el embarazo, parto, hasta los 5 años (momento en que el cerebro alcanza el 90% de su peso).



Causas

En un 40% de casos se desconoce la causa (idiopáticos) y en el 85% está presente al nacer (congénitos). Las causas son múltiples, pudiendo ser:



PRE- NATALES:

- × Genéticas (trisomía, mosaicismo)
- × Malformaciones
- × Congénitas cerebrales
- × Hemorragia



PERI- NATALES:

- × Falta de oxígeno (más frecuentes en prematuros)
- × Lesión traumática cerebral



POST- NATALES:

- × Incompatibilidad con el grupo sanguíneo (feo y madre)
- × Traumatismo cerebral (accidentales o por maltrato)

TIPOS

Espasticidad

Se caracteriza por movimientos exagerados y poco coordinados o descoordinados.

Atetosis

Se caracteriza por movimientos irregulares y retorcidos difícilmente controlables.

Ataxia

consiste en una alteración del balance.

Mixto

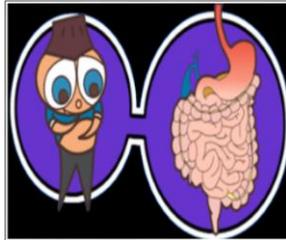
manifiestan distintas características de los anteriores tipos en combinación.

Clasificación

La parálisis cerebral se clasifica según las extremidades a las que afecta y el tipo de problema del movimiento que origina.

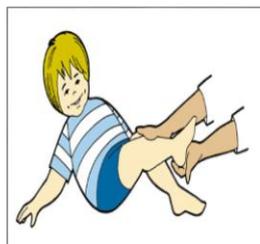
- ✓ **Monoplejía:** Cuando se afecta un brazo o una pierna
- ✓ **Hemiplejía:** si se afecta el brazo y la pierna del mismo lado,
- ✓ **Paraplejía:** si se afectan las dos piernas
- ✓ **Diplejía:** si existe mayor afectación de las piernas y poca de los brazos.
- ✓ **Triplejía:** si se afecta un brazo y las dos piernas.
- ✓ **Quadriplejía:** Afectación es de brazos y piernas.

COMPLICACIONES GASTROINTESTINALES



Las enfermedades gastrointestinales son una de las primeras causas de consulta médica en el mundo.

Por ello, se las considera un problema de salud pública a nivel mundial, que afecta a personas de cualquier edad y condición social



aunque los grupos más vulnerables son los niños que presentan enfermedades neurológicas

- Usualmente los pacientes con PCI presentan síntomas gastrointestinales y/o alteraciones en su estado nutricional en alguna etapa de su vida.
- Por lo cual es importante conocer la sintomatología y las principales patologías que presentan con mayor frecuencia estos pacientes. Las más comunes son:

ESTREÑIMIENTO

REFLUJO GASTROESOFAGICO

TRASTORNO DE DEGLUCION

ESTREÑIMIENTO



ESTREÑIMIENTO

¿Qué es?



⇒ El estreñimiento es un problema frecuente en los pacientes con discapacidad.

⇒ frecuencia del número de deposiciones menor de 3-4 por semana.



La falta de movimiento regular de los intestinos lo que produce una defecación infrecuente o con esfuerzo.

La defecación es ***dura y seca, y a veces es doloroso expulsarla***. El niño puede sentirse hinchada.

El paso de las heces grandes, anchas o duras puede desgarrar el ano, Esto puede causar sangrado anal.

SE ASOCIA CON INFECCIONES DE ORINA RECURRENTES Y ALTERACIONES DIGESTIVAS COMO VÓMITOS DE REPETICIÓN, SACIEDAD PRECOZ, DESNUTRICIÓN Y DOLOR ABDOMINAL CRÓNICO.

Causas

El estreñimiento suele ser causado por:

- ✗ Alimentación incorrecta o Dieta baja en fibra
- ✗ Deficiencia de actividad física (sedentarismo)
- ✗ No tomar suficiente agua



✘ Demora para ir al baño cuando se presenta el impulso de defecar

✘ presenta poca actividad muscular activa (reducida activación de la musculatura abdominal y pocas o nulas posturas antigravitatorias)

✘ la motilidad intestinal asociada a las lesiones neurológicas que afectan a todo el colon.

✘ uso de fármacos como anticonvulsivos y antihistamínicos.



CUIDA SU ALIMENTACIÓN!!

Recomendaciones de dieta: Ingresar a la mesa familiar los siguientes alimentos: granos enteros, frutas y verduras.

Líquidos: es importante que los niños se mantengan bien hidratados. Si un niño no toma suficientes líquidos, el/ella es más probable que se estreñido.

Probióticos: Algunos niños se benefician de los probióticos (bacterias “buenas” que ayudan a mantener un sistema digestivo saludable y limitan el crecimiento de bacterias dañinas), pueden administrarse por la alimentación de ciertas marcas de yogures ricos en probióticos.

Anime a su hijo que vaya al baño: Lo más importante es que su hijo vaya al baño con regularidad, establecer un programa sentado intestinal por ejemplo, 10 minutos sentados en el inodoro una vez al día. 30 minutos después de una comidas principales. Dele a su hijo algo que hacer durante el la evacuación para que no se aburren.

Posición adecuada: Asegure una buena posición en el inodoro, para proporcionar el apoyo adecuado. Por último, algunos niños están tomando medicamentos para otros problemas médicos (como ciertas convulsiones y medicamentos para el dolor), que pueden contribuir al estreñimiento.

1. DENOMINACIÓN GENÉRICA DE LA DIETA:

DIETA PARA EL ESTREÑIMIENTO O HIPERFIBROSA

2. CARACTERÍSTICAS:

Se trata de una dieta con alto contenido en fibra.

Esta fibra debe aportarse preferiblemente en forma de diferentes vegetales que contengan tanto fibra soluble como insoluble (principalmente cereales no refinados, frutas, verduras y legumbres).

3. OBJETIVOS:

Incrementar el peso de las heces y la frecuencia de defecación, y reducir el tiempo de tránsito intestinal.

4. INDICACIONES:

Esta dieta está dirigida a aquellos niños que padecen síndrome de estreñimiento.

5. RECOMENDACIONES DIETÉTICAS ADICIONALES:

Recomendaciones para la realización de una dieta rica en fibra:

- ♥ Tomar un mínimo de **3 raciones de fruta al día**
- ♥ Tomar **frutas/os secos al menos una vez a la semana.**
- ♥ Tomar un mínimo de **2 raciones de verdura al día**
- ♥ Tomar **legumbres de 2 a 3 veces por semana** (lentejas, garbanzos, soja, habas).
- ♥ Escoger cereales y derivados **integrales** siempre.



**Incluyendo mayor cantidad de fibra y líquidos.
Esta es la selección adecuada de alimentos
para evitar el estreñimiento:**



Reemplazar la leche

Por **YOGUR**

Añadirle además **FRUTAS O CEREALES**



Pollo o pescado, Huevo: consumir sin ningún inconveniente

Reemplazar la carne

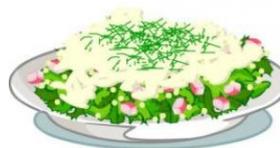
Leguminosa + cereal

- ⇒ Arroz más menestra
- ⇒ Arroz más choclo
- ⇒ Moro de lenteja



2 porciones de verdura: crudas + cocinadas.
Añadir a las ensaladas aderezos como:

- ⇒ Mayonesa por yogurt
- ⇒ Mantequilla por mantequilla de maní
- ⇒ Vinagretas
- ⇒ Queso rallado
- ⇒ Pasas o nueces.



Las frutas suelen gustar a los niños

Por lo tanto debemos potenciar su consumo, Papaya, sandía, melón y peras con cascara

Frutas + cereal.
Fruta+ helado con manjar, chispas de chocolates o pasas

Lo importante es que consuma fibra, por lo tanto debes poner a prueba tu imaginación.



Frutos secos: nueces, avellanas, almendras, pasas, ciruelas pasas,
Otros: semillas de linaza y girasol.

Estreñimiento crónico: un coctel
Zum de naranja + frutos secos
Yogurt + ciruelas pasas

Cereales integrales, canguil, galletas integrales, arroz integral, avena, salvado, germen de trigo, etc.



Mucha agua, mínimo 4 vasos al día, antes o después de las comidas, zumos de frutas, licuados varias veces al día.

Lo importante es estar muy bien hidratado, para ayudar a fluidificar las heces.



Incorporar aceite virgen a las preparaciones para ayudar a lubricar el intestino.

Añade 1- 2 cucharadas de aceite crudo a las comidas.
Combinación pan + aceite de oliva.



Seguir un orden y horario para cada una de las comidas.

Evitar colas, snacks, embutidos, frituras, papas fritas.



13

MENU EJEMPLO



DESAYUNO

- ♥ Avena cruda + nueces
- ♥ 2 baby rebanadas de pan integral con mermelada de frutilla y queso
- ♥ 1 vaso de leche

MEDIA MAÑANA

- ♥ Trocitos de durazno
- ♥ 1 taza de yogurt

ALMUERZO

- ♥ Locro de legumbres
- ♥ Arroz integral
- ♥ 1 porción de pollo a la plancha
- ♥ Ensalada de choclo, zanahoria y queso rayado

MEDIA TARDE

- ♥ guineo con helado (banana Split)

CENA

- ♥ 1 mandarina

¿Qué más podemos hacer para evitar el estreñimiento?



PREVENIR Y ALIVIAR EL ESTREÑIMIENTO DEL NIÑO



1. DEDOS CAMINADORES O MOVIMIENTO DE ARRASTRE:

Presiona ligeramente la barriguita de tu bebe del ombligo hacia abajo, como si ayudaras a soltar algo que se quedó estancando en la barriguita.



2. El reloj

Sujeta sus tobillos y masajea su barriga con movimientos profundos, trazando círculos en el sentido de las agujas del reloj.



3. A dos manos

Coloca al niño boca abajo (ofrécele algún juguete para que se entretenga, pues no les suele gustar estar en esta posición). Pon una de tus manos bajo su barriga y otra sobre su espalda y presiona ambas.



4. ¡Piernas arriba!

Con el niño boca arriba, coge con tus manos sus piernas, dóblalas por las rodillas y llévalas hacia su barriga, presionándola ligeramente. Vuelve a extenderlas y repite varias veces



5. La bicicleta

Otro ejercicio similar y también muy efectivo: en la misma posición anterior, boca arriba, sujeta sus piernitas y haz con ellas el movimiento del pedaleo, procurando que los muslos se dirijan a ambos lados de la barriguita.



6. De medio lado

Coloca la niño sobre su lado izquierdo, estira una de sus piernitas y dobla la otra, presionando con su muslo el abdomen. Repite con la otra pierna.

REFLUJO GASTROESOFÁGICO



REFLUJO GASTROESOFÁGICO

➤ Se Refiere a la devolución del contenido alimenticio que se encuentra en el estómago hacia el esófago

➤ Esto puede suceder porque el músculo que conecta el esófago con el estómago (el esfínter esofágico) se relaja en el momento incorrecto o no se cierra bien.

En los niños pequeños o niños discapacitados, es normal que se presente una pequeña cantidad de reflujo gastroesofágico

Sin embargo, el reflujo continuo con vómito frecuente puede irritar el esófago.

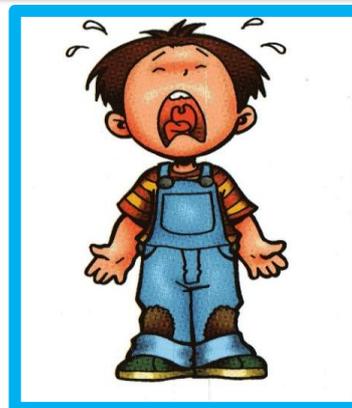
El reflujo intenso ocasiona pérdida de peso o problemas respiratorios



Síntomas

En los niños pequeños, el RGE puede causar problemas durante y después de la alimentación, que incluyen:

- Vómitos o regurgitación frecuentes, en especial después de las comidas
- Atragantamiento o sibilancia si el contenido del reflujo entra en la tráquea y los pulmones
- Eructos húmedos o hipo húmedo
- Regurgitación que continúa después del primer año de vida (cuando habitualmente se detiene en la mayoría de los bebés)
- Irritabilidad o llanto inconsolable después de comer
- Negativa a comer (no comer en absoluto o comer cantidades limitadas)
- No aumentar de peso



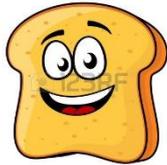
Tratamiento y Recomendaciones

Alimentos

Cereales

Recomendados

Todos.
Especialmente el pan.



No recomendados

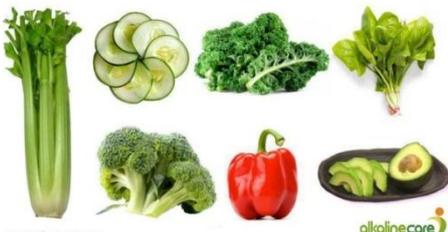
Repostería,
Pastelería
(especialmente industrial).



Verduras y Hortalizas

Recomendados

Todas de pH neutro o alcalinas.



No recomendados

Ácidas (tomate, sukini, cebolla, ajo, Pimiento).



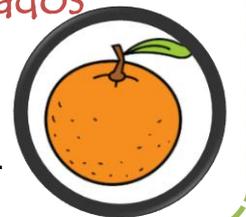
Frutas

Recomendados

Todas de pH neutro o alcalinas
Ej: melón, durazno, sandía

No recomendados

Cítricos (naranja, mandarina, limón, ciruelas, kiwi, piña, toronjas, tamarindo).



Leche y derivados lácteos

Recomendados

Bajos en grasa.



No recomendados

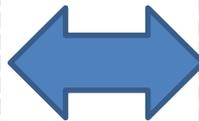
Enteros o azucarados.



Carnes

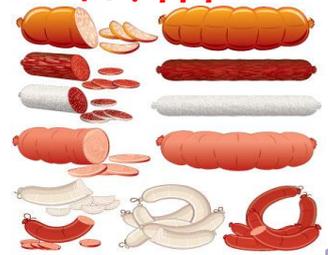
Recomendados

Carnes Magras.



No recomendados

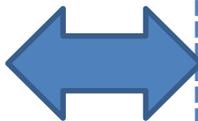
Grasas y embutidos



Grasas

Recomendados

Aceite de oliva virgen en cantidad moderada.



No recomendados

Evitar colas, snacks, embutidos, frituras, papas fritas, alimentos con grasas saturadas.



Azúcares

No recomendados

Todos. Chocolate. Postres muy dulces.



MENÚ EJEMPLO



DESAYUNO

- ♥ Colada de avena
- ♥ Tortilla de verde
- ♥ Rodaja de queso

MEDIA MAÑANA

- ♥ Rodaja de melón

ALMUERZO

- ♥ Moro de lenteja
- ♥ Pollo dorado
- ♥ Papa cocida con yogurt light + choclo + huevo duro + zanahoria
- ♥ ½ maduro cocinado con miel

MEDIA TARDE

- ♥ Durazno picado

CENA

- ♥ Tortilla de papa con salsa de queso

LOS PACIENTES CON PCI SE DEBEN ADOPTAR MEDIDAS ANTIRREFLUJO, TALES COMO:

El niño o la niña este sentado correctamente y erguido en la medida de lo posible

La persona encargada de la alimentación del infante este sentado de frente al nivel de los ojos de él/ella

Se estabiliza la cabeza en una posición neutral, los brazos están hacia delante (descansando en la bandeja de una silla alta o mesa)

Tanto la cintura como las rodillas están dobladas guardando la posición apropiada de sentarse (con la ayuda de un cinturón)

Los pies descansan en una superficie plana.



TRASTORNO DE LA DEGLUCIÓN



TRASTORNO DE LA DEGLUCIÓN

▪ Es la sensación de que el alimento sólido o líquido se atora en la garganta o en cualquier punto antes de que éste ingrese al estómago.

▪ Este problema también se denomina disfagia.

• Un trastorno cerebral o neurológico puede alterar este delicado equilibrio en los músculos de la boca y la garganta.

SINTOMAS

Otros

Se puede presentar dolor en el pecho, sensación de comida atorada en la garganta, o pesadez o presión en el cuello o en la parte superior o inferior del tórax.

- ⇒ Tos o sibilancias que empeoran
- ⇒ Tos con alimento que no ha sido digerido
- ⇒ Acidez estomacal
- ⇒ Náuseas
- ⇒ Sabor amargo en la boca



TRATAMIENTO

⇒ El tratamiento para su problema de deglución depende de la causa.

⇒ Es importante aprender a comer y beber de forma segura. El hecho de no deglutir correctamente puede llevar a que se presente ahogamiento o broncoaspiración de alimentos o líquidos a la vía aérea principal. Esto puede conducir a una neumonía.

RECOMENDACIONES

Se deben evitar dobles texturas con mezclas de líquido y sólido como sopas con fideos, verduras, carne o pescado, cereales con leche o yogures con trozos de

Debemos asegurarnos siempre que el puré sea fino, sin hilos, espinas, pieles ni grumos, por lo que deberán eliminarse los alimentos con dichas cualidades.

Es aconsejable utilizar una licuadora o trituradora eléctrica y un cedazo.

EVITAR

- Alimentos con fibras: **apio, frutas con semilla y piel, legumbres.**
- Alimentos en pequeños trozos: **cerezas, uvas, semillas.**
- Alimentos que se disgregan y no forman un bolo compacto: **arroz, galletas, frutos secos, cereales integrales, frutas y vegetales crudos, picados.**
- Alimentos pegajosos, **chocolate, miel, caramelos masticables, plátano, pan**
- Alimentos que desprenden agua al morderse **melón, sandía, naranja, pera**
- Alimentos fibrosos **piña, lechuga, apio, espárragos**



MENÚ EJEMPLO



DESAYUNO

- ♥ Huevo
- ♥ Yogurt de durazno + avena + pasas

MEDIA MAÑANA

- ♥ Puré de frutas

ALMUERZO

- ♥ Crema de legumbres
- ♥ Arroz blanco
- ♥ Estofado de pollo (papa, zanahoria, arveja)
- ♥ Rodaja aguacate

MEDIA TARDE

- ♥ Triturado de frutas con pasas

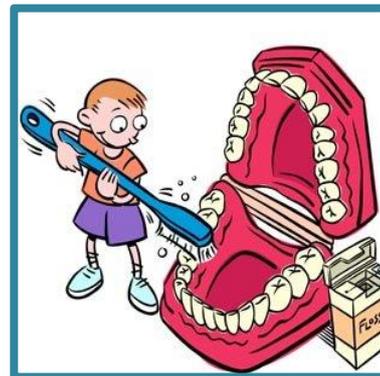
CENA

- ♥ Morocho con pasas

RECOMENDACIONES

GENERALES

- ✚ Para esto se aconseja comer y beber pequeñas cantidades de alimentos de forma frecuente:
- ✚ Tres comidas principales (desayuno, comida y cena) y 2 o 3 comidas complementarias (media mañana, merienda y antes de acostarse).
- ✚ Comer despacio, no dar una cucharada hasta que no se halla tragado la anterior y al finalizar limpiar la cavidad bucal, sin dejar residuos de alimentos.



El niño o la niña deben de estar sentando y erguido en ángulo recto, cabeza ligeramente hacia delante, cadera y rodillas flexionadas y pies apoyados en el suelo.

Al finalizar mantener al paciente en posición incorporada al menos 30 minutos después de comer.

Al momento de comer debe de ser en un ambiente tranquilo, no dejar al paciente solo durante las comidas, evitando conversaciones, distracciones o cualquier estímulo que produzca risa, llanto, etc.

Dar al niño tiempo suficiente para comer, minimizando la fatiga y la frustración.

Se deben evitar dobles texturas con mezclas de líquido y sólido como sopas con fideos, verduras, carne o pescado, cereales con leche o yogures con trozos de frutas.

¿QUE TIENEN DE ESPECIAL LAS MADRES DE NIÑOS ESPECIALES?

En primer lugar, tienen un poder de reacción que es envidiable. Todas han debido superar el trance del diagnóstico y sacar fuerzas.

Pensemos que, después de recibir la noticia, nada es igual, ya no es igual ni el sol ni la lluvia, ni son iguales los niños ni las mamás...todo cambia, es el antes y el después del diagnóstico.

Esa madre, dispuesta a ser simplemente madre, ha debido aprender a cumplir tantos roles... médico, enfermera, terapeuta, maestra, y ahora nutricionista mediante esta guía alimentaria siendo un instrumento educativo adaptado a las necesidades nutricionales de sus hijos y reducir los problemas gastrointestinales.

Las madres especiales tienen el privilegio de conocer momentos de profunda felicidad y satisfacción que las madres comunes, a veces, no saben apreciar... cada logro, cada progreso será motivo de una alegría sin par y les darán fuerzas para seguir adelante.

10. CONCLUSIONES

Al culminar el presente proyecto, por medio de historias clínicas, capacitaciones y encuestas, con el objetivo de mejorar las complicaciones gastrointestinales y calidad de vida a los niños escolares con parálisis cerebral infantil del Centro Integral de Equinoterapia de la Prefectura del Guayas, hemos llegado a las siguientes conclusiones:

1. La mayoría de los niños presentaron alteraciones en el estado nutricional, tanto en obesidad, sobrepeso, desnutrición y retraso en el crecimiento, debido a que la cantidad de nutrientes que ingieren no es suficiente, lo cual es afectado por varios factores, como es la duración prolongada de las comidas, problemas al masticar, al deglutir los alimentos, la poca cantidad o rechazo de alimentos y vómitos de los mismos; ocasionando la presencia de complicaciones gastrointestinales, donde toda la muestra escogida que es de 30 niños padecieron de estreñimiento y una minoría de 2 niños padecían de reflujo gastroesofágico y 4 niños de trastorno de la deglución.

2. Cuando se trata de niños que padecen parálisis cerebral infantil, es muy importante tener en cuenta las características y necesidades que presentan cada uno de estos pacientes, por eso, el diseño de nuestra guía alimentaria fue dirigida especialmente para ellos, enfocándonos en sus problemas gastrointestinales, de esta forma pudimos atenderlos de la manera más adecuada posible, obteniendo resultados positivos, ya que en la mayoría de los pacientes hubo mejoría, afirmando así, nuestra hipótesis. En muchas ocasiones se sabe que la malnutrición en estos niños, se produce por no absorber los nutrientes de manera adecuada, hay veces que los niños con PCI tienen aversión a las comidas, ya que la ingesta les produce dolor y no se trata de un acto agradable para ellos, motivo por el cual nuestra guía tubo enfoque en los distintos ámbitos, tanto nutricionales y socioeconómicos.

3. La parálisis cerebral es una afección que requiere de la participación de la familia, por lo cual es necesario que los cuidadores al recibir la guía alimentaria tengan pautas determinadas, ya que llevan la mayor parte de la responsabilidad. Definitivamente fue vital las capacitaciones educativas a los cuidadores sobre las correctas técnicas de alimentación y de preparación de comidas, ya que se vio reflejado en la mejoría de los niños frente a los problemas gastrointestinales que presentaban.

4. Por medio de la historia clínica, observamos que la falta de conocimiento por parte del representante de cada niño fue un factor que influyó en la alimentación, ya que desconocían la importancia de cada alimento y las técnicas o maniobras para un adecuado trabajo gástrico y los cambios en cuanto a su volumen y consistencia de los alimentos según la complicación gastrointestinal que presentaba el niño. Al realizar las encuestas a los representantes de cada niño con parálisis cerebral infantil para evaluar las complicaciones gastrointestinales después de la aplicación de la guía alimentaria, se observó una mejoría de las mismas, ya que llegaron a adquirir conocimientos nutricionales sobre la buena alimentación y el impacto que esta puede tener en aliviar los problemas gastrointestinales. Obteniendo como resultado que, 8 niños ya no padecen de estos problemas, 21 niños presentan estreñimiento leve y solo 1 niño que tiene trastorno de deglución.

11.RECOMENDACIONES

Al finalizar el presente proyecto de investigación, con el objetivo de mejorar las complicaciones gastrointestinales y calidad de vida a los niños escolares con parálisis cerebral infantil del Centro Integral de Equinoterapia de la Prefectura del Guayas, se han planteado las siguientes recomendaciones:

1. Continuar con las terapias de rehabilitación Yapara cambiar sus hábitos alimentarios, y conseguir un estado nutricional adecuado para evitar las complicaciones gastrointestinales y obtener una mejor calidad de vida.
2. Promover un mayor acceso de alimentos/comidas saludables en los diferentes bares del Centro Integral de Equinoterapia, como es la biodisponibilidad de las frutas, yogures con probióticos, etc y además, desayunos o almuerzos nutritivos, ya que muchos representantes y niños no tienen tiempo para comer en sus casas para poder asistir a sus terapias puntualmente.
3. La presencia de nutricionistas para evaluar a los niños constantemente y planificar los menús según sus necesidades, con el fin del lograr un adecuado estado de salud.
4. Implementar una infraestructura apropiada en el área de cocina con la presencia de ciertos utensilios (licuadora, cocinas y mesas de acero inoxidable) y una estantería, el fin es poder lograr una seguridad alimenticia en los niños.
5. Mejorar el momento de la alimentación del niño, como lo es un ambiente agradable, la adecuada temperatura de los alimentos, la compañía de los familiares o cuidadores, la variedad en la alimentación y, de manera especial, la comodidad del niño y niña para consumir los alimentos.

6. Distribuir la guía alimentaria a todos los departamentos de las distintas terapias del Centro Integral de Equinoterapia e impartirla hacia las siguientes generaciones de pacientes.

7. Capacitar constantemente a los representantes y trabajadores del Centro Integral, para que puedan tener un conocimiento más amplio de las dietas y cuidados de salud que deben tener los niños con trastornos neurológicos.

BIBLIOGRAFÍA

- Bisbe , M., Santoyo, C., & Segarra, V. (2012). FISIOTERAPIA EN NEUROLOGIA. Obtenido de <http://www.medicosmir.com/archivos/1316>
- Blacco, J., Araya, F., Flores , E., & Peña, N. (2014). TRASTORNOS DE LA ALIMENTACIÓN. Obtenido de http://www.clinicalascondes.cl/Dev_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%C3%A9dica/2014/2%20marzo/17-Dr.Bacco.pdf
- Briones, A., & Palacios, R. (Julio de 2012). EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS CON CAPACIDADES ESPECIALES. Obtenido de repositorio.utm.edu.ec/bitstream/50000/1943/1/FCSTG,LND-0005.pdf
- C, V., & Vidal, C. (2014). Parálisis cerebral infantil: definición y clasificación. Obtenido de <http://www.medigraphic.com/pdfs/opediatria/op-2014/op141b.pdf>
- Calzada, C., & Vidal, C. (2014). Parálisis cerebral infantil: definición y Clasificación a través de la historia. Obtenido de <http://www.medigraphic.com/pdfs/opediatria/op-2014/op141b.pdf>
- Cervera, P., Clapés, J., & Rigolfas, J. (2004). ALIMENTACION Y DIETOTERAPIA. S.A. MCGRAW-HILL / INTERAMERICANA DE ESPAÑA.
- Collado, C. &. (2012). Trastornos Neurológicos. Obtenido de http://www1.paho.org/hq/dmdocuments/2008/trastornos_neurologicos.pdf
- Constitución Política de la Republica del Ecuador. (s.f.). Obtenido de [Derechos Economicos Sociales y Culturales: http://pdba.georgetown.edu/Parties/Ecuador/Leyes/constitucion.pdf](http://pdba.georgetown.edu/Parties/Ecuador/Leyes/constitucion.pdf)
- Dominguez. (2012). Parálisis Cerebral Infantil y su alimentación. Obtenido de <http://repositorio.ual.es:8080/jspui/bitstream/10835/2592/1/Trabajo.pdf>
- Doylet, Y. (2013). ALTERNATIVAS NUTRICIONALES PARA NIÑOS Y ADOLESCENTES CON PARÁLISIS CEREBRAL. Obtenido de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/123456789/1923/1/T-UCSG-PRE-MED-NUTRI-48.pdf>
- García, L., & Restrepo, S. (Junio de 2010). La alimentación del niño con parálisis cerebral un reto para el nutricionista dietista. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0124-41082010000100007&script=sci_arttext
- Gómez, S., Hernández, M., Jaimes, V., Palencia, C., & Guerrero, A. (Marzo de 2013). Paralisis Cerebral. Obtenido de http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S0004-06492013000100008&script=sci_arttext
- González, D., Días, J., Bousoño, J., & Jiménez, S. (2010). Patología gastrointestinal en niños con parálisis cerebral infantil y otras discapacidades neurológicas. Obtenido de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1695403310001621>

- Guevara, K., & Flores, D. (2014). EFICACIA DE LA APLICACIÓN DEL CONCEPTO. Obtenido de <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/3612/1/06%20TEF%20070%20TESIS.pdf>
- Guyton, & Hall. (2011). Anatomía del sistema nervioso central. Obtenido de https://www.aecc.es/_layouts/aecc/IncidenciaDelSistema.aspx
- Hernández, C., Aguilera, M., & Castro, G. (2011). Situación de las enfermedades. Obtenido de <http://www.medigraphic.com/pdfs/micro/ei-2011/ei114f.pdf>
- Herrera, B. (Mayo de 2014). ANÁLISIS DE FACTORES QUE CONLLEVAN A PROBLEMAS NUTRICIALES EN PACIENTES CON PARALISIS CEREBRAL EN EL INSTITUTO FUNDACION DE PARALISIS CEREBRAL DE LA CIUDAD DE QUITO DURANTE EL PERIODO ENERO-ABRIL 2014. Obtenido de <http://repositorio.puce.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/22000/7535/8.29.000778.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Iade, B., & Umpierre, V. (2012). Manejo del paciente con constipación. Obtenido de http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-423X2012000300002
- Levitt. (2013). Tratamiento de la Parálisis Cerebral y retraso mental. Londres: Editorial medica Panamericana.
- Novak I, H. M. (2013). Dia Mundial de la Parálisis Cerebral Infantil. Obtenido de <http://es.worldcpday.org/about>
- Núñez, & Henao. (2011). Parálisis Cerebral Infantil. Obtenido de http://sid.usal.es/idocs/F8/FDO8993/paralisis_cerebral.pdf
- Salis, G. (2011). epidemiología deL Reflujo Gastroesofagico. Obtenido de http://www.actagastro.org/actas/2011/n1/41_1_2011_16.pdf
- Silva, A., Piovesana, A., Barcelos, I., & Capellini, S. (2010). Evaluación clínica y videofluoroscópica de la deglución en pacientes con parálisis cerebral infantil. Obtenido de http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-logo/evaluacion_de_la_deglucion_en_pc.pdf
- Verdú, M. (2013). Nutrición y Alimentación Humana.

ANEXOS

Anexo 1 Base de datos de niñas con parálisis cerebral infantil

Nº	NOMBRE DEL PACIENTE	SEXO	EDAD (años/meses)	COMPLICACIONES GASTROINTESTINALES	Frecuencia de deposiciones a la semana	Talla (cm)	Peso (kg)	Peso/Edad	Dx Nutricional	Talla/Edad	Dx Nutricional	Peso/Talla	Dx Nutricional	VASOS DE AGUA AL DIA
1	Rosella Toapanta Catro	F	9 años 8 meses	estreñimiento	4	130	25,80	P-90	NORMAL	P-90	NORMAL	> P-50	NORMAL	6
2	Zharick Placencio Toala	F	9 años 9 meses	Estreñimiento y ERGE	2	130	18,4	P-50	NORMAL	P-90	NORMAL	P-10	NORMAL	2
3	Leidy Irrasabal Masqui	F	6 años 4 meses	Estreñimiento	4	100	14,00	P-50	NORMAL	> P-10	NORMAL	> P-50	NORMAL	1
4	Paola Villamar	F	5 años 7 meses	Estreñimiento y trast.s de deglucion	2	90	8,30	< P-10	BAJO PESO	P-10	NORMAL	< P-10	DESNUTRICION	2
5	Bianca Ortiz Barrera	F	6 años 7 meses	Estreñimiento	3	112	18,10	> P-50	NORMAL	> P-50	NORMAL	> P-50	NORMAL	2
6	Carmen Valle Reyes	F	7 años 11 meses	Estreñimiento	2	116	18	P-50	NORMAL	> P-50	NORMAL	> P-50	NORMAL	3-4
7	Mallerli Cantos Bajaña	F	5 años 0 meses	Estreñimiento	3	112	17	P-90	NORMAL	> P-90	ALTO PARA LA EDAD	> P-50	NORMAL	1
8	Manuela Vera Freire	F	5 años 5 meses	Estreñimiento	3	95	9,00	< P-10	BAJO PESO	P-10	NORMAL	< P-10	DESNUTRICION	4
9	Cristel Castro Canales	F	7 años 3 meses	Estreñimiento	3	92	7,68	< P-10	BAJO PESO	< P-10	BAJA TALLA PARA LA	< P-10	DESNUTRICION	4
10	Dubraska Valdez Iturralde	F	6 años 3 meses	Estreñimiento y trast. de deglución	3-4	106	12,80	> P-10	NORMAL	> P-50	NORMAL	> P-10	NORMAL	2
11	Maylight Piguave Baque	F	6 años 8 meses	Estreñimiento	4	106	15,00	P-50	NORMAL	P-50	NORMAL	P-50	NORMAL	8
12	Bianca Morán Simarro	F	5 años 1 mes	Estreñimiento	2	110	15,80	> P-50	NORMAL	> P-90	ALTO PARA LA EDAD	P-50	NORMAL	3
13	Rosa Choes Yupa	F	10 años 0 meses	Estreñimiento	4	97	9,00	< P-10	BAJO PESO	< P-10	BAJA TALLA PARA LA	< P-10	DESNUTRICION	1
14	Nohelia Bohorquez Suárez	F	5 años 1 mes	Estreñimiento	2-3	90	8,50	< P-10	BAJO PESO	> P-10	NORMAL	< P-10	DESNUTRICION	1
15	Ruth Arzube Castro	F	10 años 0 meses	Estreñimiento	3	116	20,40	> P-50	NORMAL	> P-10	NORMAL	> P-50	NORMAL	3

Anexo 2 Base de datos de niños con parálisis cerebral infantil

Nº	NOMBRE DEL PACIENTE	SEXO	EDAD (años/meses)	COMPLICACIONES GASTROINTESTINALES	Frecuencia de deposiciones a la semana	Talla (cm)	Peso (kg)	Peso/Edad	Dx Nutricional	Talla/Edad	Dx Nutricional	Peso/Talla	Dx Nutricional	VASOS DE AGUA AL DIA
16	Carlos Mosquera Plus	M	6 años 7 meses	Estreñimiento	3	100	12,50	> P-10	NORMAL	> P-10	NORMAL	> P-10	NORMAL	2
17	Ángel Cacao Morales	M	6 años 10 meses	Estreñimiento	2	100	24,40	> P-50	NORMAL	> P-10	NORMAL	> P-50	NORMAL	1
18	Ángel Gutiérrez González	M	6 años 8 meses	Estreñimiento	3	120	20,45	> P-50	NORMAL	> P-90	ALTO PARA LA EDAD	> P-50	NORMAL	3
19	Geovanny Barzola Okendo	M	7 años 12 meses	Estreñimiento Y Trast. De deglución	2	120	17,70	> P-50	NORMAL	> P-90	ALTO PARA LA EDAD	> P-10	NORMAL	3
20	Ángel Carabajo Maza	M	8 años 6 meses	Estreñimiento	4	126	25,20	> P-90	SOBREPESO	> P-90	ALTO PARA LA EDAD	> P-50	NORMAL	3
21	Jeancy Aguirre Torres	M	7 años 4 meses	Estreñimiento	2	98	14,50	< P-10	BAJO PESO	> P-10	NORMAL	> P-50	NORMAL	2
22	Alejandro Santos Coello	M	5 años 9 meses	Estreñimiento	3	92	15,70	> P-10	NORMAL	> P-50	NORMAL	> P-90	SOBREPESO	1
23	Juan Camas Domínguez	M	5 años 0 meses	Estreñimiento y ERGE	2	94	15,00	> P-10	NORMAL	> P-50	NORMAL	> P-90	SOBREPESO	2
24	Justin Vera Calendario	M	5 años 0 meses	Estreñimiento	2	102	17,10	p-90	NORMAL	> P-50	NORMAL	p-90	NORMAL	2
25	Christofer Cambas Prieto	M	6 años 5 meses	Estreñimiento	3	114	15,27	> P-50	NORMAL	> P-50	NORMAL	> P-50	NORMAL	2
26	Roy Gonzaga Altamirano	M	7 años 8 meses	Estreñimiento	3	105	17,70	> P-10	NORMAL	> P-50	NORMAL	> P-90	SOBREPESO	2
27	Erick Vélez Macías	M	5 años 2 meses	Estreñimiento	4	96	12,10	> P-10	NORMAL	> P-10	NORMAL	p-50	NORMAL	3
28	Jorge Jimenez Miranda	M	9 años 2 meses	Estreñimiento Y Trast. De deglución	4	132	19,40	> P-50	NORMAL	> P-90	NORMAL	< P-10	DESNUTRICION	2
29	Rony Herrera Suarez	M	6 años 0 meses	Estreñimiento	3	108	12,15	p-50	NORMAL	> P-50	NORMAL	> P-10	NORMAL	3
30	Justin Rodríguez Sánchez	M	9 años 8 meses	Estreñimiento	4	134	17,60	> P-10	BAJO PESO	> P-50	NORMAL	< P-10	DESNUTRICION	4

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Lugar:

Fecha:

Nombre del paciente:

Por este medio hago constar que participo voluntariamente a esta investigación, conociendo que:

- Someterme a este estudio no entraña riesgo alguno para mi salud.
- Mi participación puede resultar beneficiosa para mi persona o mis familiares, para así mejorar mi calidad de vida.
- Colaborar de forma consciente y voluntaria, para que se realice la toma de datos para presentación fotográfico titulado.

Tengo además, el derecho a:

- Recibir información y explicación previas de procederes incluido en el estudio y decidir si los acepto o no.
- Que sea respetada mi integridad física y moral, y se mantenga la máxima discreción en todo momento.

Nombre del representante: _____

Firma: _____

Katherine Asencio N.

Mariela Montoya M.

Anexo 4 Ficha nutricional para pacientes con PCI

FECHA:

DE HISTORIA CLINICA:

HISTORIA CLÍNICA

DATOS PERSONALES:

Nombre:	Apellidos:
Lugar y f/n:	Edad (años y meses):
Lugar de procedencia:	teléfono:
Diagnóstico:	% de discapacidad:

DATOS FAMILIARES

Nombre de la madre:	Edad:
Antecedentes Personales:	Hábitos:

Nombre del padre:	Edad:
Antecedentes Personales:	Hábitos:

ANTECEDENTES PERI-NATALES, NATALES Y POST-NATALES

1. ¿edad que tenía cuando se embarazó? _____
2. ¿Tuvo control durante el embarazo? _____
3. ¿Ingirió algún tipo de medicamento durante el embarazo? _____
4. ¿Tuvo algún tipo de enfermedad durante el embarazo? _____
5. ¿ Su parto fue eutócico (normal) o distócico (cesárea) _____
6. ¿Tuvo algún tipo de problema en el parto? _____
7. ¿Recuerda si el niño lloro inmediatamente después del parto? _____
8. ¿Tiempo de lactancia? _____
9. Inicio de dentición _____
10. Medicamentos que consume _____
11. ¿Qué tipo de terapias recibe su niño? _____
12. ¿Lugar en que recibe las terapias? _____
13. ¿Cuántas veces a la semana? _____

Enfermedades Previas:

- | | | | |
|--|--------------------------|--|--------------------------|
| Irritabilidad al comer | <input type="checkbox"/> | Neumonía recurrente | <input type="checkbox"/> |
| Rechazo a los alimentos | <input type="checkbox"/> | Masticación débil. | <input type="checkbox"/> |
| Vómito | <input type="checkbox"/> | Tos o ahogos durante las comidas. | <input type="checkbox"/> |
| Náuseas | <input type="checkbox"/> | Derrame de alimentos por boca o nariz | <input type="checkbox"/> |
| Eructos | <input type="checkbox"/> | Cambios en la voz luego de comer. | <input type="checkbox"/> |
| Regurgitación | <input type="checkbox"/> | Numero de deposición al día | <input type="checkbox"/> |
| Dolor y distensión abdominal tipo cólico | <input type="checkbox"/> | Defecación es dolorosa, | <input type="checkbox"/> |
| Flatulencias | <input type="checkbox"/> | Defecación con esfuerzo, | <input type="checkbox"/> |
| Caries dentales | <input type="checkbox"/> | Fisura anal o sangrado al momento de defecar | <input type="checkbox"/> |
| Signos de dificultad respiratoria | <input type="checkbox"/> | Vasos de agua toma al día | <input type="checkbox"/> |

Problema gastrointestinal:

R.G.E _____ Trastorno de deglución _____
Estreñimiento _____ Otros _____

Información Nutricional:

Descripción de comidas: (veces al día, componentes de la dieta, manejo y preparación, antecedentes de alergia alimentaria, reacción a los alimentos, número de deposiciones)

Datos Antropométricos:

P.A: _____ P.I: _____ Talla: _____

Indicadores

Indicador	Percentil Actual	Interpretación
Peso/Edad		
Talla/ Edad		
Peso/Talla		
IMC/Edad		

<u>Recordatorio de 24 horas</u>
<i>Desayuno:</i>
<i>Media Mañana:</i>
<i>Almuerzo:</i>
<i>Media Tarde:</i>
<i>Merienda:</i>

Anexo 5 Curva de niñas Talla para la Edad

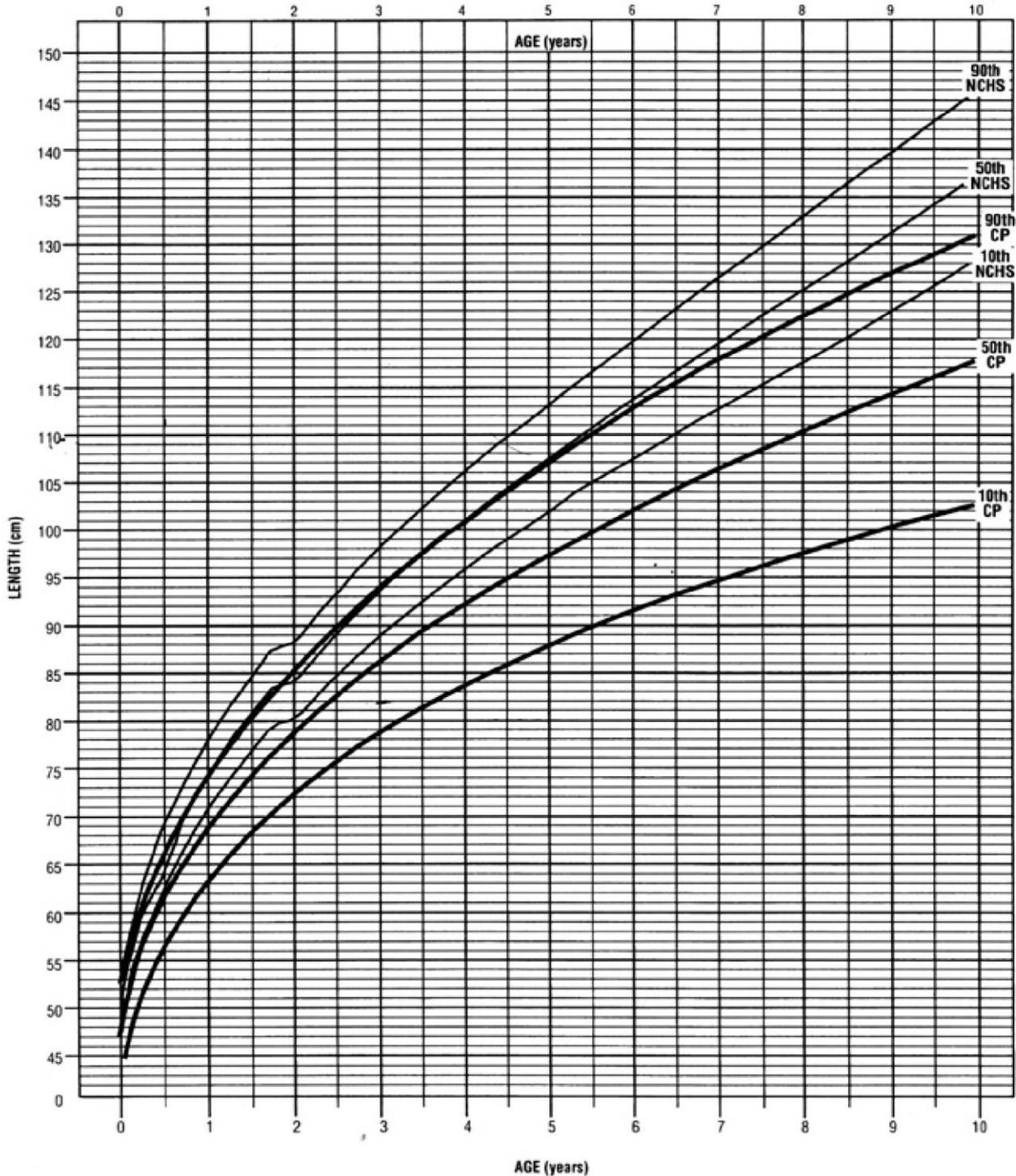
Cerebral Palsy-Quadriplegia

Girls: 0 to 10 Years

Length / Age

Name _____

■ Cerebral Palsy — NCHS



* Percentiles derived from National Center for Health Statistics (1979)
 ** Cerebral Palsy percentiles from Krick, J., Murphy, P., Miller, P., Zager, S., and Wright, E.
 Pattern of growth in children with cerebral palsy. Journal of the American Dietetic Association 96:680-685 (1996).

Anexo 6 Curva de niñas peso para la talla

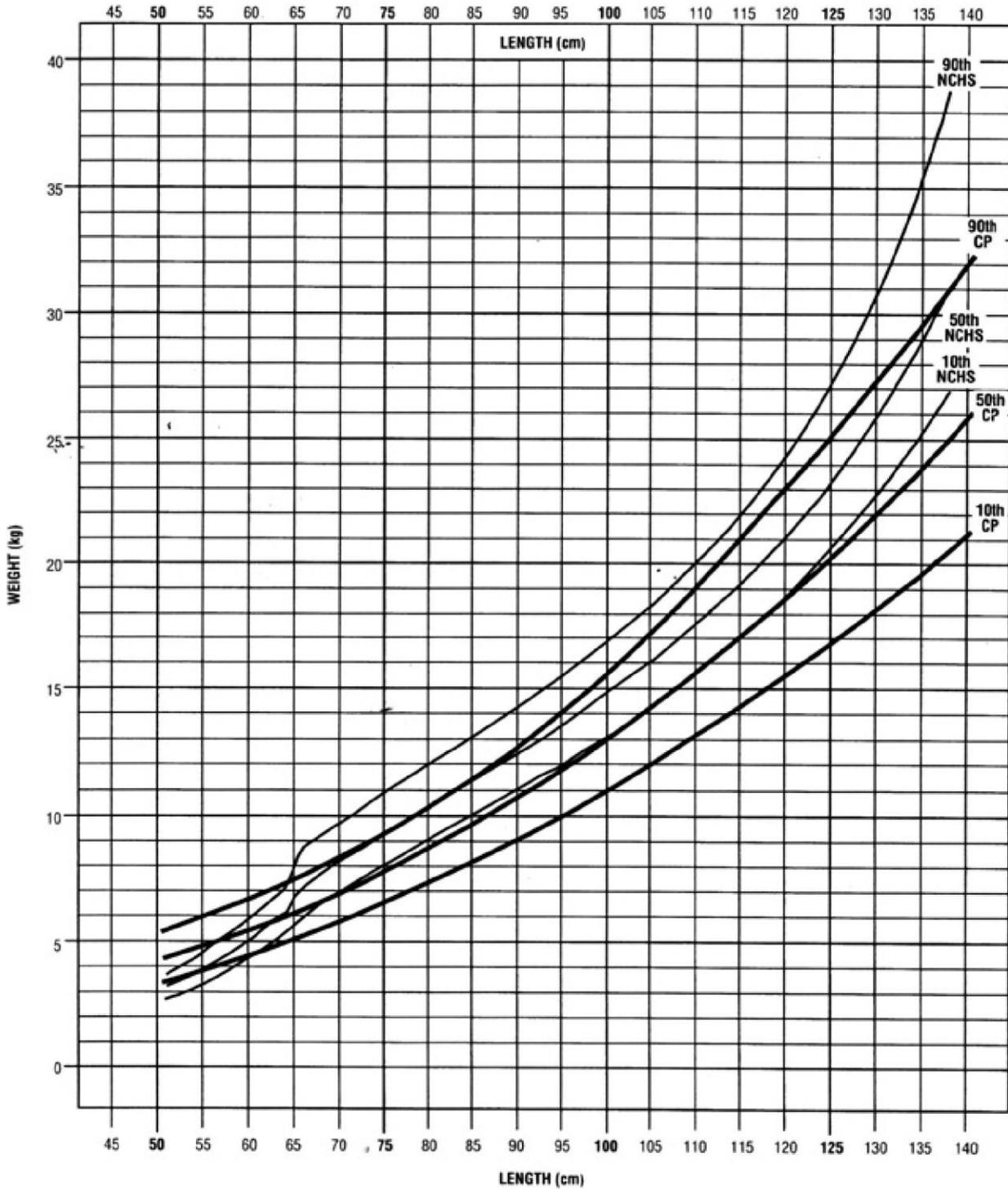
Cerebral Palsy-Quadriplegia

Name _____

Girls: 0 to 10 Years

Weight / Length

■ Cerebral Palsy — NCHS



* Percentiles derived from National Center for Health Statistics (1979).
 ** Cerebral Palsy percentiles from Krick, J., Murphy - Miller, P., Zeger, S., and Wright, E.
 Pattern of growth in children with cerebral palsy. Journal of the American Diabetic Association 96:680-685 (1996).

Anexo 7 Curva de niñas peso para la edad

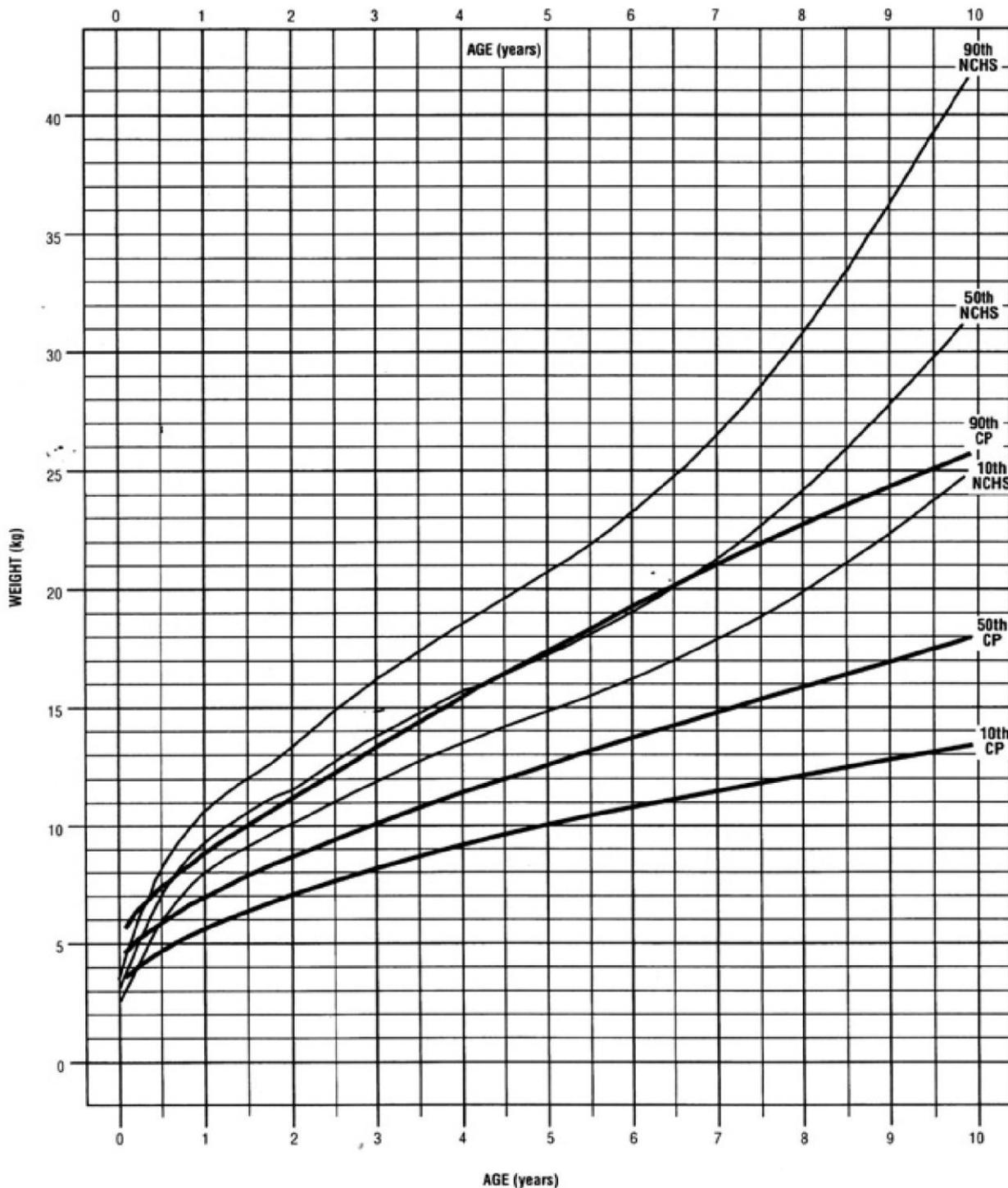
Cerebral Palsy-Quadriplegia

Girls: 0 to 10 Years

Weight / Age

Name _____

■ Cerebral Palsy — NCHS



* Percentiles derived from National Center for Health Statistics (1979)
 ** Cerebral Palsy percentiles from Krack, J., Murphy, P., Miller, P., Ziper, S., and Wright, E.
 Pattern of growth in children with cerebral palsy. Journal of the American Dietetic Association 96:680-685 (1996).

Anexo 8 Curva de niños Talla para la Edad

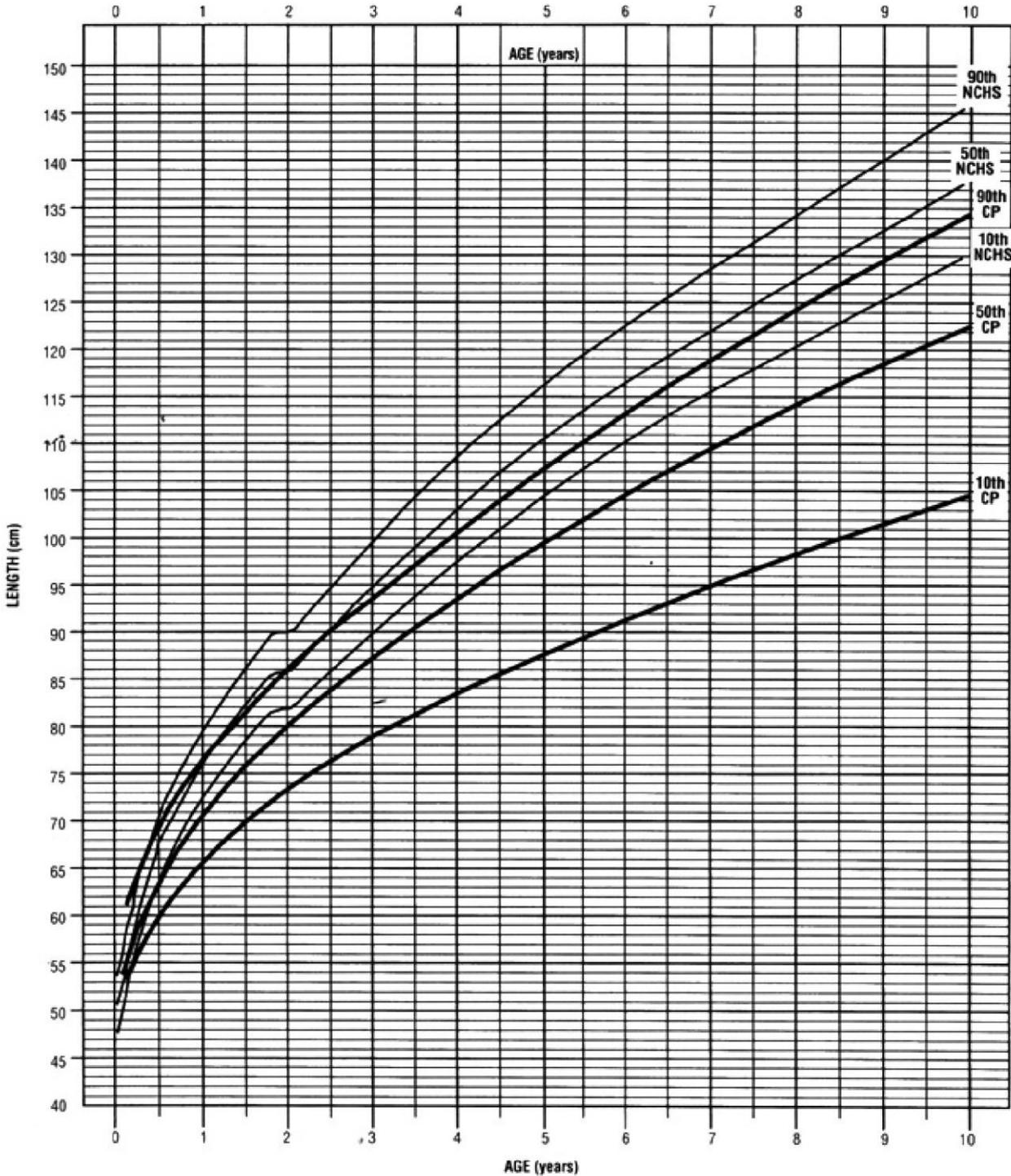
Cerebral Palsy-Quadriplegia

Name _____

Boys: 0 to 10 years

Length / Age

■ Cerebral Palsy — NCHS



* Percentiles derived from National Center for Health Statistics (1979).
 ** Cerebral Palsy percentiles from Koch, J., Murphy, P., Zeger, S., and Wright, E.
 Pattern of growth in children with cerebral palsy. Journal of the American Dietetic Association 96: 680-685 (1996).

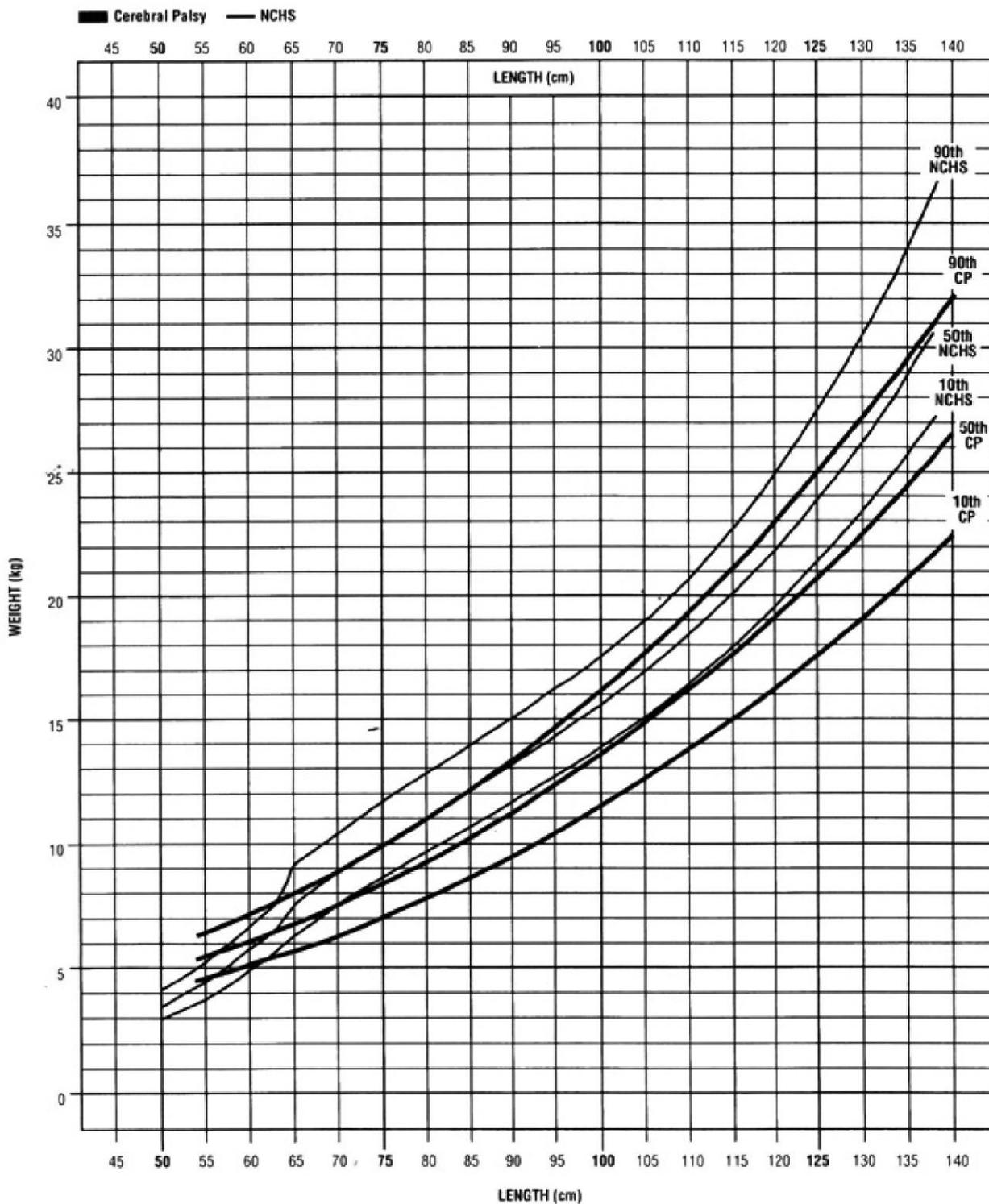
Anexo 9 Curva de niños peso para la talla

Cerebral Palsy-Quadriplegia

Boys: 0 to 10 years

Weight / Length

Name _____



* Percentiles derived from National Center for Health Statistics (1979)
 ** Cerebral Palsy percentiles from Krick, J. Murphy, P. Miller, P. Zager, S., and Wright, E.
 Pattern of growth in children with cerebral palsy. Journal of the American Dietetic Association 96:680-685 (1996)

Anexo 10 Curva de niños peso para la edad

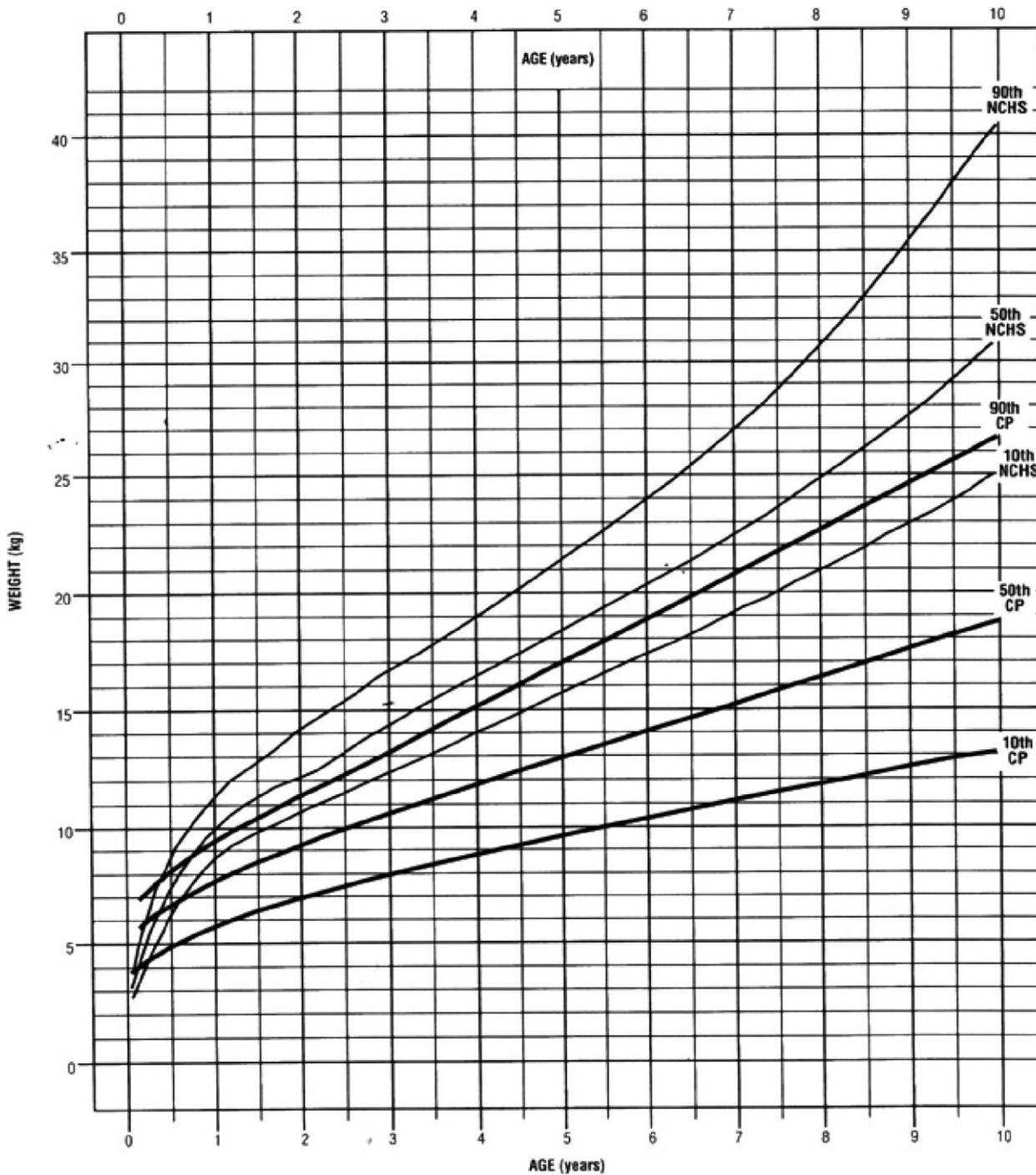
Cerebral Palsy-Quadriplegia

Name _____

Boys: 0 to 10 years

Weight / Age

■ Cerebral Palsy — NCHS



Percentiles derived from National Center for Health Statistics (1979).
 Cerebral Palsy percentiles from Knick, J., Murphy, P., Miller, P., Zieger, S., and Wright, E.
 Pattern of growth in children with cerebral palsy. Journal of the American Dietetic Association 96:680-685 (1996).

Anexo 11 Asistencia al taller de capacitaciones a los representantes de niños con PCI

DIRIGIDO POR:

- Katherine Asencio
- Mariela Montoya.



CENTRO INTEGRAL DE EQUINOTERAPIA
DE LA PREFECTURA DEL GUAYAS

Taller de capacitaciones educativas
PARALISIS CEREBRAL INFANTIL Y SUS PROBLEMAS GASTROINTESTINALES:
ESTREÑIMIENTO, REFLUJO GASTROESOFÁGICO, TRASTORNOS DE DEGLUCIÓN

FECHA	NOMBRE DEL REPRESENTANTE	# DE CEDULA	NOMBRE DEL PACIENTE	PATALOGIA Y EDAD	FIRMA

Tratamiento y Recomendaciones

- En el caso de los niños, para reducir el reflujo, los médicos recomiendan espesar levemente la leche materna o la fórmula láctea con cereal.
- También puede ser útil asegurarse de que el bebé esté en posición vertical (sentado o erguido) durante la alimentación.

Evitar alimentos como:

- ◊ frutas cítricas
- ◊ Chocolate
- ◊ alimentos con cafeína
- ◊ alimentos grasos y fritos
- ◊ ajo y cebollas
- ◊ alimentos picantes
- ◊ alimentos muy condimentados
- ◊ alimentos y salsas a base de tomate
- ◊ menta



Evitar los alimentos 2 a 3 horas antes de acostarse también puede ayudar.

TRASTORNO DE LA DEGLUCION

Es la sensación de que el alimento sólido o líquido se atora en la garganta o en cualquier punto antes de que éste ingrese al estómago.

RECOMENDACIONES

- ⇒ Tener una buena higiene dental: cepillarse los dientes después de comer y hacer enjuagues. 
- ⇒ Si se lleva prótesis dental, asegurarse de que esté bien ajustada y sea la adecuada.
- ⇒ Beber a sorbitos y, en el momento de tragar, inclinar la cabeza hacia delante sin levantarla, hasta asegurarse de que ha habido una buena deglución. 
- ⇒ Si se bebe seguido, debe ser despacio, concentrándose en el acto de beber y no tirar nunca la cabeza hacia atrás. 
- ⇒ Masticar despacio y con la boca cerrada.
- ⇒ Colocarse poco volumen de comida en la boca.

GUIA ALIMENTARIA PARA NIÑOS CON PARALISIS CEREBRAL INFANTIL



CENTRO INTEGRAL
DE EQUINOTERAPIA
DE LA PREFECTURA
DEL GUAYAS



GUIA ALIMENTARIA PARA NIÑOS CON PARALISIS CEREBRAL INFANTIL



INTEGRANTES:

Katherine Asencio Núñez

Mariela Montoya Mejía

PARALISIS CEREBRAL INFANTIL

Es una alteración que afecta al músculo, la postura y el movimiento, provocada por alguna lesión en un cerebro.



Causas

En un 40% de casos se desconoce la causa (idiopáticos) y en el 85% está presente al nacer (congénitos). Las causas son múltiples, pudiendo ser:

- Pre-Natales (Antes del nacimiento)
- Peri-Natales (en el parto)
- Post-Natales (después del nacimiento)

Complicaciones gastrointestinales

- ⇒ Estreñimiento
- ⇒ Reflujo Gastroesofágico
- ⇒ Trastorno de la deglución

ESTREÑIMIENTO

- El estreñimiento es un problema frecuente en los pacientes con discapacidad.
- frecuencia del número de deposiciones menor de 3-4 por semana.



Causas

- una alimentación incorrecta o Dieta baja en fibra
- Falta de actividad física (sedentarismo)
- No tomar suficiente agua
- Demora para ir al baño cuando se presenta el impulso de defecar
- presenta poca actividad muscular activa (reducida activación de la musculatura abdominal y pocas o nulas posturas antigravitatorias)
- la motilidad intestinal asociada a las lesiones neurológicas que afectan a todo el colon.
- uso de fármacos como anticonvulsivos, opiáceos y antihistamínicos.



RECOMENDACIONES DIETÉTICAS ADICIONALES:

Recomendaciones para la realización de una dieta rica en fibra:

- ⇒ 3 raciones de fruta al día
- ⇒ Frutas/os secos al menos una vez a la semana.
- ⇒ 2 raciones de verdura al día
- ⇒ Tomar legumbres de 2 a 3 veces por semana (lentejas, garbanzos, soja, habas).
- ⇒ Escoger cereales y derivados integrales siempre
- ⇒ Tomar las patatas asadas o hervidas con piel.
- ⇒ Es muy importante tomar un mínimo de 2 litros de agua al día, ya que en caso contrario la fibra no actúa, o incluso puede ser dañina.



REFLUJO GASTROESOFAGICO

refiere a la devolución del contenido alimenticio que se encuentra en el estómago hacia el esófago

Esto puede suceder porque el músculo que conecta el esófago con el estómago (el esfínter esofágico) se relaja en el momento incorrecto o no se cierra bien.



Anexo 13 Fotos y evidencias "Día del Niño" con la directora Dra. Victoria León







Anexo 14 Fotos y evidencias de niñas con PCI



Anexo 15 Fotos y evidencias de niños con PCI



Anexo 16 Fotos y evidencias realizar historia clínica, tallar y pesar a niños con PCI



Anexo 17 Fotos y evidencias de talleres de capacitaciones a representantes de los niños con PCI







Anexo 18 Cálculo de la dieta para Estreñimiento

	100	DISTRIBUCIÓN	V. ESPERADO	V. OBSERVADO	%	ADECUACION
KILOCALORIAS	1300		1300	1224,9	94,2	NORMAL
CHO	60		195	183,6	94,2	NORMAL
PROTEINAS	10		32,5	34,8	107,1	NORMAL
GRASAS	30		43,3	43,6	100,6	NORMAL

	ALIMENTOS	CANTIDAD	KCAL	CHO	PR	GR
DESAYUNO (25%)						
Avena cruda + nueces	Avena	40	152	26,4	6,6	2,2
	Nueces	20	121,4	4,2	4	10,8
2 baby de rebanadas de pan integral con mermelada de frutilla y	Pan integral	50	149,00	0,30	7,70	13,00
	Mermelada de frutilla	15	3,15	0,645	0,09	0,03
	Queso	15	24,6	0,75	3,045	1,05
Vaso de leche	Leche	150	93	7,05	4,95	4,95
COLACION (10%)						
Trocitos de durazno	Durazno	50	40,35	3,4	0,35	0,15
1 taza de yogurt	Yogurt	150	94,5	7,05	5,25	4,95
ALMUERZO (30%)						
Locro de legumbres	Papa chola	30	27,36	6,12	0,72	0,03
	Zanahoria	20	8,92	2	0,14	0,04
	Choclo	20	27	5,32	0,66	0,36
	Zapallo	20	7,14	1,56	0,08	0,02
	Brocoli	20	11,10	1,26	1,20	0,14
	Queso	10	16,4	0,5	2,03	0,7
	Leche	30	18,6	1,41	0,99	0,99
Arroz integral, Pollo a la plancha y ensalada de choclo, zanahoria y queso rayado	Arroz	100	111	23	2,6	0,9
	Pollo	50	105,00	0,00	9,30	7,55
	Choclo	20	27	5,32	0,66	0,36
	Zanahoria	15	6,69	1,5	0,105	0,03
	Queso	10	16,4	0,5	2,03	0,7
COLACION (10%)						
Guineo con helado	Guineo	50	53,55	12,45	0,6	0,15
	Helado de vainilla	40	82,8	3,6	1,4	4,4
MERIENDA (25%)						
Mandarina	Mandarina	60	27,3	6,54	0,3	0,06

Anexo 19 Cálculo de la dieta para Reflujo Gastroesofágico

100	DISTRIBUCIÓN	V. ESPERADO	V. OBSERVADO	% ADECUACION
KILOCALORIAS	1300	1300	1406,2	108,2 NORMAL
CHO	60	195	182,0	93,3 NORMAL
PROTEINAS	10	32,5	35,1	108,0 NORMAL
GRASAS	30	43,3	41,5	95,8 NORMAL

	ALIMENTOS	CANTIDAD	KCAL	CHO	PR	GR
DESAYUNO (25%)						
Colada de avena	Leche	150	93	7,05	4,95	4,95
	Azucar	5	20,03	4,985	0	0,01
	Avena	30	114	19,8	4,95	1,65
Tortilla de verde	Verde	50	303,5	10,5	10	27
Rodaja de queso	Queso	25	41	1,25	5,075	1,75
COLACION (10%)						
Melon picado	Melon	50	13,85	3,15	0,2	0,05
ALMUERZO (30%)						
Moro de lenteja	Lenteja	35	119,175	21,42	7,665	0,315
	Arroz blanco	80	288,8	64	5,28	1,28
	Queso	20	32,8	1	4,06	1,4
Papa cocida con yogurt natural + choclo + huevo duro + zanahoria	Pollo	70	147,00	0,00	13,02	10,57
	Papa chola	20	18,24	4,08	0,48	0,02
	Yogurt natural	15	9,45	0,705	0,525	0,495
	Choclo	20	27	5,32	0,66	0,36
	Zanahoria	20	8,92	2	0,14	0,04
½ maduro cocinado con miel	Huevo	55	90,2	2,75	11,165	3,85
	Maduro	40	63,36	15,16	0,32	0,16
	Miel	10	25,36	6,32	0,02	0
COLACION (10%)						
Durazno picado	Durazno	30	24,21	5,64	0,21	0,09
MERIENDA (25%)						
Tortilla de papa con salsa de queso	Papa chola	60	27,9	6,54	0,3	0,06
	Queso	20	32,8	1	4,06	1,4
	Leche	30	18,6	1,41	0,99	0,99

Anexo 20 Cálculo de la dieta para Trastorno de deglución

100	DISTRIBUCIÓN	V. ESPERADO	V. OBSERVADO	% ADECUACION
KILOCALORIAS	1300	1300	1200,4	92,3 NORMAL
CHO	60	195	210,3	107,8 NORMAL
PROTEINAS	10	32,5	35,7	109,8 NORMAL
GRASAS	30	43,3	39,9	92,1 NORMAL

	ALIMENTOS	CANTIDAD	KCAL	CHO	PR	GR
DESAYUNO (25%)						
	Huevo	55	11,55	2,365	0,33	0,11
	Avena + pasas	35	133	23,1	5,775	1,925
	Yogurt	20	59,80	15,80	0,62	0,10
	Yogurt	150	94,5	7,05	5,25	4,95
COLACION (10%)						
	Ensalada de frutas	20	21,42	4,38	0,24	0,06
	Papaya	20	8,02	1,86	0,1	0,02
	Sandía	20	5,3	1,14	0,14	0,02
ALMUERZO (30%)						
Crema de legumbres	Papa chola	30	27,36	6,12	0,72	0,03
	Zanahoria	30	13,38	3	0,21	0,06
	Coliflor	30	9,66	1,53	0,75	0,06
	Zapallo	30	10,71	2,43	0,12	0,03
	Queso	25	41	1,25	5,075	1,75
	Leche	40	24,8	1,88	1,32	1,32
Arroz, Estofado de pollo (papa, zanahoria, arvejita) y rodaja de aguacate	Arroz	80	288,8	64	5,28	1,28
	Pollo	60	126,00	0,00	11,16	3,06
	Papa chola	20	18,24	4,08	0,48	0,02
	Zanahoria	20	8,92	2	0,14	0,04
	Arveja tierna	10	11,92	2,14	0,75	0,04
	Aguacate	30	56,25	1,83	0,42	5,25
COLACION (10%)						
Guineo triturado con pasas	Guineo	50	53,55	12,45	0,6	0,15
	Pasas	10	23,30	7,30	0,31	0,05
MERIENDA (25%)						
Morocho con pasas	Leche	80	37,2	8,72	0,4	0,08
	Morocho	50	183,6	36,65	3,85	2,4
	Azucar	5	20,03	4,985	0	0,01

Anexo 21 Criterios de Roma para estreñimiento en niño

Tabla I. Criterios de Roma para Constipación.

ROMA I	ROMA II	ROMA III
<p>Dos o más de los siguientes al menos 3 meses</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Esfuerzo al defecar al menos ¼ de las veces 2. Heces duras al menos ¼ de las veces 3. Sensación de evacuación incompleta al menos ¼ de las veces 4. Dos o menos deposiciones por semana <p>No se requiere dolor abdominal No hay deposiciones blandas No criterios suficientes para SII Estos criterios pueden no aplicar si se toma laxantes</p>	<p>Al menos 12 semanas, no necesariamente consecutivas, en los 12 meses precedentes de dos o más de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Esfuerzo $\geq 25\%$ de las defecaciones. 2. Heces duras $\geq 25\%$ de las defecaciones. 3. Sensación de evacuación insuficiente $\geq 25\%$ de las defecaciones. 4. Sensación de obstrucción o bloqueo rectoanal $\geq 25\%$ de las defecaciones. 5. Manipulación manual para facilitar la evacuación $\geq 25\%$ de las defecaciones 6. Menos de tres deposiciones a la semana <p>No hay deposiciones blandas No criterios suficientes para SII</p>	<p>A. Son precisos dos de los siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Esfuerzo en al menos el 25% de las defecaciones. 2. Deposiciones duras en al menos el 25% de las defecaciones. 3. Sensación de evacuación insuficiente en al menos el 25% de las defecaciones. 4. Sensación de obstrucción o bloqueo rectoanal en al menos el 25% de las defecaciones. 5. Manipulación manual para facilitar la evacuación en al menos el 25% de las defecaciones (digitalización o sujeción de suelo pélvico). 6. Menos de tres deposiciones a la semana. <p>B. Deposiciones blandas son raras sin el uso de laxantes.</p> <p>C. Insuficientes criterios para síndrome de intestino irritable. Duración: cumple los criterios durante los últimos tres meses y al menos 6 meses antes del diagnóstico.</p>

(Iade & Umpierre, 2012)



Objetivo: Conocer los hábitos alimentarios, correcciones dietéticas y eficacia de la guía alimentaria en los niños con PCI que asisten al Centro Integral de Equinoterapia de la Prefectura del Guayas.

Edad: **sexo:** Masculino Femenino

¿Ha visto alguna mejoría en los problemas gastrointestinales que presentaba el/la niño/a a partir de la entrega de la guía alimentaria?

- a) Si
- b) No

¿Con que frecuencia consume el niño/a Panes y cereales al día?

- a) A veces
- b) Casi siempre
- c) Siempre
- d) Nunca

¿Cuál es el número de comidas que consume el niño/a al día?

- a) 3 veces al día
- b) 4 veces al día
- c) 5 veces al día

¿Con que frecuencia consume el niño/a Carnes al día?

- a) A veces
- b) Casi siempre
- c) Siempre
- d) Nunca

Por lo general ¿Qué consistencia presentan los alimentos o comidas que consume su niño/a?

- a) Sólida
- b) Semi blanda
- c) Blanda

¿Con que frecuencia consume el niño/a Grasas al día?

- a) A veces
- b) Casi siempre
- c) Siempre
- d) Nunca

¿Con que frecuencia consume el niño/a Frutas y vegetales al día?

- a) A veces
- b) Casi siempre
- c) Siempre
- d) Nunca

¿Con que frecuencia consume el niño/a Frutos secos al día?

- a) A veces
- b) Casi siempre
- c) Siempre
- d) Nunca

¿Con que frecuencia consume el niño/a Lácteos (yogurt con Lactobacilos GG) al día?

- a) A veces
- b) Casi siempre
- c) Siempre
- d) Nunca

¿Cuántos vasos de agua consume el niño/a al día?

- a) 1-2 vasos al día
- b) 3-4 vasos al día
- c) 5-6 vasos al día
- d) 7-8 vasos al día
- e) No consume



¿Cuántas veces a la semana realiza el niño/a las terapias?

- a) 1 vez a la semana
- b) 2 veces a la semana
- c) 3 veces a la semana
- d) 4 veces a la semana
- e) Todos los días
- f) No realiza terapias

¿Cuántas veces a la semana le realizan al niño/a las técnicas para mejorar el tracto gastrointestinal?

- a) 1-2 veces a la semana
- b) 3-4 veces a la semana
- c) Siempre
- d) Nunca

¿Cuál de estos problemas gastrointestinales presenta el niño/a?

- a) Estreñimiento
- b) Reflujo gastroesofágico
- c) Trastorno de deglución
- d) Ninguna de ellas

Número de deposiciones a la semana

- a) 2 veces a la semana
- b) 3 veces a la semana
- c) Pasando un día
- d) Todos los días