



•
El mal manejo del estado nutricional durante la estancia intrahospitalaria repercute en la evolución del paciente y el tiempo de recuperación

•
T E S I S

PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN:

PEDIATRÍA

P R E S E N T A :

DRA. SUSANA LAYDA ANGULO RAMIREZ

TUTOR Y ASESOR DE TESIS
DR SALVADOR VILLALPANDO CARRIÓN
JEFE DE SERVICIO DE PEDIATRIA AMBULATORIA
HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO FEDERICO GÓMEZ



HOSPITAL INFANTIL de MÉXICO
FEDERICO GÓMEZ
Instituto Nacional de Salud

MÉXICO, D. F

NOVIEMBRE 2012



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Dra. Rebeca María Gómez Chico Velasco

Directora de Enseñanza y Desarrollo Académico

Hospital Infantil de México Federico Gómez



Dr. Salvador Villalpando Carrión

Jefe de Servicio de Pediatría Ambulatoria

Hospital Infantil de México Federico Gómez



México, D. F., a 28 de noviembre de 2012

DR. PELAYO VILAR PUIG
JEFE DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA, UNAM
Presente

Con el presente me permito solicitar a usted tenga a bien autorizar, se lleve a cabo el Examen Final del Dr. (a):

Susana Layda Angulo Ramírez

Correspondiente al Curso Universitario de Especialización en: **P e d i a t r í a**, en el periodo **1996-1999** como a continuación se especifica:

Fecha: 1 de marzo de 2012
Hora: 11:30 h.
Lugar: AUDITORIO

JURADO

PRESIDENTE: DR. JOSÉ ALBERTO GARCÍA ARANDA
SECRETARIO: DRA. REBECA GÓMEZ CHICO VELASCO
VOCAL: DR. AARÓN PACHECO RÍOS

Atentamente

DRA. REBECA GÓMEZ CHICO VELASCO
DIRECTORA DE ENSEÑANZA Y
DESARROLLO ACADÉMICO

RGVAPR */lob.



DR. JOSÉ ALBERTO GARCÍA ARANDA
PROFESOR TITULAR





DR. PELAYO VILAR PUIG
JEFE DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA, UNAM.
Presente

Por medio del presente, se hace constar que él (la)
Dr. (a)

Susana Layda Angulo Ramírez

Realizó la Tesis Titulada:

“ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS HOSPITALIZADOS DE LARGA ESTANCIA”

Para obtener el Título de Especialista en:

PEDIATRÍA

Dicha Tesis es original y se encuentra terminada, revisada, aprobada por el Director (a) de la misma.

DR. SALVADOR VILLALPANDO CARRIÓN

Se extiende el presente para los fines que al interesado (a) convengan en la Ciudad de México; noviembre de 2012.

Atentamente,

DRA. REBECA GOMEZ CHICO VELASCO
DIRECTORA DE ENSEÑANZA Y
DESARROLLO ACADÉMICO

RGV*/lob.



DR. SALVADOR VILLALPANDO CARRIÓN
DIRECTOR DE TESIS

Estado nutricional en pacientes hospitalizados de larga estancia.

INTRODUCCIÓN:

El estado de nutricional de un individuo es la condición dinámica en la que se encuentra éste, y es un proceso que abarca desde la ingestión, digestión, utilización y hasta la eliminación de los nutrimentos. El crecimiento y el desarrollo son los principales parámetros que sustentan la atención de la salud integral. El mantener las funciones orgánicas, la actividad, el crecimiento y desarrollo, dependen en gran medida del consumo habitual de alimentos que tiene el niño(a). (1)

El estado nutricional es sin duda uno de los factores mas importantes y muy pocas veces valorado como factor determinante a considerar en el grado de recuperación ó de mayor gravedad de un paciente que se encuentre hospitalizado. Si se trata de un paciente que ha permanecido durante un largo periodo internado, independientemente de la patología inicial de su ingreso. La repercusión puede ser mayor para la mala o mas lenta evolución si el grado nutricional es deficiente desde antes de presentarse la patología motivo del internamiento.

La desnutrición afecta entre el 30 y 50% de los pacientes hospitalizados de todas las edades, tanto por causas médicas como quirúrgicas, aumentando a medida que se prolonga la estancia hospitalaria. Así, se estima que en torno al 35% de las personas que ingresan tienen algún grado de desnutrición, una cifra que se dobla durante su estancia en el centro hospitalario. (2)

Es importante hacer notar que gran parte de la mala evolución a nivel nutricional de los pacientes hospitalizados se debe al manejo intrahospitalario, es decir, por la falta de consideración de algunos detalles importantes como lo son:

- .Ayuno indicado para realizar algún estudio de laboratorio, o de gabinete
- .Abuso en el uso de soluciones como único aporte nutricional.
- .Deficiente registro de la ingesta de real del paciente.
- .Deficiencias en la presentación de la dieta para hacerla más apetitosa para el paciente, y por consiguiente, la deficiente ingesta ó ingesta selectiva, lo que desequilibra a la misma.
- .Pérdidas no consideradas de nutrientes o requerimientos aumentados inherentes a la propia enfermedad.
- .Inicio tardío o deficiente del soporte nutricional.

En condiciones normales, durante el ayuno prolongado, desaparecen las reservas acumuladas en los tejidos corporales. Aunque los tejidos utilizan de preferencia carbohidratos para obtener energía, antes que grasa y proteínas, la reserva de carbohidratos del organismo sólo es de unos pocos centenares de gramos y pueden cubrir las necesidades energéticas del cuerpo durante medio día solamente. Por lo tanto, excepto por las primeras horas de ayuno, los efectos principales son la depleción progresiva de proteínas y grasa de los tejidos. (3) Esto lleva al paciente en ayuno prolongado a un estado de autoconsumo ó catabolismo, lo que agrava el estado de desnutrición en el paciente previamente mal nutrido, o lo inicia y agrava el proceso de recuperación del estado mórbido en el que se encuentre.

Los beneficios de proveer una adecuada nutrición y un adecuado estado de hidratación son inmensos. La evidencia demuestra que si ignoramos los requerimientos nutricionales

el pronóstico de un paciente mal nutrido empeora, y, si por el contrario se procura un buen aporte nutricional, en los pacientes se reducen riesgos de complicaciones como infecciones y dehiscencia de las heridas hasta en un 70% y la mortalidad hasta en el 40%.

No existe un marcador o indicador biológico que por sí mismo sea suficiente para clasificar el estado de nutrición de un individuo. Sin embargo, existen herramientas como las mediciones antropométricas que nos permiten identificar en forma confiable los primeros indicios de una alteración en el estado nutricional del paciente, ejemplo de ello es que si un niño no recibe la alimentación necesaria, o bien por alguna situación sus requerimientos se ven incrementados, inicialmente habrá repercusión en la ganancia de peso, si esto se prolonga, habrá también alteración o deficiencia e incluso estancamiento en el crecimiento, y, finalmente puede repercutir incluso en su estado inmunológico y la susceptibilidad a enfermarse con mayor frecuencia y posiblemente con cuadros más severos que el resto de la población.

JUSTIFICACIÓN:

Si consideramos que cada individuo tiene un gasto inevitable de energía para mantener un metabolismo basal; que es la energía utilizada por el organismo despierto y en reposo absoluto para cubrir sus funciones básicas como control de temperatura, ritmo respiratorio y función cardíaca, que asegure un adecuado aporte de nutrientes y oxígeno a través de una adecuada circulación sanguínea. Se entiende entonces que dicho individuo debe de recibir un aporte mínimo diario para cubrir dichos gastos. Si el paciente además está cursando por un proceso mórbido en el que muy posiblemente la ingesta de nutrientes esté limitada o incluso abolida, y necesita además combatir algún proceso infeccioso, ó necesita reparar algún tejido, o sus pérdidas insensibles están aumentadas por algún proceso febril, taquicardia, polipnea, etc., e incluso tener pérdidas por vómito o diarrea, las necesidades de cubrir correctamente tanto el gasto por metabolismo basal como los requerimientos aumentados por enfermedad se incrementa de manera importante.

La desnutrición hospitalaria se asocia a un aumento de la morbimortalidad, que se refleja en peor calidad asistencial (aumento de la estancia media y de la tasa de re-hospitalización) así como un aumento del gasto económico (9-10). El desarrollo de complicaciones es consecuencia de las alteraciones producidas por la malnutrición en la estructura y función de diversos órganos y sistemas (función inmune, cardíaca, respiratoria y digestiva)(10). La desnutrición crónica en los niños origina, además, un retraso en el crecimiento y, si no se corrige, puede ocasionar efectos a largo plazo en el tamaño corporal y en el desarrollo intelectual.

De acuerdo a la literatura, la prevalencia de desnutrición hospitalaria en los estudios pediátricos oscila alrededor del 20-25%.

Actualmente contamos con métodos que brindan apoyo nutricional para la prevención y el tratamiento de la desnutrición en pacientes ambulatorios. En pacientes hospitalizados e incluso gravemente enfermos para disminuir el deterioro nutricional.

Dadas las características especiales de los menores como lo son la dependencia familiar, proceso de crecimiento y maduración de los órganos, el niño es especialmente vulnerable a la deprivación nutricional por lo que el soporte nutricional en el paciente de riesgo debe ser precoz y adaptada a las condiciones biológicas propias de la edad. (12)

Al desconocer el estado nutricional de los pacientes hospitalizados en los diferentes centros hospitalarios y el efecto que los días de hospitalización pudieran tener sobre este. Por lo anterior es indispensable que cada centro hospitalario identifique las condiciones nutricionales asociadas a los días de hospitalización y proponga las consideraciones necesarias para evitar llegar a esta problemática tan severa.

HIPOTESIS:

Los niños hospitalizados por mas de dos semanas en un hospital pediátrico disminuyen su índice de masa corporal de manera proporcional a los días de hospitalización.

MATERIAL Y METODOS:

Se estudiará a los pacientes de nuevo ingreso cuya estancia se piense sea mayor de 24 horas en la unidad hospitalaria, independientemente del motivo o patología de ingreso, o de los diagnósticos hallados durante su estancia, siempre y cuando se tenga la autorización del padre o tutor.

Para este estudio se hará uso de un cuestionario en el que se registre el código internacional de enfermedad (CIE-10), motivo del ingreso del paciente; la clasificación de la función motora gruesa para parálisis cerebral, y medidas antropométricas básicas para la evaluación del estado nutricional del paciente (peso, talla, perímetro braquial y pliegue cutáneo tricipital), mismas que se registrarán a lo largo de la estancia intrahospitalaria.

Los resultado obtenidos serán valorados y percentilados de acuerdo a tablas de crecimiento de la CDC para peso y talla, y se calculará la puntuación ó **SCORE Z** para valora el estado nutricional inicial al ingreso y sus variaciones durante la estancia intrahospitalaria.

El material utilizado:

.Báscula con estadímetro.

.Báscula pesa bebé

.Cinta métrica

.Plicómetro

.Hojas y material de registro de datos

.Tablas de crecimiento, índice de masa corporal, e índices de nutrición

.Tablas del Sistema de Clasificación de la Función Motora Gruesa para Parálisis Cerebral (GMFCs)

.Hojas de cálculo de la puntuación ó **score Z**.

.Inicialmente se solicitará el consentimiento de los padres (y/o asentimiento del niño/a si es mayor de 6 años), para poder pesar y medir a sus hijos, esto de preferencia a través de una hoja de consentimiento informado, e incluir así al menor en el estudio (se anexa hoja de autorización al final)

.Se procederá a registrar las medidas antropométricas del paciente.

.Peso: Será medido con el paciente de pié sobre la báscula. En el caso de no poder mantenerse de pié, el peso será tomado con el paciente cargado y se restará la diferencia del peso total al peso del auxiliar.

.Si se tratase de un lactante, se pesará en una báscula pesa bebé.

.En ambos casos se pesará al paciente con un mínimo de ropa para que el peso sea lo mas real posible.

.Talla: La talla se tomará con el paciente de pié en la báscula, con el estadímetro, y en el caso de que el paciente no se pueda mantener de pié, se tomará acostado, con una cinta métrica.

.El perímetro del brazo se tomará del brazo no dominante, en un punto medio de la longitud acromio-radial con el brazo relajado.

.El pliegue cutáneo se medirá con el plicómetro al mismo nivel en la región tricpital, sobre la línea longitudinal (paralela al brazo).

Las mediciones antropométricas se realizaron con un intervalo de una semana, ajustando la fecha de medición a cada viernes para asegurar un adecuado registro. Se tomaron en cuenta las mediciones semanales para hacer un análisis comparativo de las variaciones antropométricas que presentaron los pacientes durante su estancia hospitalaria. En el caso de los pacientes cuya estancia fué mayor de 21 días, se anotaron la medidas tomadas en intervalos de cada 2 semanas (14 días). El cierre de datos se realizó de la misma manera al siguiente viernes posterior inmediato al egreso.

Una vez capturados los datos se hicieron comparaciones con las tablas de crecimiento e índices nutricionales, se sacó la media etaria de los pacientes, la incidencia de casos de hospitalización de acuerdo a género, el promedio de días de hospitalización, porcentaje de pérdida ponderal y la repercusión en el índice de crecimiento de acuerdo a las variables presentadas en los canales de crecimiento, igualmente se realizó un ajuste del score Z de acuerdo a la edad corregida a los días de estancia, esto en caso de los pacientes que se mantuvieron hospitalizados por más de 15 días, con la finalidad de valorar las variaciones (o repercusiones) reales en los canales de crecimiento.

De tal manera que si por ejemplo un paciente desnutrido aumenta de peso una cierta cantidad de gramos en un periodo de 35 días, aparentemente habrá recuperado algo de su estado nutricional, sin embargo, al hacer el ajuste del Score Z a un mes de edad más, posiblemente veamos que dicho ingreso de peso sólo lo mantiene en el mismo canal de crecimiento e incluso puede ser menor a lo esperado; así la valoración real del paciente es más objetiva.

El uso del puntaje Z (ó Score Z), permite evaluar y seguir antropométricamente en forma más precisa tanto a niños que están dentro del rango de normalidad como a los que estén por fuera de los mismos. Permite valorar en forma numérica cuanto se alejan de los valores normales y monitorear su evolución en forma más precisa. Ej: Si un paciente

obeso presenta un Índice de Masa Corporal de Puntaje Z 4.8 y luego de 4.2, podemos precisar el cambio con el uso del puntaje Z.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

Para este estudio se incluirán todos los pacientes cuya edad se encuentre entre los tres meses y los dieciocho años de edad.

Pacientes cuyos padres o tutores hayan autorizado y de preferencia firmado la hoja de consentimiento.

Sólo se incluirán pacientes de nuevo ingreso hospitalario.

Pacientes con una estancia intrahospitalaria entre 10 y 60 días

La primera colecta de datos debe realizarse dentro de las primeras 24 horas de internamiento.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

Pacientes menores de 3 meses y mayores de 18 años

Pacientes cuyos padres o tutores no den su consentimiento para ser incluidos en este estudio.

Pacientes que se encuentren ya hospitalizados, antes de iniciado el estudio

Pacientes cuya estancia en el hospital haya sido menor de 10 días ó mayor de 60 días.

Pacientes cuya primera recolección de datos haya sido en un lapso posterior a las primeras 24 horas de internamiento.

Pacientes cuyos padres hayan solicitado retirarse en forma voluntaria, en cualquier momento del estudio.

Pacientes que se hayan tenido que trasladar a alguna terapia u otra unidad hospitalaria.

RESULTADOS:

Durante un periodo de estudio de 6 meses, se estudiaron un total de 38 pacientes (n=38) cuyas edades oscilaron entre 2.5 meses y 14 años 7 meses con diferentes diagnósticos de ingreso, de los cuales doce (31.5%) contaban con un padecimiento crónico. 21 pacientes ingresaron por urgencias (55.26 %) y el resto por la consulta externa. 17 pacientes(44.7%) del sexo femenino, y 21 (55.26%), del sexo masculino, con una relación hombre/mujer de 1: 1.2, y un promedio de estancia intrahospitalaria de 15 ± 14 días/paciente. Sin embargo, se decidió eliminar a aquellos pacientes cuya estancia intrahospitalaria fuese menor de 60 días, que promediaron una estancia de 22 ± 14 días. Se encontró una edad media al ingreso de 65 ± 52 meses con un rango entre 2.5 y 175 meses. La edad promedio de los pacientes hospitalizados en este estudio es de 65 meses, es decir: 5 años 5 mese de edad.

Tabla 1. Características demográficas de los pacientes pediátricos hospitalizados por menos de 60 días en un hospital de segundo nivel.

Variable	Media \pm DS n=38	Rango
Edad (meses)	65 \pm 52	2.5 a 175
Sexo (%)		
Masculino	21 (55%)	
femenino	17 (45%)	
Días de estancia intrahospitalaria	15 \pm 14	1 a 60

DS= desviación estándar,

Tabla 2. Distribución de peso, talla e índice de masa corporal (IMC) de los pacientes pediátricos hospitalizados por menos de 60 días en un hospital de segundo nivel de atención a su ingreso y egreso.

Variable	Ingreso (Media ± DS)	Egreso (Media ± DS)	P (prueba T pareada)
Peso (kg)	20.46 ± 13	20.41 ± 12.3	N S
Peso Z score	-0.32 ± 0.015	-0.488 ± 0.01	0.0005
Talla (cm)	104.20 ± 31.58	107.82 ± 30.73	0.63 (NS)
Talla Z score	-0.646 ± 0.001	-0.657 ±	0.14 (NS)
IMC (para edad)	16.55 ± 2.51	16.30 ± 2.49	0.62 (NS)
IMC Z score	0.389 ± 0.11	0.001 ± 0.12	< 0.01

DS = desviación estándar; IMC = índice de masa corporal; NS= no significativo

Al valorar la diferencia de peso entre en ingreso y el egreso, ésta no es significativa, sin embargo al aplicar el Score Z, encontramos una diferencia de -0.32 a -0.48, lo que refleja que hay una pérdida de peso estadísticamente significativa.

En relación a la talla, se reporta una diferencia de 3 cm en un promedio de 15 días, sin embargo al aplicar el Z score no se observa una diferencia significativa

De igual manera encontramos que hay una disminución del IMC de 0.389 a 0 (estimado de percentil 50), lo cual es estadísticamente significativo y la disminución de 0.2 kg/m² (16.5 a 16.3 kg/m²) no tiene diferencia estadística en este grupo.

DISCUSION:

Encontramos que este estudio muestra una diferencia significativa del peso al ingreso de los pacientes con el peso con el que egresa. Esta diferencia ajustada por su puntaje z es significativa y nos muestra que en efecto el proceso de hospitalización se asocia con una mayor pérdida de peso. El IMC de los pacientes se encontró con una diferencia significativa también comparando el ingreso con el egreso. En este estudio no se puede documentar que los pacientes estudiados hayan llegado a presentar algún grado de desnutrición. Sin embargo, el hecho de estar expuestos a la hospitalización es el factor que se tiene que identificar como deletéreo para el peso.

Es importante mencionar que en este análisis no se hicieron ajustes por gravedad de enfermedad, uso de medicamentos ni algún otro factor, solamente se hace la observación hacia los días de hospitalización.

Todos los parámetros analizados fueron ajustados a la desviación estándar y expresados como puntaje o score z para este fin. En este tipo de estudios es importante hacer este ajuste ya que los pacientes tienen una gran diversidad de edades. Además, en la edad pediátrica es importante siempre tener en consideración que los pacientes por tener crecimiento, deben necesariamente subir de peso en un seguimiento longitudinal. El hecho de observar disminución en el peso a lo largo del tiempo de hospitalización, aunque no parece un componente demasiado trascendente, al ajustarse a su puntaje Z, el verdadero cambio se magnifica y por eso resulta ser estadísticamente significativo.

Como se puede observar también en los resultados, el crecimiento lineal no se detuvo, sino que por el contrario hubo durante el tiempo de seguimiento un incremento en la talla. Al hacer la comparación por medio del análisis estadístico no se encuentra una diferencia ya que este incremento de talla es el esperado para las edades analizadas.

La desnutrición es un problema latente que afecta principalmente a los países en desarrollo como el nuestro; por lo que no es difícil de entender que si una persona cursa con un padecimiento que amerite de hospitalización, dicha persona se verá aún más comprometida nutricionalmente, ya que muy probablemente durante la hospitalización se deba manejar con ayuno, o bien la alimentación dentro del nosocomio puede no ser suficiente o de adecuada calidad como para mantener los requerimientos, más el incremento del mismo por el estado mórbido.

La intención de este estudio es concientizar a la población médica de la importancia de valorar el grado nutricional de los pacientes mediante mediciones antropométricas básicas como lo es el registro de peso y talla, y de ser posible medición del pliegue cutáneo tricípital y el perímetro braquial; todos ellos muy sencillos de realizar y baratos, accesibles a toda unidad médica, y en base a ello ofrecer una mejor calidad de atención integral al paciente, cuidando estrechamente su estado nutricional, y muy posiblemente acortando su estancia intrahospitalaria, lo que conlleva a su vez a menor exposición de agentes patógenos intrahospitalarios (nosocomiales), de difícil manejo, y por lo tanto a la disminución en el uso de antibióticos de amplio espectro y a la disminución de gastos/paciente; recursos que se pueden derivar a una mejor difusión y prevención de la desnutrición en la población en general.

El porcentaje de pérdida ponderal durante el internamiento de cada uno de los pacientes fué del 6.3% de su peso al ingreso, lo que representa un promedio de -0.078 desviaciones standard y con aplicación de puntuación ó Score Z, se obtiene una P de 0.0005, que traduce una pérdida significativa de peso en los pacientes con hospitalización prolongada. No debemos perder de vista que esto implica además que se ve afectado el crecimiento normal, y aunque hubo 5 pacientes que se reportaron con incremento ponderal entre el

0.66 y 18.6%, en dos casos se trató de pacientes con Falla orgánica y edema ó anasarca y dos lactantes en fase de desarrollo acelerado para los que dicho incremento de peso significó menos de la ganancia de peso estimada para la edad.

Sólo en 9 pacientes se consideró el soporte nutricional, entendiendo a éste como el aporte de nutrientes por otra vía que no sea la vía oral; básicamente se consideró la administración de alimentos por sonda, y la nutrición parenteral total. Como opción de apoyo nutricio con nutrición parenteral total un total de 8 pacientes (46.3%), con un promedio de 8.5 días de manejo por paciente.

Se dio preferencia a la alimentación por vía enteral, sin embargo muy probablemente no se consideró cubrir el gasto energético adicional por la patología de base, que en estos casos implicaba desde incremento de las pérdidas insensibles, reparación de tejidos, así como ayuno por cirugía y/o patología de base, esto ante la evidencia de disminución de peso y en los índices de medición, motivo de este estudio.

El índice de crecimiento se vio alterado en el 40.9% de los pacientes quienes se reportaron con crecimiento CERO. El resto presentó un crecimiento de sólo 0.1272 %, Aplicando el score Z, no se reporta diferencia estadísticamente significativa.

Se observaron variaciones en el perímetro braquial en un promedio de 0.6cm, lo que significa aproximadamente el 3.5% con variaciones entre el 1.4 y el 18.2%. El pliegue tricpital se reportó con variación promedio del 0.89%, oscilando entre el 0 y 36.3%

El índice de masa corporal disminuyó en un promedio de 2.57, variación que puede estadificar al paciente en un índice nutricional inicial normal, a desnutrición. Sin embargo

al aplicar el Z score se observa una P significativa (< 0.01), que significa una disminución importante de las condiciones nutricionales del paciente

Dos pacientes ingresaron a la sala de terapia intensiva, lo que evidentemente hace suponer que el estado de gravedad, requerimientos y complicaciones para mantener un adecuado soporte nutricional son elevados, y en efecto son los pacientes que representaron mayor pérdida de peso y variaciones más amplias en los índices antropométricos.

Sin embargo también es muy importante hacer notar que pacientes con diagnósticos no tan graves como lo es por ejemplo neumonía de la comunidad, debieron permanecer hospitalizados en un promedio de 15 días, siendo pacientes que posiblemente podrían haberse manejado en una estancia corta para impregnación de antibióticos y el resto del manejo darlo en forma ambulatoria. Y por el contrario, fueron pacientes en los que se utilizaron hasta 3 esquemas de antibióticos, con un promedio de 15.4 días de manejo antibiótico.

CONCLUSIONES:

De lo anterior se concluye que aún cuando es del conocimiento de los médicos tratantes que el soporte nutricional de los pacientes hospitalizados es básico, no se ha utilizado como apoyo real al paciente, o en el mejor de los casos no se ha iniciado y mantenido en la forma adecuada, lo cual lleva, en este estudio, a que todos los pacientes, excepto los ya comentados con aparente incremento por anasarca y dos lactantes en crecimiento, egresen con una pérdida de peso promedio del 8.6% que el de su ingreso, lo cual habla claramente de que no recibieron el manejo nutricional adecuado, y esto muy posiblemente repercutió en una estancia intra hospitalaria mas prolongada.

Del cien por ciento de los pacientes estudiados, sólo el 26.3% reportó incremento de peso pero sin corresponder al peso deseado que deberían haber incrementado en el mismo periodo si estuviesen sanos, lo que representa un foco amarillo para la comunidad médica que laboramos en hospitales, ya que claramente nos marca que aún hay mucha labor que hacer por delante para disminuir la desnutrición en los pacientes hospitalizados.

BIBLIOGRAFÍA:

1. Manual de Nutrición. Primera edición/ Secretaría de Salud.Centro Nacional para la Salud de la Infancia y la Adolescencia Dra. Vesta Louise Richardson López-Collada/ Dra. Diana Leticia Coronel Martínez, et al. México, D.F. 2009
2. McWhirter JP and Pennington CR. "Incidence and recognition of malnutrition in hospitals". BMJ. 1994; 308: 945-948.)
3. Tratado de Fisiología Médica A.C. Guyton, 6a edición, Editorial interamericana. México D.F. 1986, p.1037-1050
4. GMFCS - E & R © 2007 CanChild Centre for Childhood Disability Research, McMaster University Robert Palisano, Peter Rosenbaum, Doreen Bartlett, Michael Livingston
5. GMFCS © 1997 CanChild Centre for Childhood Disability Research, McMaster University Robert Palisano, Peter Rosenbaum, Stephen Walter, Dianne Russell, Ellen Wood, Barbara Galuppi (Reference: Dev Med Child Neurol 1997; 39:214-223)
6. Malnutrition Matters, Meeting Quality Standards in Nutritional Care, Consultado: 20-12-2011, disponible en <http://www.bapen.org.uk/pdfs/toolkit-for-comissioners.pdf>
7. Curvas y tablas de crecimiento (estudio longitudinal y transversal), Fundación Faustino Orbeago Eizaguirre, Bilbao. Consultado: 18-03-2012. Disponible en: http://www.nutricion.org/publicaciones/pdf/antropometria/f_orbeagozo_04.pdf
8. GMFCS-E&R, Clasificación de la función Motora Gruesa. Consultado: 3-10-2011. Disponible en: <http://motorgrowth.canchild.ca/en/GMFCS/resources/GMFCS-ER-Spanish.pdf>
9. CIE 10ª Revisión, Clasificación Internacional de Enfermedades. Consultado: 04-12-2011. disponible en: http://www.ssalud.gov.ar/hospitales/archivos/cie_10_revi.pdf
10. Reilly JJ, Hull SF, Albert N, Waller A, Bringardener S. Economic impact of malnutrition: a model system for hospitalized patients. JPEN 1988; 12: 371-376.

11. Kyle UG, Pirlich M, Schuetz T, Lochs H, Pichard C. Is nutritional depletion by nutritional risk index associated with increased length of hospital stay? A population-based study. JPEN 2004; 28: 99-104.
12. Stretton RJ, Green CJ, Elia M, eds. Consequences of disease-related malnutrition. En: Disease-related malnutrition: an evidence-based approach to treatment, ed. Wallingford; CABI International, 2003; 113-155.
13. Pedrón Giner C, Martínez Costa C, Lama Moré R, Moreno Villares JM. Líneas Guía de Actuación en Nutrición en Pediatría. Soporte nutricional en el siglo XXI. Congreso Nacional de la SENPE: Murcia 2003. SENPE ISBN 84-688-0970-5.
14. Desnutrición hospitalaria en niños.(Acta Pediatr Esp 2005; 63: 63-69). Disponible en <http://www.gastroinf.com/SecciNutri/DESNUTRICION.pdf>.