



UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE MANABÍ

FACULTAD DE ESPECIALIDADES EN ÁREAS DE LA SALUD

CARRERA: NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

TESIS DE GRADO

Previo a la obtención del título de
Licenciado en Nutrición y Dietética

TEMA:

“EVALUACION DEL ESTADO NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO DIETÉTICO
EN PACIENTES DE LA UNIDAD DE QUEMADOS EN EL GRUPO DE 5 A 10
AÑOS DE EDAD EN EL HOSPITAL DEL NIÑO DR. FRANCISCO DE ICAZA
BUSTAMANTE DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL”.
PERIODO DE MAYO A OCTUBRE DEL 2013

AUTOR:

EDWIN ALEXANDER PITA MUENTES

DIRECTOR DE TESIS:

DRA. VIRGINIA MORENO Mg.

MANTA-MANABÍ-ECUADOR

AÑO LECTIVO 2013-2014



**“EVALUACION DEL ESTADO NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO
DIETÉTICO EN PACIENTES DE LA UNIDAD DE QUEMADOS EN EL
GRUPO DE 5 A 10 AÑOS DE EDAD EN EL HOSPITAL DEL NIÑO DR.
FRANCISCO DE ICAZA BUSTAMANTE DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL”.
PERIODO DE MAYO A OCTUBRE DEL 2013**



CERTIFICACION DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Certifico que el Sr. Edwin Alexander Pita Muentes realizó la presente tesis de grado sobre “EVALUACION DEL ESTADO NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO DIETÉTICO EN PACIENTES DE LA UNIDAD DE QUEMADOS EN EL GRUPO DE 5 A 10 AÑOS DE EDAD EN EL HOSPITAL DEL NIÑO DR. FRANCISCO DE ICAZA BUSTAMANTE DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL”.PERIODO DE MAYO A OCTUBRE DEL 2013, la misma que es original y ha sido elaborado bajo mi dirección y asesoría.

Manta, diciembre del 2013.

.....

Dra. Virginia Moreno Manzano Mg

DIRECTORA DE TESIS



DECLARATORIA DE AUTORIA

El presente trabajo de tesis es producto de dedicación, perseverancia y originalidad del autor bajo la asesoría correspondiente de la Dra. Virginia Moreno Mg.

Además declaro que los resultados, conclusiones y recomendaciones de esta investigación son de mi exclusiva responsabilidad

Manta, diciembre del 2013

Edwin Alexander Pita Muentes

C.I.: 131252979-3



UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE MANABÍ

FACULTAD DE ESPECIALIDADES EN CIENCIAS DE LA SALUD

ESPECIALIDAD: NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

“TESIS DE GRADO”

Previo A La Obtención Del Título De

Licenciado en Nutrición y Dietética

TEMA:

“EVALUACION DEL ESTADO NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO DIETÉTICO EN PACIENTES DE LA UNIDAD DE QUEMADOS EN EL GRUPO DE 5 A 10 AÑOS DE EDAD EN EL HOSPITAL DEL NIÑO DR. FRANCISCO DE ICAZA BUSTAMANTE DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL”. PERIODO DE MAYO A OCTUBRE DEL 2013

Sometido a consideración de los señores miembros de tribunal de sustentación como requisito previo a la obtención del Título de Licenciado en Nutrición y Dietética

Tribunal de calificación:	FIRMA	NOTA
Lcdo. Enrique Chávez Castillo Mg.	_____	_____
Lcdo. Luis Loor Mera	_____	_____
Dra. Virginia Moreno Manzano Mg.	_____	_____



DEDICATORIA

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional.

A mis padres, la Sra. Martha Muentes y al Sr. Roberto Pita Ordoñez, por ser el pilar más importante de esfuerzo y ayuda incondicional demostrándome siempre su cariño y entrega sin importar nuestras diferencias de opiniones, que han hecho de mí un luchador con grandes objetivos.

A mis hermanos y amigos que siempre mostraron su apoyo en todo este proceso de aprendizaje humano y académico.

AUTOR

EDWIN ALEXANDER PITA MIENTES



AGRADECIMIENTO

“El verdadero amor no es otra cosa que el deseo inevitable de ayudar al otro para que sea quien es”.

En el presente trabajo de tesis primeramente agradezco Dios por darme su protección y bendición para llegar hasta donde he llegado, porque gracias a él pude cumplir esta meta tan anhelada.

A la UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ por darme la oportunidad de prepararme para llegar a ser un profesional.

A mi directora de tesis, la Dra. Virginia Moreno Mg. por su esfuerzo y dedicación, quien con sus conocimientos, su experiencia, su paciencia y motivación supo guiarme en esta meta.

También agradezco a los docentes que estuvieron presentes dentro de mi formación académica en esta prestigiosa Facultad durante toda mi carrera profesional porque todos han aportado con sus conocimientos, recomendaciones y consejos de vida. De manera especial al Dr. Hernán Rodríguez, **Decano de nuestra Facultad**, de la misma forma a la Dra. Virginia Moreno Mg y al Lcdo. Enrique Chávez, quienes con su entrega y apoyo marcaron mi vida. Es grato reconocer la amistad que me brindaron, con lo cual quedaré eternamente agradecido a lo largo de mi vida.

Finalmente quiero agradecer al Hospital del Niño Dr. Francisco de Icaza Bustamante, de la ciudad de Guayaquil, prestigiosa Institución que abrió sus puertas, para enriquecernos de sus conocimientos y poder realizar el presente trabajo de tesis. A ellos quedo infinitamente agradecido.

INDICE

CONTENIDO	PÁGINAS
Resumen.....	1
Introducción.....	2-3
Variable independiente y dependiente.....	3
Objetivo y tareas científicas.....	4
Hipótesis y variable.....	4
Operacionalización de variables.....	5-7
Diseño teórico.....	8-10
Esquema del marco teórico.....	11
Capítulo I	
Marco teórico	
Definición de salud.....	13
Definición de nutrición.....	13
Definición dietética.....	14
Definición quemaduras.....	14
Características de las quemaduras.....	15
Clasificación de las quemaduras.....	16-18
Tipos de quemadura.....	19-20
Diferencia entre el adulto y el niño.....	21
Tabla de porcentaje de quemadura según la edad.....	22
La respuesta metabólica a la agresión térmica.....	23
Soporte nutricional.....	24-25
Evaluación del resultado al tratamiento nutricional.....	26
Tratamiento dietético.....	26
Requerimientos calóricos.....	27

Requerimientos proteicos.....	28
Tabla de requerimientos proteicos.....	28
Requerimientos de carbohidratos.....	29
Requerimientos de grasa.....	29
Requerimientos de elementos minerales y vitaminas.....	29-30
Cuadro de requerimientos de vitaminas liposolubles en el niño	
Quemado.....	30-31
Variables antropométricas en la valoración nutricional en el paciente quemado.....	31
Variables bioquímicas en la valoración nutricional en el paciente quemado.....	32
Valoración del estado de nutrición en el paciente quemado.....	33-34
Capítulo II	
Estudio de campo.....	36-37
Capítulo III	
Diseño de la propuesta.....	39-43
Capítulo IV	
Evaluación de los resultados.....	45-55
Interpretación de los resultados.....	56-57
Conclusiones.....	58
Recomendaciones.....	59
Glosario de términos.....	60-62
Bibliografía.....	63-64
Anexos.....	65-73

RESUMEN

El trabajo investigativo se realizó en la Unidad de Quemados del Hospital del Niño Dr. Francisco De Icaza Bustamante de la ciudad de Guayaquil, las mismas que son de mucha importancia.

El crecimiento de los niños y el hecho de mantener un buen estado de salud generalizado en todos los ámbitos ha tomado importancia dentro de nuestra sociedad, a nivel internacional, nacional y local. La salud es un derecho de todos y con mucho más énfasis en los niños por su estado de crecimiento y desarrollo, dicho estado muchas veces puede verse influido por lesiones o quemaduras en sus cuerpos, afectando su estilo de vida, en su área fisiológica y social.

En la actualidad los índices de quemaduras en niños no dejan de disminuir en las áreas hospitalarias, ya que, se han constituido unas de las mayores causas de mortalidad en nuestro país.

Dentro de las quemaduras existen tres tipos, de las mismas los cuales son tratados quirúrgicamente y de forma general todos necesitan un tratamiento nutricional dentro de su recuperación. Por lo tanto es importante evaluar el estado nutricional del niño quemado, para tratarlo.

En la Unidad de quemados del Hospital Dr. Francisco De Icaza Bustamante de la ciudad de Guayaquil, se realizó este trabajo de investigación con el fin de evaluar al paciente y dar un tratamiento dietético adecuado a los niños de 5 a 10 años de edad de ésta área.

El soporte nutricional fue importante para su recuperación, en los cuales se consideró el consumo de proteínas de alto valor biológico, carbohidratos, vitaminas y minerales, e hidratación.

Las quemaduras presentes en los niños/as, fueron ocasionadas por distintas causas fuego, agua hirviendo, agentes químicos: ácidos, causas eléctricas: conexiones tomacorrientes, en lo cual conocer la profundidad y localización, fue importante para una alimentación adecuada.

En el tratamiento dietético, fue necesario el aporte de vitamina C a base de frutas y verduras para favorecer la recuperación de los pacientes.

El presente trabajo de investigación se orienta a una evaluación y al tratamiento dietético en base a una alimentación apropiada en los niños de 5 a 10 años de la Unidad de Quemados del Hospital Dr. Francisco De Icaza Bustamante de la ciudad de Guayaquil.

INTRODUCCIÓN

El trabajo de investigación surge de la necesidad de conocer los grados de quemaduras y deficiencia de albumina en los pacientes de la Unidad de Quemados del Hospital del Niño Dr. Francisco de Icaza Bustamante en la ciudad de Guayaquil.

Las quemaduras son lesiones que afectan a la integridad de la piel, consistentes en pérdidas de sustancias de la superficie corporal producidas por distintos agentes (calor, frío, productos químicos, electricidad, o radiaciones como solar, luz ultravioleta o infrarroja, etc.), que ocasionan un desequilibrio bioquímico por desnaturalización proteica, edema y pérdida del volumen del líquido intravascular debido a un aumento de la permeabilidad vascular.

El grado de la lesión (profundidad de la quemadura) es el resultado de la intensidad del efecto del agente y la duración de la exposición, puede variar desde unas lesiones relativamente menores y superficiales hasta pérdidas extensas y severas de la piel.

La idea central dentro del trabajo investigativo es evaluar, diagnosticar y tratar al paciente en el aspecto nutricional y dietético que pueda requerir dentro de su recuperación hospitalaria.

Este tema es de gran importancia dentro del marco de la nutrición, ya que, si las quemaduras son graves, a menudo se pueden acompañar de afecciones a otros órganos, bien por alteración directa o bien por consecuencias desnutrición, pérdidas de aminoácidos y de la deshidratación.

A menudo los síntomas respiratorios que acompañan a las quemaduras térmicas se deben a la inhalación de productos resultantes de una combustión incompleta, los cuales son potentes irritantes químicos de la mucosa respiratoria; e incluso si la inhalación es de gases calientes se altera el nivel de conciencia. Los casos de quemaduras en niños han aumentado en los últimos años. El origen de dichas

quemaduras varía, sin embargo de forma general, las principales causas de ingreso de pacientes pediátricos quemados son: accidentes ocurridos dentro del hogar, derrame de líquidos muy calientes y explosión de juegos fabricados con pólvora.

La atención nutricional que reciben los pacientes que ingresan a la Unidad de Quemados, se basa en recomendaciones estructurales para cada paciente. Ante esta situación, el presente estudio analizó los datos de los pacientes pediátricos mediante una guía nutricional, que han sido atendidos en la Unidad de Quemados del Hospital.

El problema que se plantea en este presente estudio es en base a las quemaduras, que a su vez constituyen un problema de salud pública.

A nivel nacional son muchas las causas que llevan a los niños a sufrir grandes lesiones térmicas en sus cuerpos, afectando no tan solo a su estética, sino también, su crecimiento y desarrollo psicosocial.

Los niños de 5 a 10 años de edad presentan un déficit nutricional debido a las quemaduras localizadas, en sus diferentes extremidades, conociendo los antecedentes fue necesario estructurar métodos y tratamientos nutricionales para mejorar el estado de salud.

La justificación del trabajo investigativo se enfoca en la necesidad e importancia de conocer el impacto que tienen los accidentes en esta etapa de crecimiento y ciclo vital de vida, estudiando las repercusiones que traen las quemaduras en el desarrollo de la sociedad.

Las quemaduras enmarcan un problema de salud pública en donde el nutricionista, el médico, enfermeros y todo el equipo de salud deben estar inmersos en la recuperación del paciente en conjunto con el entorno familiar.

Dependiendo de su causa las quemaduras pueden ser de distintos grados o gravedad con la que se presenten, ocasionando lesiones permanentes y alteraciones de la estética. Los diferentes tipos de quemaduras más frecuentes siguen siendo por contacto accidental de líquidos calientes y el fuego. Los niños son los más afectados y sus consecuencias pueden ganar modificaciones serias en su calidad de vida.

Por ello es importante la aplicación y cumplimiento del proyecto a realizar en el área de la Unidad de Quemados del Hospital del Niño Dr. Francisco De Icaza Bustamante de la ciudad de Guayaquil.

El objetivo de estudio son los pacientes que van a ser evaluados en cuanto a su estado nutricional y en base a esto aplicar el tratamiento dietético en la unidad de quemados en el grupo de 5 a 10 años de edad en el Hospital del niño Dr. Francisco de Icaza Bustamante de la ciudad de Guayaquil”.

Periodo de mayo a octubre del 2013

Tareas científicas

- ✚ Evaluación del estado nutricional de los niños de 5 a 10 años de edad.
- ✚ Determinación de un adecuado diagnóstico nutricional a los niños de 5 a 10 años de edad
- ✚ Realizar tratamiento nutricional y dietético, considerando los diferentes requerimientos calóricos de los niños de 5 a 10 años de edad
- ✚ Asignar una guía alimentaria nutricional en los niños de 5 a 10 años de edad
- ✚ Se dictó charlas educativas, incentivando a los padres y madres de los pacientes, sobre una alimentación segura para su recuperación.

La hipótesis planteada ha sido comprobada, al evaluar el estado nutricional y el tratamiento dietético, en los pacientes de la Unidad de Quemados, que ayudara a la recuperación y un óptimo estado de salud en los niños de 5 a 10 años de edad en el Hospital del Niño Dr. Francisco Icaza Bustamante de la ciudad de Guayaquil.

VARIABLES

Variable independiente:

Evaluación nutricional y tratamiento dietético

Variable Dependiente:

Diferentes grados de quemados

Operacionalización de variables

PROBLEMA	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLES	INDICADORES	DIMENSIONES	ESCALA
<p>El problema que se plantea en este presente estudio es en base a las quemaduras, que a su vez constituyen un problema de salud pública. A nivel nacional son muchas las causas que llevan a los niños a sufrir grandes lesiones térmicas en sus cuerpos, afectando no tan solo a su estética, sino también, su crecimiento y desarrollo psicosocial. Los niños de 5</p>	<p>“Evaluación del estado nutricional y tratamiento dietético en pacientes de la unidad de quemados en el grupo de 5 a 10 años de edad en el Hospital del Niño Dr. Francisco de Icaza Bustamante de la ciudad de Guayaquil”.</p> <p>Periodo de mayo a octubre del 2013</p>	<p>La hipótesis planteada ha sido comprobada, al evaluar el estado nutricional y el tratamiento dietético, en los pacientes de la Unidad de Quemados, que ayudara a la recuperación y un óptimo estado de salud en los niños de 5 a 10 años de edad en el Hospital del Niño Dr. Francisco Icaza</p>	<p><u>Variable independiente:</u></p> <p>Evaluación nutricional y tratamiento dietético</p> <p><u>Variable Dependiente:</u></p> <p>Diferentes grados de quemados</p>	<p>Encuesta Alimentaria</p> <p>Medidas Antropométricas</p> <p>Determinación del IMC</p>	<p>Nivel de conocimiento</p> <p>Actividad Física</p> <p>Peso actual: Peso ideal: Talla Edad:</p> <p>IMC</p> <p>Diagnostico</p> <p>Motivo de</p>	<p>Bajo Medio Alto</p> <p>Saludables No saludables</p> <p>kilos kilos cm. 7 a 15años</p> <p>NORMAL: 18,5 - 24,9 DESNUTRICION I 17 - 18,4 DESNUTRICION II 16 – 16,99 DESNUTRICION III <16 - 15,99</p>

<p>a 10 años de edad presentan un déficit nutricional debido a las quemaduras localizadas, en sus diferentes extremidades, conociendo los antecedentes fue necesario estructurar métodos y tratamientos nutricionales para mejorar el estado de salud.</p>		<p>Bustamante de la ciudad de Guayaquil.</p>		<p>Datos clínicos</p>	<p>consulta</p> <p>Sintomatología</p>	<p>Malestar General</p> <p>Irritabilidad</p>
				<p>Exámenes Bioquímicos</p>	<p>Hemoglobina</p> <p>Hematocritos</p> <p>Leucocitos</p> <p>Albumina</p> <p>Pre albumina</p>	
			<p><u>Variable interviniente:</u></p> <p>Niños de 5 a 10 años ingresados en la Unidad de Quemados.</p>	<p>Baja ingesta alimentaria</p>	<p>Encuesta alimentaria</p> <p>Datos</p>	<p>Menú patrón</p> <p>Grupos de alimentos</p> <p>Frecuencia de alimentos</p>
				<p>Padres o responsables de los niños</p>	<p>Situación socioeconómica</p> <p>Tipo de salario:</p>	<p>Bajo</p> <p>Básico</p> <p>Alto</p> <p>Diario</p> <p>Semanal</p> <p>Mensual</p> <p>Urbano</p>

				Procedencia	Lugar de la vivienda:	Rural
				Escolaridad	Analfabeto y primaria	Si No

DISEÑO TEÓRICO

En el diseño metodológico del presente trabajo de investigación se utilizaron los siguientes métodos: deductivo, inductivo, descriptivo, estadístico, científico y bibliográfico:

El método deductivo se lo utilizó para examinar las técnicas nutricionales de cómo van a inferir en cada niño ingresado en la Unidad de Quemados, buscando el único objetivo de mejorar y mantener un buen estado nutricional.

En cuanto al método inductivo se lo utilizó para evaluar individualmente cada paciente de la Unidad de Quemados y con esto conocer las necesidades nutricionales, el tipo de quemaduras y causas de las mismas.

El método descriptivo se lo utilizó para conocer y clasificar a los pacientes según su recuperación, evaluando los resultados obtenidos dentro del tratamiento nutricional y dietético.

El uso método estadístico, permitirá organizar y graficar la información obtenida mediante la aplicación de instrumentos de investigación.

El método científico que permitirá organizar, procesar, interpretar y sintetizar la información para llegar a conclusiones y alternativas.

El método bibliográfico se contara con la utilización de libros, textos, folletos, páginas del internet.

La población.- Niños de 5 a 10 años de edad de la Unidad de Quemados del Hospital del Niño Dr. Francisco De Icaza Bustamante.

La muestra con la cual se trabajó la investigación fue de 30 niños/as, de la Unidad de Quemados del Hospital del Niño Dr. Francisco De Icaza Bustamante.

Las técnicas utilizadas en la recolección de datos son:

- ✚ **Entrevistas.-**Fue realizada a los padres y/o las personas que están a cuidados de los niños
- ✚ **Encuesta alimentarias.-** Por medio de estas se obtuvieron datos para determinar su alimentación.

RESULTADOS CIENTÍFICOS

Los niños/as de 5 a 10 años de edad, atendidos en la Unidad de Quemados del Hospital del Niño Francisco Icaza Bustamante, luego de haber conocido el porcentaje de quemaduras, la intervención médica y nutricional fue importante para su recuperación.

INSTRUMENTOS DE TRABAJO

- + Cuaderno.- Este material sirvió para tomar apuntes dentro de la visita en la Unidad de Quemados.
- + Cámara fotográfica.- Fue importante para tomar las evidencias dentro del trabajo de investigación.
- + Historia clínica.- Fue importante este instrumento para conocer los antecedentes o patología del niño/a.
- + Historia dietética.- Se utilizó para examinar el consumo de alimentos durante las 24 horas anteriores.

Se utilizaron los siguientes recursos:

Recursos técnicos: se utilizó la observación, las fichas de evaluación, las encuestas y consultas bibliográficas para el objeto de estudio. En las técnicas estadísticas, uso de cuadro gráfico y formulas estadísticas.

Recursos Humanos

- + Director de tesis: Dra. Virginia Moreno Mg.
- + Pacientes la Unidad de Quemados de 5 a 10 años de edad
- + Dr. Romero Taisin: Jefe de la Unidad de Quemados
- + Interno de Nutrición: Edwin Alexander Pita Muentes

Recursos materiales

- + Materiales de escritorio
- + Computadora
- + Impresora
- + Libros
- + Revistas
- + Cámara
- + Internet
- + Ficha de encuesta

Recursos Institucionales

- + Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí
- + Hospital del Niño Francisco de Icaza Bustamante de la ciudad de Guayaquil.

Recursos Financieros

Lista de presupuesto	
Útiles de oficina	40
Impresiones	70
Copias Xerox	6
Internet	40
Anillado	3
Total	159

Todos los gastos de este proyecto investigativo corren de cuenta del investigador.

ESQUEMA DEL MARCO TEORICO

- + Definición de salud
- + Definición de nutrición
- + Definición dietética
- + Definición quemaduras
- + Características de las quemaduras
- + Clasificación de las quemaduras
- + Tipos de quemadura
- + Diferencia entre el adulto y el niño
- + Tabla de porcentaje de quemadura según la edad
- + La respuesta metabólica a la agresión térmica
- + Soporte nutricional
- + Evaluación del resultado al tratamiento nutricional
- + Tratamiento dietético
- + Requerimientos calóricos
- + Requerimientos proteicos
- + Tabla de requerimientos proteicos
- + Requerimientos de carbohidratos
- + Requerimientos de grasa
- + Requerimientos de elementos minerales y vitaminas
- + Cuadro de requerimientos de vitaminas liposolubles en el niño quemado
- + Variables antropométricas en la valoración nutricional en el paciente quemado
- + Variables bioquímicas en la valoración nutricional en el paciente quemado
- + Valoración del estado de nutrición en el paciente quemado

CAPITULO I

MARCO TEÓRICO

DEFINICIÓN DE SALUD

El concepto de salud no incluye únicamente el hecho de no sufrir ninguna enfermedad. La alimentación es muy factor muy importante para determinar si una persona está sana o no, por lo que no se puede dejar de lado. Para comer sano lo único que hay que hacer es llevar una dieta equilibrada. Esto, que parece tan sencillo, realmente lo hace poca gente, puesto que el ritmo de vida actual dificulta en muchas ocasiones que las personas puedan cocinar recetas variadas.



La salud se conoce como la ausencia total de enfermedades en una persona. Una persona saludable es aquella que posee un bienestar físico, mental y social en perfecta armonía y equilibrio. La Salud Física es el estable funcionamiento fisiológico del organismo, es decir, cuando las actividades físicas se realizan de una manera normal. Las personas que gozan de una buena salud física tienen un peso ideal y adecuado que concuerda con su edad.

DEFINICIÓN DE NUTRICIÓN

Se conoce como nutrición al proceso biológico a partir del cual el organismo asimila los alimentos y los líquidos necesarios para el crecimiento, funcionamiento y mantenimiento de las funciones vitales.

La mejor nutrición será aquella que cubra los requerimientos de energía a través de la metabolización de nutrientes (carbohidratos, proteínas y grasas), de micronutrientes no energéticos como las vitaminas y minerales, la hidratación gracias al consumo de agua y de fibra dietética.

DEFINICIÓN DE DIETÉTICA

Ciencia que estudia los regímenes alimenticios en la salud o en la enfermedad (dietoterapia), de acuerdo con los conocimientos sobre fisiología de la nutrición en el primer caso y sobre la fisiopatología del trastorno en cuestión en el segundo. Estudio higiénico de la alimentación, que permite establecer, de modo científico, la ración alimenticia o dieta conveniente a una persona, según su trabajo o estado de salud.

DEFINICIÓN DE QUEMADURAS

Una quemadura es un tipo de lesión en la piel causada por diversos factores. Las quemaduras térmicas se producen por el contacto con llamas, líquidos calientes, superficies calientes y otras fuentes de altas temperaturas; aún con el contacto con elementos a temperaturas extremadamente bajas. También existen las quemaduras químicas y quemaduras eléctricas.

El tratamiento inmediato como medida de primeros auxilios para las quemaduras leves consiste en sumergir el área afectada en agua fresca para enfriar los tejidos quemados. Las quemaduras entonces, son lesiones producidas en un tejido vivo, por la acción de diversos agentes, físicos, químicos o eventualmente biológicos, que provocan alteraciones que varían desde el simple cambio de coloración, hasta la destrucción de las estructuras afectadas.

En la denominación general de quemaduras se distinguen con nombre específico cierto tipo de lesiones que, según el agente causante, adquiere características particulares:

- ✚ Escaldaduras provocadas por líquidos calientes
- ✚ Las quemaduras ígneas por la acción directa del fuego
- ✚ Las quemaduras provocadas por la electricidad
- ✚ Las corrosivas como consecuencia de ácidos o álcalis
- ✚ Las congeladuras producidas por el frío.

El habitat donde viven los niños, en ocasiones puede presentar un riesgo de sufrir quemaduras; por esto es importante brindarles toda la atención que ameriten.

CARACTERISTICAS DE LAS QUEMADURAS

Características:

Se catalogan por la profundidad, extensión y localización.

Profundidad:

De primer grado: es superficial, la piel se enrojece.

De segundo: se caracteriza por formar ampollas.

De tercer grado): se quema toda la piel y compromete otros órganos como los huesos o los músculos.

Extensión:

Las quemaduras que afectan más del 30 por ciento del cuerpo son graves y tienen riesgo vital, las que consideran más del 60 por ciento son mortales.

Localización:

Son más graves si afectan:

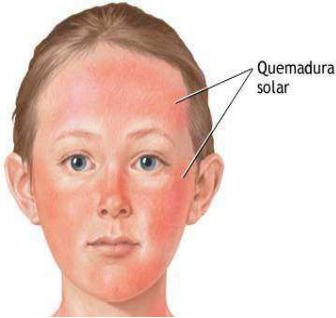
- pliegues, por ejemplo la zona del codo
- órganos de los sentidos (ojos, nariz, boca, oídos)
- alrededor de orificios, por ejemplo el ano
- genitales

Las quemaduras pueden llegar a ser muy graves y es muy importante que se tenga la prevención adecuada para que no acontezcan, fundamentalmente con los niños chicos, donde la mayor sensibilidad de su piel facilita su gravedad.

Las quemaduras son clasificadas en primer, segundo, y tercer grado, dependiendo del grado de gravedad y el nivel de penetración en la superficie de la piel.

CLASIFICACION DE LAS QUEMADURAS

❖ Quemadura de primer grado:



Las quemaduras de primer grado afectan sólo la epidermis, o capa externa de la piel. El lugar de la quemadura duele, no presenta ampollas y tiene un aspecto enrojecido y seco. Un ejemplo sería una quemadura solar leve. No es frecuente que se produzca daño permanente de los tejidos y, generalmente, luego de la lesión, se produce un aumento o disminución de la coloración de la piel.

Causas de las quemaduras de primer grado:

En la mayoría de los casos, las causas de las quemaduras de primer grado son las siguientes:

- Quemadura por explosión - producida por la exposición a un calor breve, repentino e intenso
- Quemadura solar leve: Los rayos solares producen daño en la piel: la mayoría de las quemaduras solares y pueden generar cáncer de piel.

Evaluación:

La mayoría de las quemaduras solares se producen por la exposición al sol, las cuales se manifiestan con:

- Picazón en la piel, especialmente los días posteriores a la exposición; descamación de la piel.
- Piel inflamada y muy sensible al tacto

Las solares graves (de primer grado) se manifiestan con:

- Posible fiebre.
- Ampollas.
- Inflamación.
- Es posible que también aparezcan los síntomas de enfermedades relacionadas con el calor, como dolor de cabeza, mareos y náuseas

Síntomas:

A continuación, se enumeran los signos y síntomas más comunes de una quemadura de primer grado. Sin embargo, cada niño puede experimentarlos en forma diferente. Los síntomas pueden incluir:

- Enrojecimiento
- Piel seca
- Dolor al tocar la piel
- Generalmente, el dolor dura entre 48 y 72 horas y luego disminuye
- Descamación de la piel

❖ Quemadura de segundo grado:



Las quemaduras de segundo grado afectan la epidermis y parte de la dermis. El lugar de la quemadura está ampollado y enrojecido, puede doler y estar tumefacto.

Causas de las quemaduras de segundo grado:

En la mayoría de los casos, las causas de las quemaduras de segundo grado son las siguientes:

- Las lesiones por escaldadura
- Las llamas
- El contacto breve de la piel con un objeto caliente

Síntomas:

A continuación, se enumeran los signos y síntomas más comunes de las quemaduras de segundo grado. Sin embargo, cada niño puede experimentarlos de forma diferente. Los síntomas pueden incluir:

- Ampollas
- Enrojecimiento intenso
- El área afectada presenta un aspecto húmedo y brillante
- Dolor al tocar la piel

- La quemadura puede ser blanca o con manchas descoloridas

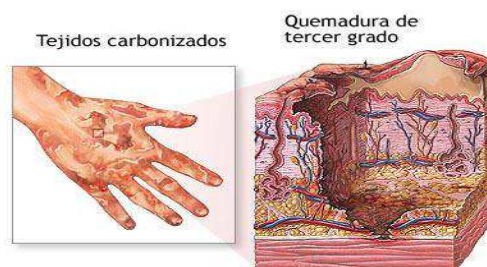
❖ Quemaduras de tercer grado:

A las quemaduras de tercer grado también se las conocen como quemaduras de espesor total. Este tipo de quemadura destruye la capa externa de la piel (epidermis) y toda la capa que se encuentra debajo (dermis).

Causas de las quemaduras de tercer grado:

En la mayoría de los casos, las causas de las quemaduras de tercer grado son las siguientes:

- Los líquidos hirvientes
- El contacto de la piel con un objeto caliente durante un período prolongado
- Las llamas de un incendio
- El contacto con la electricidad
- El contacto con un producto químico



Síntomas:

A continuación, se enumeran los signos y síntomas más comunes de las quemaduras de tercer grado. Sin embargo, cada niño puede experimentarlos en forma diferente. Los síntomas pueden incluir:

- Piel seca y curtida
- El color de la piel puede ser blanco, marrón o amarillo
- Tumefacción
- Ausencia de dolor debido a la destrucción de las terminaciones nerviosas

Sin la atención médica y nutricional adecuada, el proceso de cicatrización de las quemaduras de tercer grado de gran extensión es lento y deficiente. Dado que la epidermis y los folículos pilosos han sido destruidos, la piel no se regenerará.

TIPOS DE QUEMADURA



Quemaduras por calor

Son las más frecuentes (80 % de los casos), se pueden producir por contacto, con un material sólido caliente suelen comprometer poca superficie, pero son en general profundas; o con un líquido caliente o escaldaduras, la causa más frecuente en los niños, son extensas pero de menor profundidad.

Una quemadura inducida por calor o térmica puede producirse cuando la piel entra en contacto con cualquier fuente de calor como una sartén, una plancha, fuego, una superficie caliente o un líquido hirviendo.



Quemaduras eléctricas.

Los niños rara vez están expuestos al shock eléctrico por alto voltaje (> 1,000 volts). La mayor parte de las quemaduras eléctricas en ellos, son producto de la corriente del hogar.

Los casos más severos ocurren cuando la piel es expuesta a cables eléctricos. El paso de la corriente a través de los tejidos puede generar intenso calor y producir lesiones en órganos internos, además de la quemadura local en el punto de entrada.

Una de las peores injurias que pueden ocurrir a un niño es la quemadura eléctrica de los labios cuando se introducen un enchufe en la boca. Estas lesiones pueden comprometer el espesor completo del labio, incluso la mucosa oral y pueden requerir de cirugía plástica para su reparación. El peligro es que la zona necrótica central se extienda a la arteria labial.

El sangramiento puede ser severo y brusco, al caer la escara, aproximadamente a la semana de ocurrido el accidente. En estos casos es necesario instruir a los padres para que compriman la zona labial del niño, con dos dedos mientras llegan al servicio de urgencia.



Quemaduras Químicas

Los niños movidos por la curiosidad en su afán descubridor se dedican a abrir puertas, cajones, armarios, etc. Donde pueden encontrarse botellas de producto de limpieza pudiendo ingerir su contenido (ácidos o bases).

Generalmente los productos de limpieza suelen estar en recipientes de colores que despierten la curiosidad de los niños, de ahí que sea la primera causa de quemadura química en niños.

Quemaduras solares

Es el enrojecimiento de la piel que ocurre después de exponerse al sol o a otro tipo de luz ultravioleta.

Consideraciones

Los primeros signos de una quemadura solar pueden no aparecer durante unas cuantas horas y el efecto total para la piel puede no aparecer durante 24 horas o por más tiempo. Los posibles síntomas abarcan:

- Piel roja y sensible que es caliente al tacto.
- Ampollas que se desarrollan de horas a días después.
- Reacciones severas (algunas veces llamadas "alergia solar"), incluyendo fiebre, escalofríos, náuseas o erupción cutánea.
- Peladura de la piel en áreas quemadas por el sol varios días después de la quemadura solar.

Aunque los síntomas de la quemadura solar normalmente son temporales (como la piel roja que duele al tacto), el daño cutáneo con frecuencia es permanente y puede tener efectos serios para la salud a largo plazo, incluyendo cáncer de piel. Cuando la piel empieza a ponerse dolorosa y roja, el daño está hecho. El dolor es peor entre las 6 y 48 horas después de la exposición al sol.

DIFERENCIAS ENTRE EL ADULTO Y EL NIÑO.

Los niños no son adultos pequeños y su sistema va creciendo cumpliendo etapas que no suelen ser coincidentes a las de un adulto. De ahí que presenten respuestas diferentes ante una misma agresión.

Diferencias Adulto-Niño

- Labilidad hídrica. Los niños tienen muy pocas reservas de agua. El recambio diario de líquidos en un lactante representa la mitad de su líquido extracelular. El adulto solo moviliza la séptima parte en 24 horas. Por eso el niño cae fácilmente en shock hipovolémico. Al mismo tiempo es más fácil su recuperación.
- La piel infantil es más fina, por lo que un mismo agente produce en el niño quemaduras más profundas que en el adulto. El tejido subcutáneo infantil es más laxo y se edematiza con gran facilidad.
- Los segmentos corporales tienen diferencias fundamentales, como ya se vio anteriormente. Así la cabeza de un lactante menor representa un 18% de su superficie versus un 9% en el adulto. Esto es compensado con la disminución de superficie de los miembros inferiores, en especial los muslos que es la zona dadora de injertos por excelencia, por tanto el niño tiene menos superficie disponible para injertos.
- Existen diferencias también en la función renal y en los sistemas cardíaco y respiratorio.

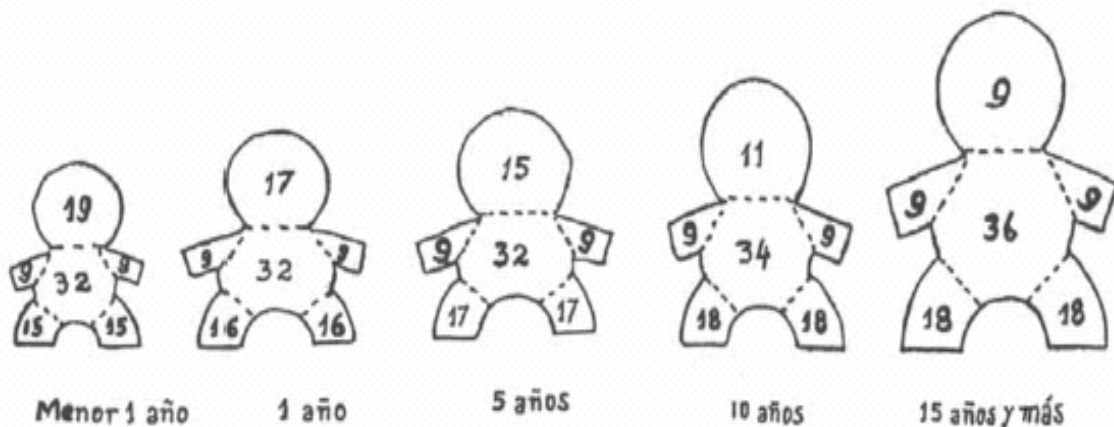


TABLA DE PORCENTAJE DE QUEMADURA SEGÚN LA EDAD

ÁREA CORPORAL	0-1 AÑO	1-4 AÑOS	5-9 AÑOS	10-14 AÑOS	15 AÑOS
Cabeza	19	17	13	11	9
Cuello	2	2	2	2	2
Tronco anterior	13	13	13	13	13
Tronco posterior	13	13	13	13	13
Glúteo derecho	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Glúteo izquierdo	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Genitales	1	1	1	1	1
Antebrazo derecho	4	4	4	4	4
Antebrazo izquierdo	4	4	4	4	4
Brazo Derecho	3	3	3	3	3
Brazo izquierdo	3	3	3	3	3
Mano Derecha	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Mano izquierda	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Muslo Derecho	5,5	6,5	8	8,5	9
Muslo izquierdo	5,5	6,5	8	8,5	9
Pierna Derecha	5	5	5,5	6	6,5
Pierna izquierda	5	5	5,5	6	6,5
Pie Derecho	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Pie izquierdo	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5

LA RESPUESTA METABÓLICA A LA AGRESIÓN TÉRMICA

Los pacientes quemados, tienen el metabolismo más aumentado de todos los enfermos o pacientes críticos. El catabolismo aumenta hasta un 40% a 60% si existen complicaciones o se desarrolla sepsis.

El hipermetabolismo y el catabolismo muscular continúan hasta que la herida se cierra completamente. Seis y nueve meses después de la quemadura, hay un déficit total de crecimiento óseo que se prolonga hasta dos años después al accidente, resultando como complicación, osteopenia que afectará al pico de acumulación de masa ósea. Los niños con quemaduras severas de magnitud > 80%, presentan un retraso de crecimiento lineal durante años. 2.

Se producen cambios en la regulación hipotalámica de la temperatura, por lo que los pacientes deben acondicionarse en habitaciones con temperatura controlada a 20-33°C.

Complicaciones

Se puede presentar:

- Híper- o hipoglucemia
- Retraso del crecimiento
- Neuropatía
- Hirsutismo
- Disfunción hepática
- Broncoespasmo
- Colapso cardio-vascular.

Otras posibles complicaciones son:

- Deshidratación en las primeras fases
- Infección que puede derivar en sepsis
- Malnutrición a causa del incremento exacerbado de los requerimientos de macronutrientes, sobretodo proteínas.
- Osteopenia y retraso del crecimiento en niños
- Insuficiencia respiratoria aguda por SDRA (Síndrome de dificultad respiratoria aguda)
- Fracaso renal agudo

SOPORTE NUTRICIONAL

En el paciente quemado se produce un incremento en la utilización de energía y una pérdida acelerada del nitrógeno corporal, es por eso que proveer el soporte nutricional adecuado en estos pacientes es un componente fundamental en el tratamiento integral de la quemadura ya que minimiza los efectos del hipermetabolismo y del catabolismo.

Así mismo la adecuada valoración del estado nutricional del paciente quemado es importante para valorar la eficacia del tratamiento nutricional.

Nutrientes fundamentales para el paciente quemado.

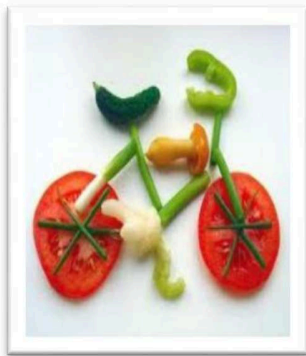
Nutrientes	Función de la cicatrización	Fuentes de alimentos
Vitamina A	Incrementa la regeneración tisular ayudando a la síntesis de glucoproteínas Cofactor para la síntesis y formación de enlaces cruzados de colágena.	Hígado, aceite de hígado de pescado, productos lácteos enriquecidos, yema de huevo, zanahoria, camote, zapallo, duraznos y vegetales de hoja verde oscuro
Vitamina E	Sus propiedades antioxidantes favorecen la integridad de las membranas celulares.	Germen de trigo o de arroz, aceite vegetal, vegetales de hoja verde oscuro, nueces y legumbres
Vitamina K	Esencial para la coagulación (prerrequisito para la cicatrización de las heridas)	Vegetales de hojas verdes, productos lácteos, carne, huevo, cereales y frutas
Tiamina (B1)	Cofactor para la formación de enlaces cruzados de la colágena	Cofactor para la formación de enlaces cruzados de la colágena
Riboflavina (B2)	Cofactor para la formación de enlaces cruzados de la colágena	Brócoli, espinacas, espárragos, carne, pescado, clara de huevo, productos lácteos.
Piridoxina (B6)	Coenzima que activa la síntesis de proteínas	Pollo, pescado, riñón, hígado, cerdo, plátano, huevo, soya, avena, maní, almendras.
Cobalamina	Coenzima para la síntesis de proteínas y ADN	Pescado, carne, huevo.

Ácido ascórbico	Incrementa la regeneración tisular.	Frutas cítricas, vegetales verdes
Magnesio	Cofactor de las enzimas involucradas en la síntesis de proteínas y colágeno.	Nueces, legumbres, vegetales verdes, plátano
Calcio	Importante en el proceso de remodelación y degradación de la colágena.	Productos lácteos, sardina, marisco, col, vegetales verdes, soya.
Cobre	Favorece reacciones de enlace cruzados de la colágena y la síntesis de elastina.	Mariscos, frijol, vegetales de hoja verde oscuro.
Hierro	Importante para la síntesis de colágeno y para el transporte de oxígeno al lecho de la herida	Yema de huevo, carne de res, vegetales de hojas verde oscuro, legumbres y frutos secos.
Selenio	Disminuye los hidroperóxidos intracelulares, protegiendo los lípidos de la membrana del daño oxidante	Hígado, riñón, mariscos, carne.
Zinc	Cofactor en varios sistemas enzimáticos que favorecen la síntesis de proteínas, la replicación celular y la formación de colágena.	Ostiones, hígado, habas, cerdo.

Evaluación del resultado al tratamiento nutricional

Diariamente	Semanalmente	Alta
Consumo de calorías y proteínas	Peso (una vez que desaparece el edema)	Porcentaje de cambio de peso (peso previo a la quemadura y peso al egreso)
Laboratorios: BUN creatinina Glucosa Electrolitos Balance de nitrógeno	Transferrina, prealbúmina, Albúmina, proteínas totales. Tendencia del balance de nitrógeno	Consumo oral adecuado
Tolerancia (náusea, vómito, distensión, diarrea, constipación) Idoneidad de la dieta y de la vía de alimentación.	Cicatrización de la herida (% herida abierta) Calorimetría indirecta	Requerimientos de suplementación nutricional. Necesidad de seguimiento de la nutrición en consulta externa.

TRATAMIENTO DIETÉTICO



Resulta fundamental alimentar al niño quemado pronto y bien, tanto cuantitativa como cualitativamente, para asegurarle un correcto estado nutrición.

Siempre que sea posible se utilizará la vía enteral, y preferiblemente la oral. Se debe considerar el inicio de la alimentación enteral en cuanto el estado hemodinámico sea correcto, incluso dentro de las primeras 4 horas de ingreso.

El mantenerlo con un adecuado estado nutricional representa el factor de mayor importancia en cuanto a la supervivencia del niño quemado, cosa que a veces es complicado al principio, puesto que según la edad del niño, puede encontrarse desadaptado al estar fuera de su ambiente habitual y hacer un rechazo, manifestándolo por llantos y rechazo del alimento.

Tras superar la primera fase de la adaptación, cambian su aptitud mejorando considerablemente su estado nutricional sin tener que necesitar suplementos como puede ocurrir en la primera fase; se le suministra una dieta hiperproteica-hipercalórica adaptada a su edad y a sus necesidades durante su estancia en la unidad de quemados.

Las necesidades calóricas se disparan a partir de las 48 horas, con un incremento sobre el consumo calórico basal de 2000 kcal.

Si se utiliza la vía enteral se suele empezando leche (aunque puede ser útil cualquiera de los preparados comerciales de alimentación enteral adaptados para la edad). Se pasa posteriormente a la alimentación hiperproteica-hipercalórica. El soporte nutricional se incrementará escalonadamente.

Una de las principales características del soporte nutricional en los pacientes quemados son los elevados requerimientos energéticos y proteicos por el severo catabolismo que presentan, ya que, son probablemente los pacientes con un mayor grado de catabolismo proteico.

La desnutrición se acompaña de una pérdida de peso rápida, proteólisis muscular, balance nitrogenado negativo, mala cicatrización de las heridas, deterioro de la función inmune y mayor morbilidad.

El principal objetivo nutricional es prevenir la desnutrición y el déficit de nutrientes. Un adecuado aporte de calorías, proteínas y micronutrientes evitará la pérdida de peso y masa corporal y permitirá el proceso de cicatrización.

Requerimientos calóricos

Para determinar los requerimientos calóricos del paciente quemado, es necesaria la evaluación nutricional al paciente, en donde se tomará en cuenta el peso y el grado de quemadura del niño.

Niños	
Kilocalorías	$(60 * \text{kg}) + (35 * \% \text{Q})$
Proteínas (g)	$(3 * \text{KG}) + (\% \text{Q})$

Requerimientos proteicos

Si bien no está claramente definida la cantidad óptima de proteínas a administrar, se ha demostrado que el uso de dietas hiperproteica - hipercalórica mejoran la supervivencia en el paciente quemado.

Según el porcentaje de superficie corporal quemada, se requieren entre 1,5 para los pacientes que se encuentran en un estado estable y 3 g proteína/kg peso/día, a pacientes que tienen un catabolismo aumentado.

Cabe tener en cuenta además, la fuente de proteínas utilizada así como el tipo de aminoácidos. Las proteínas deben ser de alto valor biológico.



A continuación una tabla de requerimientos proteicos en donde cada autor indica según su criterio los gramos de proteína que debe consumir el niño al día, en relación al peso

Tabla de Requerimientos proteicos

Autor	Proteínas/día
Curreri	3 g/kg/día
Burke and Wolfe	Niños (as): 3-5 g/kg
Davies and Liljedahl	Niños: (3 g/kg/día) + (1 g/%SCQ/día)
Wilmone	94 g/ASC (área superficie corporal en metro cuadrado)
Deitch	15-30% SCQ: 1,5 g/kg/día 31-49% SCQ: 1,5-2 g/kg/día >50 % SCQ: 2-2,3 g/kg/día

Aportes de proteína recomendados en el soporte nutricional de los pacientes quemados.

Requerimientos de hidratos de carbono



Los requerimientos en hidratos de carbono aumentan tras la agresión térmica. Es importante garantizar un aporte adecuado debido a su efecto ahorrador de proteínas, recuperando el estado nutricional del niño.

El niño quemado deben constituir, por lo menos, el 60-70% de las Kcal totales de carbohidratos en su dieta diaria.

En el paciente quemado es frecuente que aparezca hiperglucemia, debiéndose por ello monitorizar los niveles de glucosa en plasma y orina de forma a mantenerlos por debajo de 200 mg/dl.

Esta hiperglucemia es debida a un aumento en la secreción de glucagón y glucocorticoides, sin que se produzca sin embargo una disminución de la utilización periférica de glucosa.

Requerimientos de grasas

No está definida la cantidad óptima de grasas que deben administrarse a estos pacientes si bien se recomienda que no supere el 30%. Para prevenir el déficit de ácidos grasos esenciales, el 4% del aporte calórico diario debe ser en forma de ácidooleico y linolénico.

En la alimentación de los niños quemados de 5 a 10 años de edad del Hospital del Niño Dr. Francisco De Icaza Bustamante de la ciudad de Guayaquil, se utilizó aceite de mazola, lo cual era administrado en las preparaciones en cantidades de 5 cc y 10 cc según el estado nutricional del niño/a.

Requerimientos de elementos minerales y vitaminas

Se recomienda suplementar en zinc (100-220 mg/día), especialmente importante en estos pacientes debido a que está implicado en la síntesis de proteínas y la regeneración tisular.

La ingesta de cobre es muy importante, tomando en cuenta que durante la semana de post-agresión los pacientes presentan elevadas pérdidas exudativas de cobre, lo que implicará un incremento de los requerimientos.





El aporte de cobre en pacientes pediátricos con quemaduras resulta adecuado en las dosis recomendadas

Con un aporte temprano adicional a las recomendaciones de cobre (2,1 mg), Se (200 mg) y Zn (20 mg) en pacientes quemados que reciben nutrición enteral, se consiguen mantener los niveles de leucocitos, así como los niveles plasmáticos de cobre, selenio y zinc, existiendo una menor incidencia de infecciones.

En cuanto a las vitaminas, la American Dietetic Assotiation, recomienda duplicar el aporte de vitaminas liposolubles sobre las ingestas recomendadas.

Entre las vitaminas, se recomienda aumentar el aporte de vitamina C (250-1.000 mg/día) ya que favorece el proceso de cicatrización y de vitamina A (5.000-10.000 UI/día) por su efecto protector de piel y mucosas.

CUADRO DE REQUERIMIENTOS DE VITAMINAS LIPOSOLUBLE EN EL NIÑO QUEMADO

Vitamina	Función (interviene en)	Fuente
A	Intervienen en el crecimiento, Hidratación de piel, mucosas pelo, uñas, dientes y huesos. Ayuda a la buena visión. Es un antioxidante natural.	Hígado, Yema de huevo, Lácteos, Zanahorias, Espinacas, Broccoli, Lechuga, Albaricoques, Durazno, Melones, zapallo. 
D	Regula el metabolismo del calcio y también en el metabolismo del fósforo.	Hígado, Yema de huevo, Lácteos, Germen de trigo, Luz solar 
E	Antioxidante natural. Estabilización de las membranas celulares. Protege los ácidos grasos.	Aceites vegetales, Yema de huevo, Hígado, Panes integrales, Legumbres verdes, maní, Coco, Vegetales de hojas verdes 
K	Coagulación sanguínea.	Harinas de pescado, Hígado de cerdo, Coles, Espinacas 

Los nutrientes pueden administrarse por vía enteral (oral o sonda) o parenteral. La mayoría de los pacientes quemados con menos de un 15-20% de superficie corporal quemada pueden cubrir sus requerimientos energético-proteicos mediante una dieta oral.

Esta dieta debe ser hiperproteica - hipercalórica (proteínas de alto valor biológico) y con un adecuado aporte en elementos minerales y vitaminas.

La nutrición enteral por sonda está indicada en aquellos pacientes que no pueden ingerir el 75% de sus necesidades energético-proteicas por vía oral, la mayor razón de esto se da cuando la quemadura ha afectado parte de la cara dificultando la masticación de los niños.

VARIABLES ANTROPOMÉTRICAS EN LA VALORACIÓN NUTRICIONAL DE NIÑOS CON QUEMADURAS

Las variables antropométricas evalúan y detectan la malnutrición preexistente al ingreso del paciente crítico. Es importante conocer, los cambios corporales y la evolución del estado nutricional y de hidratación en estos pacientes en cuanto a las siguientes medidas de:

PESO

El peso mide de forma simplificada el total de los componentes corporales. Una pérdida involuntaria de peso superior al 10 % en los últimos seis meses o el rápido desarrollo de la misma son signos clásicos de malnutrición.

INDICE DE MASA CORPORAL (IMC)

Evalúa la relación entre el peso y la talla. Con estos datos se conocerá el estado nutricional del niño quemado.

La historia clínica

La historia clínica nos indica los procesos, a los cuales se ha sometido el paciente, en los cuales se debe indagar para conocer su estado. Dentro de estos datos también es importante saber si el paciente presenta otras patologías, para poder prescribir una dieta.

VARIABLES BIOQUÍMICAS EN LA VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS CON QUEMADURAS

Al igual que ocurre con los parámetros antropométricos, las variables bioquímicas se encuentran interferidas por los cambios que tienen lugar en los pacientes quemados, por lo que su interés en la interpretación del estado nutricional es importante

Variables bioquímicas indicativas del estado de las proteínas musculares:

Índice creatinina/altura

Mide el catabolismo muscular. Sus valores están influenciados por la cantidad y contenido proteico de la dieta y por la edad. En el paciente crítico el índice creatinina/altura detecta la malnutrición al ingreso.

Excreción de urea

Es un método habitual de medición del catabolismo proteico. También estima la pérdida de creatinina y ácido úrico. Sus valores presentan variaciones en relación con el volumen intravascular, el aporte nitrogenado y la función renal. En el paciente crítico es un índice de la intensidad de la respuesta metabólica al estrés.

Balance nitrogenado

Es un buen parámetro de nutrición en pacientes quemados con estrés o desnutrición moderada. En el paciente crítico, sirve para conocer el pronóstico nutricional.

Variables bioquímicas indicativas del estado de las proteínas viscerales

Albúmina

Es el parámetro bioquímico más frecuentemente utilizado en la valoración nutricional. Una reducción significativa de los valores de albúmina se asocia con un incremento en la aparición de complicaciones y en la mortalidad.

Los valores de albúmina al ingreso de los pacientes críticos tienen valor pronóstico. Sus valores pueden relacionarse con la extensión de la lesión.

Pre albúmina

Su vida media corta (2 días), la convierte en un parámetro de evolución y seguimiento en el paciente crítico, habiéndose apreciado que la pre albúmina es el parámetro más sensible a los cambios en el estado nutricional.

Proteína ligada al retinol

Su vida media corta (12 horas) la convierte también en un marcador de seguimiento nutricional. Sus niveles aumentan con la ingesta de vitamina A.

VALORACIÓN DEL ESTADO DE NUTRICIÓN EN EL PACIENTE QUEMADO

La evaluación nutricional del paciente quemado está estrechamente relacionada con la etapa en que se encuentra la quemadura por este motivo la valoración nutricional de estos pacientes debe ser continua.

Para la valoración nutricional inicial se debe tomar en cuenta:

- Número de días después de la quemadura
- Presencia de comorbilidades previas a la quemadura
- Peso habitual y estatura.

Los niveles de proteínas viscerales en primer momento revelan el grado de estrés fisiológico y pueden ser útiles como tendencia del curso de la lesión.

Por otro lado, la excreción urinaria de nitrógeno puede ser utilizada para evaluar la eficacia de la atención nutricional.

Indicadores antropométricos:

- Determinación del peso corporal (peso habitual, peso ideal, peso recomendado)
- Estatura
- IMC (calculado con peso habitual)

Indicadores bioquímicos:

- Electrolitos (fosforo, magnesio y calcio)
- Creatinina
- Urea
- Glucosa
- Hemoglobina
- Hematocrito
- Prealbumina
- Perfil de lípidos
- Balance de nitrógeno



Indicadores clínicos:

- Presencia/ausencia/disminución de peristalsis.
- Valoración de la presión intraabdominal.
- Valoración de presencia de edema.
- Valoración de presencia de ascitis.

Indicadores dietéticos:

- Recordatorio de consumo de alimentos en 24 horas.



CAPITULO

II

ESTUDIO DE CAMPO

El trabajo de investigación, fue realizado en niños/as presentes en la Unidad de Quemados del grupo de 5 a 10 años de edad del Hospital del Niño Dr. Francisco De Icaza Bustamante de la ciudad de Guayaquil.

Este estudio fue hecho a causa de una importante necesidad dentro del panorama del crecimiento y desarrollo del niño, ya que la función nutricional juega un papel fundamental en los niños quemados.

A medida de que el plan se iba desarrollando, se presentaron distintas pautas para realizar con eficacia este trabajo, por lo que fue importante iniciar por una observación dentro de la Unidad de quemados, mirando detenidamente el estado en que se encontraban los pacientes, localizando el lugar o extremidad de la quemadura y su profundidad; dentro de este punto de observación también fue importante conocer el estado emocional que daban a conocer los niños/as, unos se mostraban desesperados y otros un poco más calmados. Posteriormente la comunicación con el médico y el personal que estaba a cargo del área fue necesaria como punto de partida para determinar el grado y las causas de las quemaduras. Dentro de este marco investigativo la Evaluación Nutricional se hizo un pilar fundamental para iniciar un tratamiento adecuado para los niños de la Unidad de Quemados.

La intervención nutricional en los niños quemados fue muy necesaria, ya que gracias al tratamiento dietético la evolución fue favorable y fue dándose poco a poco, pero con la seguridad de cubrir sus necesidades alimentarias.

Dentro de estas pautas antes mencionadas, se tomó en consideración algo muy importante, que fue entablar una comunión cercana con los padres de familias de los niños ingresados en la Unidad de Quemados del Hospital del Niño Dr. Francisco De Icaza Bustamante de la ciudad de Guayaquil. Dicha comunicación se la realizó en base a dos encuestas, cuyo fin era conocer distintos datos que iban desde su alimentación en el hogar y su actividad física, hasta conocer el hecho y causas de la quemadura. Gracias a los datos obtenidos se pudo realizar una consejería nutricional para los padres de familia en donde también fue indispensable aclarar ciertas dudas sobre la alimentación para el hogar del niño/a quemado.

De acuerdo al tratamiento médico y los datos bioquímicos siempre fue importante una reestructuración del tratamiento dietético, porque la evaluación inicial siempre marcaba sus diferencias entre las necesidades de uno y otro niño quemado.

El trabajo de investigación en la Unidad de Quemados fue fundamental para los niños/as del grupo de 5 a 10 años de edad, en donde siempre se buscó alimentarlos de acuerdo al régimen de dieta adecuado (hiperproteico-hipercalórico) que cubriera sus necesidades y deficiencias de proteínas, carbohidratos y grasas, considerando que su hidratación siempre será importante.

CAPITULO

III

DISEÑO DE LA PROPUESTA

MEDIANTE LA EVALUACION NUTRICIONAL REALIZADA Y LA APLICACIÓN DEL TRATAMIENTO DIETETICO, MEJORAR EL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS PACIENTES QUEMADOS DE 5 A 10 AÑOS DE EDAD.

A nivel Nacional, más del 80% de las lesiones térmicas en niños son prevenibles, y no es difícil imaginarse la magnitud del problema en nuestro medio. La mortalidad de las lesiones por quemaduras es muy alta en la niñez y depende del grado de afectación sistémica y el tipo de tratamiento instaurado durante el curso de la quemadura. En la década de los 40, el 50% de los niños que sufrían quemaduras de 50% del área de superficie corporal (ASC) morían irremediablemente; en los últimos años, esa mortalidad ha disminuido y los niños con quemaduras de hasta 90% de ASC tienen 50% de supervivencia.

En la actualidad se ha tomado en cuenta un valor muy fundamental en el manejo del paciente quemado, que es la nutrición y el adecuado tratamiento dietético. Por lo tanto, es importante la participación del Nutricionista-Dietista en la Unidad de Quemados.

Dentro de la investigación de este trabajo se evaluará estado nutricional de los niños de la Unidad de Quemados del Hospital del Niño Dr. Francisco De Icaza Bustamante de la ciudad de Guayaquil.

La nutrición es indispensable dentro de la recuperación del niño quemado, ya que, a más de sustentar la necesidad nutricional y fisiológica del niño, ayudara también en su crecimiento y desarrollo.

Es importante saber que, los niños con quemaduras requieren también de una buena hidratación y junto a esto su régimen de dieta (hiperproteica-hipercalórico), de esto depende mucho la estabilidad del paciente.

También es fundamental la evaluación nutricional al niño quemado, con el fin de recuperar y mantener un buen estado nutricional, tomando en cuenta los datos antropométricos, que son necesarios para conocer el estado de los pacientes.

Las quemaduras son lesiones térmicas que se presentan por distintas causas accidentales, ya sea, en la casa o fuera de ella, dichas lesiones pueden afectar leve o gravemente el crecimiento del niño. En estos casos es muy importante la participación profesional y el entorno familiar.

GUIA ALIMENTARIA

Es importante realizar una guía alimentaria que determine la alimentación que deberá recibir el niño de 5 a 10 años de edad de la Unidad de Quemados. Dentro de esta guía se detallaran los alimentos y el tipo de dieta que debe recibir el paciente quemado.

La dieta habitual en los pacientes quemados es:

DIETA HIPERPROTEICA-HIPERCALORICA

Características:

Es una dieta con un aporte energético elevado y la cantidad de proteínas oscila entre 1,5 – 2 g/kg peso/día. Es necesario además incrementar el aporte de hidratos de carbono y grasas para alcanzar una óptima relación entre las calorías.

El aporte de energía es por lo tanto superior respecto a los requerimientos de individuo sano, con el propósito de adaptarse a las nuevas necesidades del niño quemado.

Es importante distribuir la alimentación del paciente en 5 tomas durante el día y no administrar grandes cantidades en una sola toma.

Objetivos de la dieta:

- Prevenir o corregir el catabolismo tisular y la pérdida de peso en pacientes que tienen incrementadas sus necesidades.
- Conseguir una ingesta adecuada en aquellos individuos que, presentando una correcta funcionalidad digestiva, se encuentren limitados por una dificultad en la masticación
- Mejorar el estado nutricional del niños quemado

Variantes dietoterápicas:

- Dieta hiperproteica- hipercalóricasin sal, en niños con retención de líquidos
- Dieta hiperproteica rica en fibra, en niños con estreñimiento.

TRATAMIENTO DIETETICO EN EL PACIENTE QUEMADO

La alimentación del niño quemado debe tener varios puntos a considerar, en los cuales se menciona el consumo de frutas y verduras verdes, que a su vez aportan vitaminas y minerales, el consumo de abundante agua y zumos de fruta como por ejemplo la naranja. Es necesario recordar que nuestro cuerpo es en gran parte fluido, por tanto para que el proceso de regeneración de células nuevas en el lugar lesionado sea efectivo el niño/a debe estar debidamente hidratado además esto disminuye el edema o inflamación y acelera el proceso de reabsorción en caso de haber ampollas

RECOMENDACIONES ALIMENTARIAS

- Administrar dos o tres claras de huevo al día sola o en las preparaciones como sopas o ensaladas.
- Ofrecer suplementos de ácidos grasos: aceites de pescado, aceite de soya, con el fin de que aporten calorías al niño/a quemado
- Los quemados están en riesgo incrementado de sepsis sistémica.
- Administrar probióticos: plátano verde, frutas ricas en pectina, yogurt.
- Disminuir los períodos de ayuna
- El uso precoz de la vía oral como opción priorizada para el aporte de nutrientes.
- Asegurar que no existe trauma asociado en cara o mandíbula para asegurar una buena masticación de los alimentos
- Examinar la funcionalidad del aparato digestivo: presencia de íleo gástrico, distensión abdominal
- Ofrezca alimentos líquidos por vía oral.
- Interrogar a la familia y de ser posible al paciente sobre sus hábitos alimentarios, pérdida de peso en los últimos seis meses,
- Antecedentes de anemia, trastornos inmunológicos, psiquiátricos, uso de medicamentos u otra patología.
- Indicar balance nutricional diario

ALIMENTOS PERMITIDOS

Verduras y frutas:

Aportan principalmente agua, fibra, vitaminas (antioxidantes) y minerales.

Verduras:

Acelgas, brócoli, calabaza, coliflor, espinacas, flor de calabaza, jitomate, tomate, zanahoria, zanahoria blanca, nabo.

Frutas:

Ciruela, durazno, guayaba, limón, mamey, mandarina, manzana, melón, naranja, papaya, plátano, pera, toronja.

Cereales:

Aportan principalmente energía.

Productos de maíz: (Tortilla, peneques).

Productos de trigo: (Pasta, tortilla, pan, galletas, pasteles).

Avena, amaranto, arroz, cebada, tubérculos (papa, camote, yuca).

Leguminosas y alimentos de origen animal:

Aportan principalmente proteínas, hierro, grasas y vitaminas.

Leguminosas: Alberjón, frijol, garbanzo, haba, lenteja, soya.

Alimentos de origen animal: Huevo, pescado, pollo, pavo, carne de res, puerco, víceras, leche, queso, yogurt, etc.

Aceites:

Mantequilla

Aceite de origen vegetal preferiblemente

ALIMENTOS NO PERMITIDOS

- + Alimentos ricos en sodio: mortadelas, jamón, etc. Cuando hay retención de líquidos
- + En caso de haber un trastorno gastrointestinal no administrar alimentos flatulentos: lechuga, col, brócoli, coliflor.
- + Grasas: saturadas

CAPITULO

IV

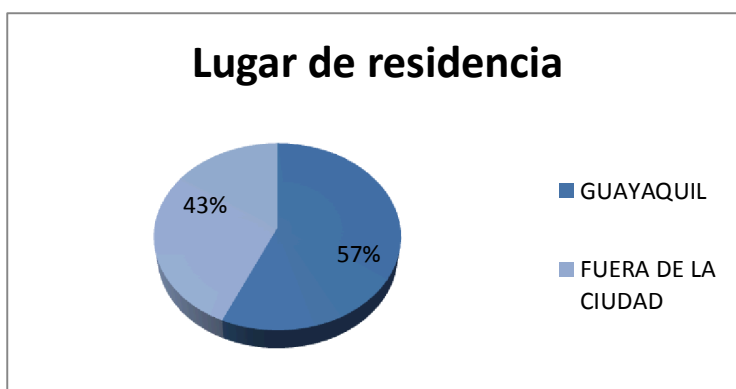
EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS

El lugar de residencia de los niños de 5 a 10 años de edad de la Unidad de Quemados.

CUADRO #1

	CIUDAD	TOTAL	%
1	GUAYAQUIL	17	57
2	FUERA DE LA CIUDAD	13	43
TOTAL		30	100

GRÁFICO #1



Fuente: Hospital del Niño Dr. Francisco Icaza Bustamante de la ciudad de Guayaquil.

Responsable: Edwin Alexander Pita Muentes

Análisis interpretación:

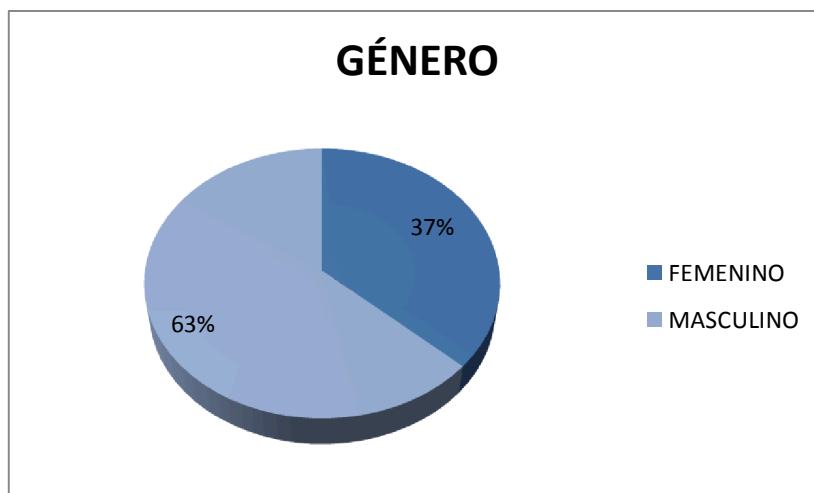
El gráfico N.-1, de acuerdo al estudio realizado indica que hay un mayor porcentaje de niños que residen en la ciudad de Guayaquil siendo un 57% y el 43% es de niños que residen fuera de la ciudad o provincia, según sus respuestas señalan que fueron trasladados de otras unidades hospitalarias ya que ameritaban una mejor atención.

Clasificación de acuerdo al género de los niños de 5 a 10 años de edad de la Unidad de Quemados

CUADRO #2

	GÉNERO	SUMA	%
1	FEMENINO	11	37
2	MASCULINO	19	63
TOTAL		30	100

GRAFICO #2



Fuente: Hospital del Niño Dr. Francisco Icaza Bustamante de la ciudad de Guayaquil.

Responsable: Edwin Alexander Pita Muentes

Análisis e interpretación:

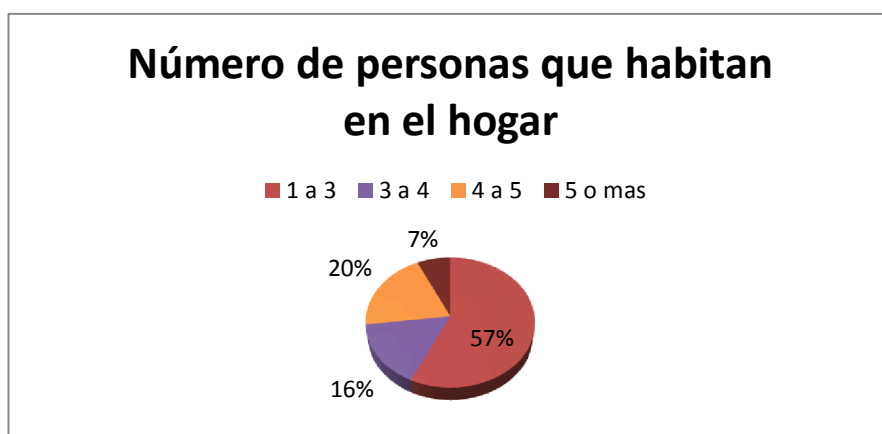
En el gráfico N.-2, indica que el 63% son de género masculino y el 37% pertenecen al género femenino, dando a conocer que las quemaduras se presentaron con mayor porcentaje en el género masculino.

Número de personas que habitan en el hogar de los niños de 5 a 10 años de edad, de la Unidad de Quemados.

CUADRO #3

	N.- de personas	TOTAL	%
1	1 a 3	17	57
2	3 a 4	5	16
3	4 a 5	6	20
4	5 o mas	2	7
TOTAL		30	100

GRÁFICO #3



Fuente: Hospital del Niño Dr. Francisco Icaza Bustamante de la ciudad de Guayaquil.

Responsable: Edwin Alexander Pita Muentes

Análisis e interpretación:

En el gráfico N.-3, se demuestra que el 57% de los niños habitan en un hogar con 1 o 3 personas, el 20% de los niños habitan con un número de personas de 3 a 4, el 16% pertenece a los niños que conviven con un número de personas de 4 a 5 y finalmente con un 7% los niños que conviven con un número de 5 o más personas en su hogar. Es importante conocer el ambiente y las personas con las que está relacionado el niño/a, ya que también es parte fundamental para su desarrollo.

Estado nutricional de los niños de 5 a 10 años de edad, de la Unidad de Quemados.

CUADRO # 4

	E. Nutricional	Total	%
1	Bajo peso	18	60
2	Normal	12	40
		30	100

GRÁFICO # 4



Fuentes: Hospital de niño Dr. Francisco De Icaza Bustamante.

Responsable: Edwin Alexander Pita Muentes.

Análisis e interpretación:

En el gráfico N.-4, se muestra que el 60% tienen un bajo peso, el 40% es de los niños que tienen un estado nutricional normal.

El estado nutricional depende de la ingesta de nutrientes a través de los alimentos. Este cuadro demuestra que el bajo peso tiende a ser más prevalente en los niños con quemaduras, por lo cual siempre será de gran importancia la nutrición en el niño quemado.

La comida considerada más importante durante el día, en los niños de 5 a 10 años de edad de la Unidad de quemados,

CUADRO #5

	Comida	Total	%
1	Desayuno	9	30
2	Almuerzo	18	60
3	Merienda	3	10
		30	100

GRAFICO #5



Fuente: Hospital del Niño Dr. Francisco Icaza Bustamante de la ciudad de Guayaquil.

Responsable: Edwin Alexander Pita Muentes

Análisis e interpretación:

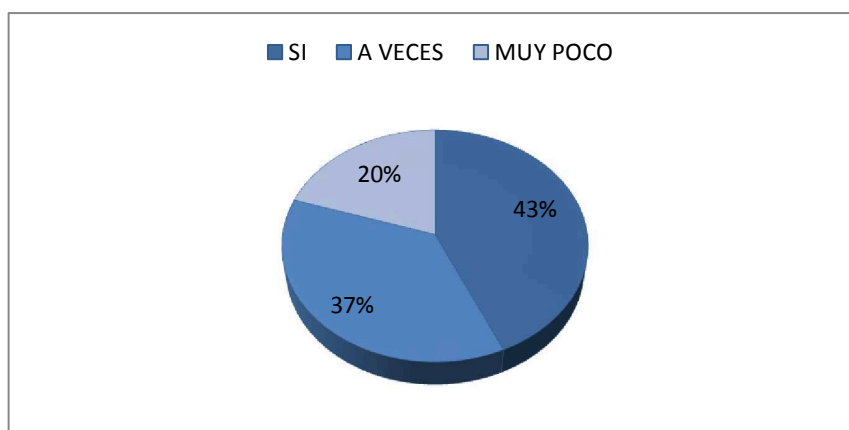
En el grafico N.-5, el 60% señaló que la comida más importante era el almuerzo, el 30% estuvo a favor del desayuno y en menor cantidad con un 10% manifestó que la comida más importante durante el día era la merienda. Dando a conocer que los niños consideran más importante el almuerzo. Evaluando los datos obtenidos es importante dar a conocer al desayuno como la comida principal del día.

Consumo de frutas y verduras durante el día de los niños de 5 a 10 años de la Unidad de Quemados.

CUADRO #6

N.-	RESPUESTA	TOTAL	%
1	SI	13	43
2	A VECES	11	37
3	MUY POCO	6	20
		30	100

GRAFICO #6



Fuente: Hospital del Niño Dr. Francisco Icaza Bustamante de la ciudad de Guayaquil.

Responsable: Edwin Alexander Pita Muentes

Análisis e interpretación:

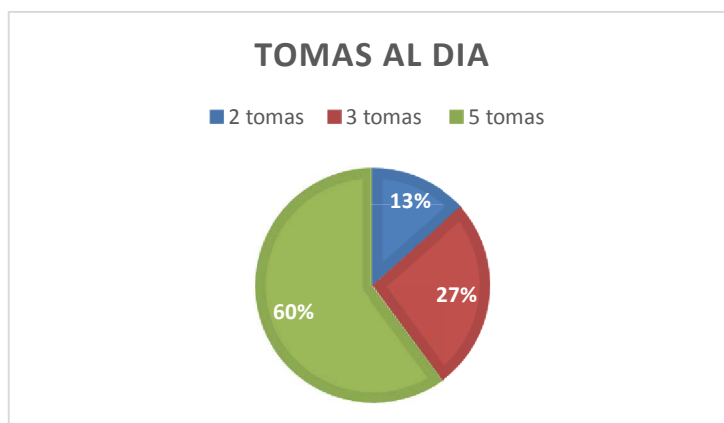
En el gráfico N.-6, indica que un 43% si consume las frutas y verduras durante el día, el 37% de los niños a veces consumen y un 20% la consumen muy poco. El consumo de frutas y verduras en los niños de 5 a 10 años de edad es de gran importancia por su aporte de vitaminas y minerales, realizando las distintas funciones que cumplen en el organismo.

El número comidas que está consumiendo durante el día el niño de 5 a 10 años de la Unidad de Quemados.

CUADRO #7

	comidas al día	Total	%
1	2 comidas	4	13
2	3 comidas	8	27
3	5 comidas	18	60
		30	100

GRAFICO #7



Fuente: Hospital del Niño Dr. Francisco Icaza Bustamante de la ciudad de Guayaquil.

Responsable: Edwin Alexander Pita Muentes

Análisis e interpretación:

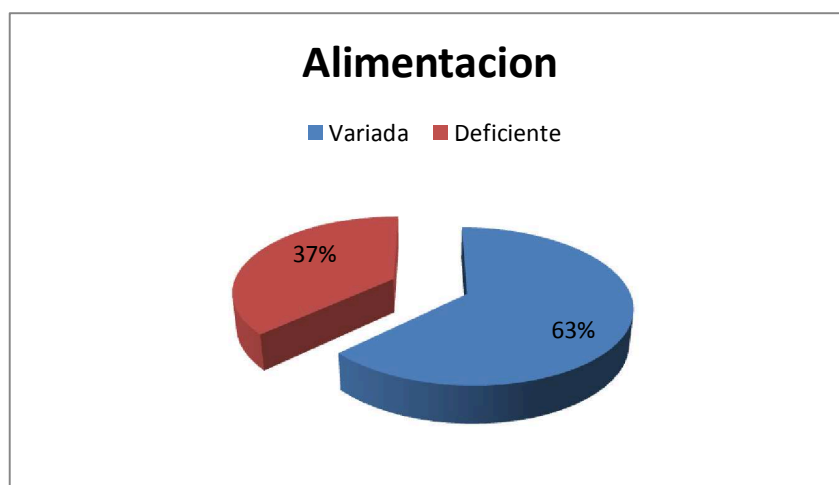
En el gráfico N.-7, indican que el 60% de los niños se alimentan las 5 veces al día, el 27% de los niños solo consumen las tres tomas al día y el 13% pertenece a los niños que por una causa determinada solo se alimentan 2 veces al día, por ejemplo la falta de apetito por su estado.

El tipo de preparación de la alimentación en el hogar del niño de 5 a 10 años de la Unidad de quemados

CUADRO# 8

	Alimentación	Total	%
1	Variada	19	63
2	Deficiente	11	37
		30	100

GRAFICO # 8



Fuente: Hospital del Niño Dr. Francisco Icaza Bustamante de la ciudad de Guayaquil.

Responsable: Edwin Alexander Pita Muentes

Análisis e interpretación:

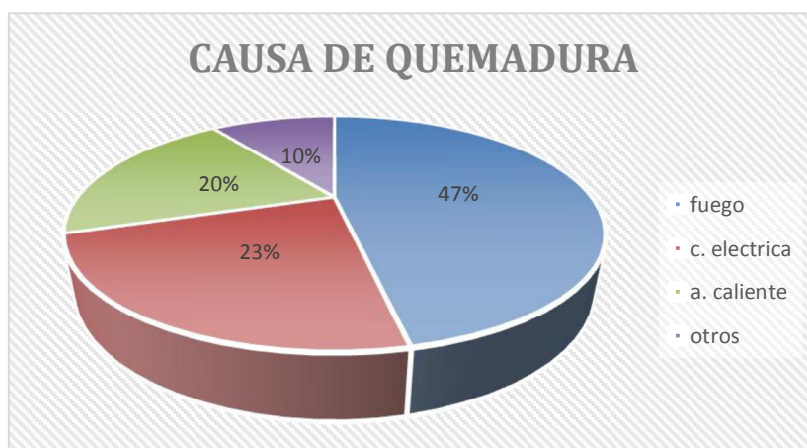
En el cuadro N.-8, se muestra que el 63% de la alimentación de los niños en el hogar ha sido variada en su preparación y el 37% indica que la alimentación ha sido deficiente ya que no cubre el aporte de nutrientes para un niño en cuanto a proteínas, carbohidratos, grasa, vitaminas y minerales. Siendo así que los niños representan un bajo peso debido a una alimentación deficiente en el hogar.

Causas más frecuentes de quemaduras de los niños de 5 a 10 años de edad de la Unidad de Quemados

CUADRO # 9

	Causa	Total	%
1	Fuego	14	47
2	Corriente eléctrica	7	23
3	Agua muy caliente	6	20
4	Otros	3	10
		30	100

GRÁFICO # 9



Fuente: Hospital del Niño Dr. Francisco Icaza Bustamante de la ciudad de Guayaquil.

Responsable: Edwin Alexander Pita Muentes

Análisis e interpretación:

En el gráfico n.-9, indica que el 47% de los niños sufrieron quemaduras por fuego ocasionado por juegos pirotécnicos y gasolina, el 23% tuvieron quemaduras por causas eléctricas al jugar con cables de corriente, el 20% con quemaduras causada por agua o líquidos muy calientes y el 10 % por otras causas como aceite caliente.

MENÚ DEL HOSPITAL DEL NIÑO DR. FRANCISCO DE ICAZA BUSTAMANTE

En los pacientes de la Unidad de quemados de 5 a 10 años de edad, se encontró que recibieron los siguientes alimentos:

➤ **Desayuno:**

Leche o colada de manzana
Pan blanco o integral con queso fresco o requesón y mermelada
Fruta (manzana, guineo, durazno)
Huevo duro

➤ **Colación**

Fruta entera, zumo de naranja y huevo duro.

➤ **Almuerzo**

Caldo de verduras con queso, leche y clara de huevo
Arroz con estofado de carne y ensalada de remolacha
Jugo papaya

➤ **Colación**

Batidos de frutas con leche

➤ **Merienda**

Sopa de pollo
Tallarín con pollo
Colada de plátano y leche

La alimentación de los niños de 5 a 10 años de edad presentes en la Unidad de Quemados siempre se la trato de llevar minuciosa y específicamente para mejorar el estado nutricional de los pacientes.

Las proteínas y carbohidratos fueron y son determinantes necesarios para el paciente quemado. En el desayuno la leche representaba el aporte proteico el pan con mermelada o mantequilla represaba el resto del valor calórico necesario para el niño quemado.

En cuanto a las colaciones o fraccionadas de la misma forma, losalimentos ricos en proteínas como: carnes y minerales como:frutas,juegan un papel fundamental para la cicatrización y compensación del niño; los alimentos frecuentes en este lapso del día fueron los batidos con frutas, yogurt, jugo o zumo de naranja acompañado con huevo duro (aprovechando el aporte de proteínas a través de la clara).

En el almuerzo fue unos de los puntos donde se brindó la mayor variedad, frecuentemente el arroz fue la fuente principal de carbohidratos, la carne fuente de proteínas, y el jugo o frutas fuente de vitaminas y minerales.

En la merienda el aporte de proteínas y carbohidratos estaba distribuido en las coladas (que eran a base de leche con harina de plátano, soya o quinua), y con tallarines o arroz acompañados de pollo, pescado o carne.

INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Los datos evaluados inicialmente ejercen la inquietud en el lugar de residencia de los niños ingresados en la Unidad de Quemados, reflejando que hay un mayor porcentaje de niños que residen en la ciudad de Guayaquil siendo un 57% y el 43% es de niños que residen fuera de la ciudad o provincia, según sus respuestas señalan que fueron trasladados de otras unidades hospitalarias ya que ameritaban una mejor atención.

Es importante conocer el género masculino o femenino de los pacientes quemados, para darle una mejor exactitud al trabajo de investigación realizado; el 63% son de sexo masculino y el 37% pertenecen al sexo femenino. Haciendo una referencia en cuanto al análisis dando a conocer que las quemaduras se presentaron con mayor porcentaje en el sexo masculino.

En el hogar influye mucho el cuidado de los padres o las personas con las que se relacionan los niños ya sean abuelos, hermanos, tíos, etc. En los datos obtenidos refleja que el niño/a vive que un 57% de los niños habitan en un hogar con 1 o 3 personas que en su mayoría son los padres (papá y mamá), y por otra parte el 7% con los niños que conviven con un número de 5 o más personas en su hogar. Cabe recalcar que el vínculo familiar es muy importante en el crecimiento del niño/a.

La evaluación nutricional fue importante, dentro de los datos obtenidos, el 60% tienen de los niños quemados tienen un bajo peso, el 40% es de los niños que tienen un estado nutricional normal. El estado nutricional depende de la ingesta de nutrientes a través de los alimentos. El bajo peso puede ser lo más común en los niños con quemaduras, por lo cual siempre será de gran importancia la nutrición en el niño quemado.

En cuanto a la alimentación de los niños fue importante conocer, cuál sería la comida más importante del día para los niños de 5 a 10 años de edad en la Unidad de Quemados, que en su mayoría con un 60% señalaron que el almuerzo es la comida más importante del día, el 30% estuvo a favor del desayuno y en menor cantidad un 10% consideró más importante a la merienda. De acuerdo a estos datos se pudo llegar a la conclusión de que nuestra población desconoce su punto de partida para una adecuada alimentación diaria, ya que, el de importancia debería empezar por el desayuno. Dentro de este desarrollo investigativo es importante saber el consumo de frutas y verduras en su menú diario, el 43% si consume las frutas y verduras, y en menor cantidad un 20% la consumen muy poco porque en ocasiones dicen no tener apetito o prefieren frutas más blandas. El consumo de frutas es necesario por su aporte de vitaminas y por las distintas

funciones que pueden cumplir en nuestro organismo y mucho más en un paciente quemado, ya que junto con las proteínas y carbohidratos ayudan a su recuperación.

En los datos analizados, conocer el número de comidas que consume el niño durante el día es de gran relevancia dentro de la recuperación del paciente quemado ya que 5 tomas al día, significan que el niño/a aparentemente si se está alimentando bien, ya sea dentro del hospital o en su hogar, los niños que se alimentan 3 veces al día probablemente pueden tener una alimentación regular y los que solo se alimentan dos veces tienen una alimentación pobre para su crecimiento desarrollo y recuperación. El 60% de los niños se alimentan las 5 veces al día y el 13% pertenece a los niños que por una causa determinada solo se alimentan 2 veces al día y en relación a esto fue interesante investigar cómo era la presentación de la alimentación de los niños/as en el hogar, se muestra que el 63% de la alimentación de los niños en el hogar ha sido variada en su preparación y el 37% indica que la alimentación ha sido deficiente. Siendo así que los niños representan un bajo peso debido a una alimentación deficiente en el hogar.

Los niños dentro de la Unidad de Quemados se mantienen por distintas causas de quemaduras que afectaron sus cuerpos, de manera que un 47% de los niños sufrió quemaduras por fuego, 23% tuvo causas eléctricas, el 20% con quemaduras por agua o líquidos calientes, el 10 % por otras causas que fueron por inhalación y de forma general el soporte nutricional es indispensables para todos.

CONCLUSIONES

En base al trabajo de investigación puedo concluir que los niños han tenido una inadecuada alimentación por distintas razones como malos hábitos alimentarios, falta de conocimientos sobre una adecuada alimentación, falta de variedad en la alimentación de los niños, Estas causas influyeron en la alimentación de los niños.

En el trabajo de investigación puedo concluir que la dieta habitual en los niños debe tener alimentos ricos en proteínas y carbohidratos, tomando en consideración que las vitaminas y la hidratación juegan un papel fundamental en la recuperación del niño quemado. Es importante conocer el grado de la quemadura y los órganos afectados para iniciar la alimentación del paciente quemado.

Con lo anterior se concluye que la evaluación nutricional y el tratamiento dietético es fundamental para el paciente quemado, ya que, si la alimentación no es la correcta se puede seguir deteriorando el estado de salud del paciente, llevándolo a sufrir grandes desgastes en sus cuerpos generando otras patologías o signos que también hacen retardar la recuperación del paciente quemado. Es necesario recordar que los pacientes quemados se consideran críticos, por eso la alimentación y la hidratación incide positivamente en el tratamiento médico.

RECOMENDACIONES

La alimentación debe ser prudente y progresiva. A medida que se consigue un buen consumo de proteínas, se irá adaptando la dieta hacia una alimentación equilibrada con las proporciones adecuadas de cada nutriente.

Cuando estas dietas se prescriban durante periodos muy prolongados, deberemos controlar el aporte de grasas, debido a que los alimentos ricos en proteínas de origen animal suelen contener cantidades considerables de grasas.

Para aumentar el aporte calórico y proteico de la dieta se pueden utilizar distintas preparaciones, que contengan alimentos como por ejemplo: la carne, el pollo, el pescado, arroz, tallarines, claras de huevo y frutas ricas en vitaminas C, que tengan un buen aporte de nutrientes para el niño quemado

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Metabolización

La metabolización es el proceso por el cual el organismo consigue que sustancias activas se transformen en no activas. Este proceso lo realizan en los seres humanos con enzimas localizadas en el hígado.

Escaldaduras

Quemadura superficial y extensa, usualmente debida a líquidos calientes, como el agua.

Ígneas

Que es de fuego o tiene una de sus características

Tumefacto

Hinchado, inflamado

Caustico

Dícese de la sustancia que corroe o quema los tejidos

Folículos pilosos

El folículo piloso es la parte de la piel que da crecimiento al cabello al concentrar células madre, formándose a partir de una invaginación tubular. Cada cabello descansa sobre un folículo piloso, siendo éste, la estructura cutánea más dinámica y una de las más activas de todo el organismo.

Escara

Costra oscura que resulta de la muerte de una parte del cuerpo afectada de gangrena, o profundamente quemada por la acción del fuego o de un cáustico.

Shock hipovolémico

Es un tipo de shock que se produce como resultado de una pérdida rápida e importante de fluidos corporales (sangre).

Catabolismo

Conjunto de procesos metabólicos que transforman las grandes moléculas orgánicas en moléculas pequeñas, liberándose energía.

Sepsis

Es una enfermedad en la cual el cuerpo tiene una respuesta grave a bacterias u otros microorganismos.

Osteopenia

Es una disminución en la densidad mineral ósea

Hirsutismo

Es el crecimiento excesivo de vello terminal en la mujer

Disfunción hepática

La insuficiencia hepática o fallo hepático es la incapacidad del hígado para llevar a cabo su función sintética y metabólica.

Broncoespasmo

El broncoespasmo es una contracción anormal del músculo liso de los bronquios, que resulta en un estrechamiento y en una obstrucción aguda de la vía respiratoria.

Comorbilidades

La presencia de uno o más trastornos (o enfermedades) además de la enfermedad o trastorno primario.

Peristalsis

Es una serie de contracciones musculares organizadas que ocurren en el tubo digestivo y que también se observan en algunos órganos que conectan los riñones a la vejiga.

Hemodinámico

La hemodinámica es aquella parte de la biofísica que se encarga del estudio de la dinámica de la sangre en el interior de las estructuras sanguíneas como arterias, venas, vénulas, arteriolas y capilares así como también la mecánica del corazón.

Proteolisis

Proceso en el cual una proteína es degradada, parcialmente en péptidos o completamente en aminoácidos

Glucagón

El glucagón es una hormona que eleva el nivel de glucosa (un tipo de azúcar) en la sangre. El páncreas produce el glucagón y lo libera cuando el cuerpo necesita más azúcar en la sangre para enviar a las células.

Glucocorticoides

Grupo de hormonas esteroides sintetizadas y segregadas por la cortical de la glándula suprarrenal. Intervienen en el metabolismo de los glúcidos, en el control del agua, de las sales minerales y, de forma menos importante, en el metabolismo lipídico y proteico. Los glucocorticoides más importantes son la corticoesterona, el cortisol y la cortisona.

BIBLIOGRAFÍA

- ❖ Castillo PD
<http://es.wikipedia.org/wiki/Quemadura>
2003

- ❖ Sociedad Andaluza de Nutrición Clínica y Dietética (SANCYD)
<HTTP://SANCYD.ES/COMEDORES/DISCAPACITADOS/MENU.DIETA.HIPERPROTEICA.PHP#INDICE>
Copyright 2010

- ❖ Dra. Heizel Escobar Vega
<http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/1630/4/>
2009

- ❖ Dr. J. Acosta Escribano, Dr. V. Gómez-Tello y Dr. OS. Ruiz Santana
HTTP://SCIELO.ISCIII.ES/SCIELO.PHP?PID=S0212-16112005000500002&SCRIPT=SCI_ARTTEXT
EDITORIAL: Aula Médica Ediciones- 2013

- ❖ FreseniusKabi España, S.A
http://www.freseniuskabi.es/nutricionenteral/pdf/patologias/patologia_quemados.pdf

- ❖ LIC. MARCELA LICATA
<http://www.zonadiet.com/nutricion/liposol.htm>
2010

❖ Lic. Natalia Alemán Sánchez Chúlz - Lic. Merith Chamerry Colín

<http://iso9001.inr.gob.mx/Descargas/iso/doc/MG-SQ-13.pdf>

Agosto 2012

❖ Terra Networks

<http://www.terra.com/salud/articulo/html/sal7426.htm>

Copyright 2013

❖ Terra Networks

<http://www.terra.com/salud/articulo/html/sal7429.htm>

Copyright 2013

A

N

E

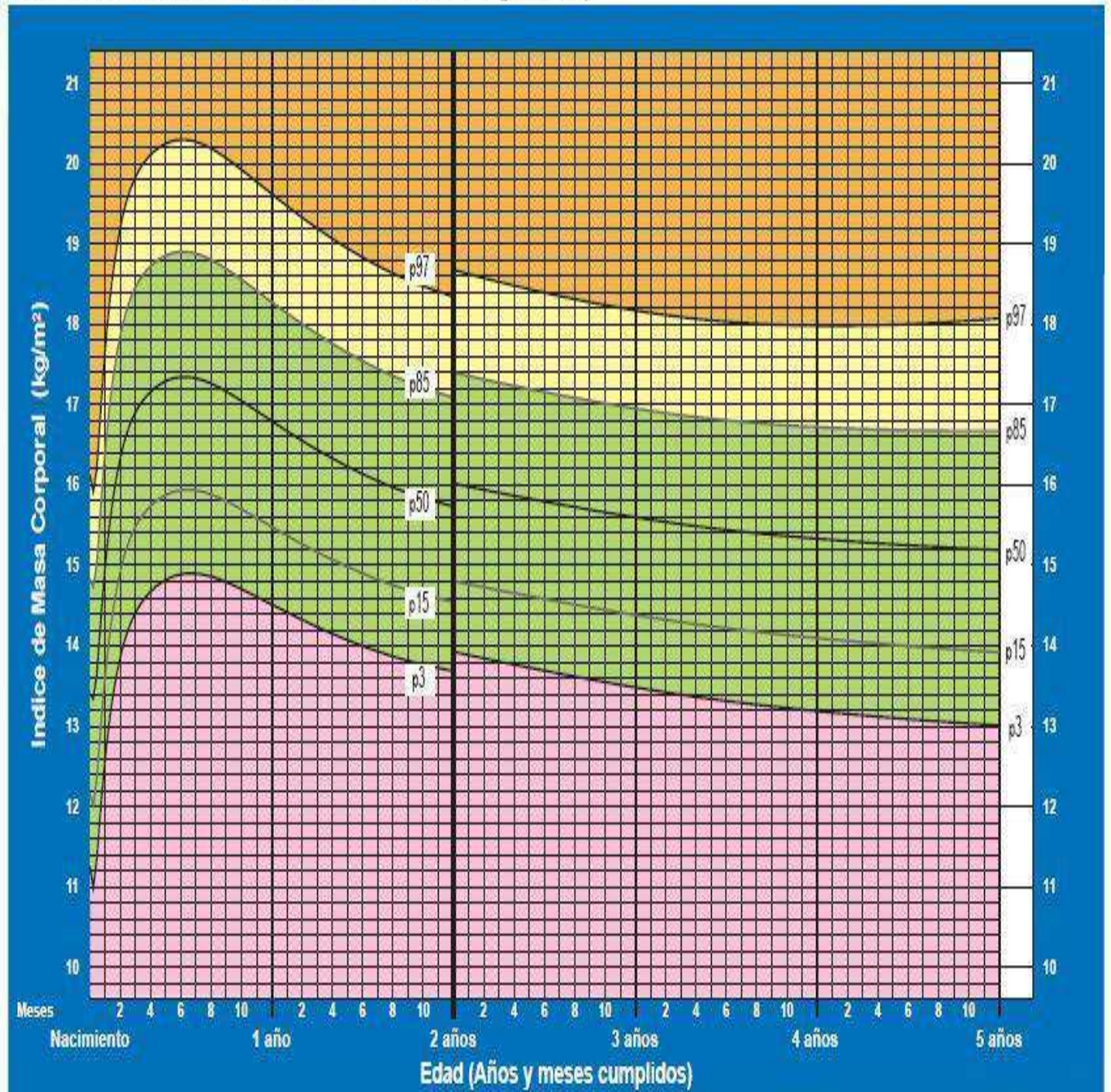
X

O

S.

Indice de Masa Corporal - NIÑOS

Patrones de crecimiento infantil de la OMS - Nacimiento a 5 años (percentiles)



Fórmula Índice de Masa Corporal: $\text{peso (kg)} / [\text{talla (m)}]^2$

- Sobrepeso
- Riesgo de sobrepeso
- Normal
- Bajo peso

Visita y consejo a un paciente quemado, que por su buen estado y exitosa



recuperación fue trasladado al área de cirugía plástica antes de su previa alta.

Visita en la Unidad de Quemados







UNIVERSIDAD LAICA ELOYALFARO DE "MAANABÍ"
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EN ÁREAS DE LA SALUD
Hospital Del Niño Dr. Francisco De Icaza Bustamante De La Ciudad de
Guayaquil

Departamento de Nutrición y Dietética

ENCUESTA ALIMENTARIA

N.- DE ENCUESTA -----

EVALUACIÓN DE ESTADO NUTRICIONAL

DATOS GENERALES

Nombre del paciente: _____

1.-Lugar de residencia:

Guayaquil _____ otra ciudad _____

2.- Genero: femenino o masculino.

Género: Femenino _____ Masculino _____

3.- ¿Cuántas personas habitan en su hogar?

1 a 3 _____ 3 a 4 _____ 4 a 5 _____ 5 o mas _____

4.- Evaluación nutricional del niño quemado

Talla _____ Peso _____ IMC _____

Bajo peso _____ Normal _____ sobrepeso _____

5.- ¿Qué comida considera más importante del día?

Desayuno _____ Almuerzo _____ Merienda _____

6.- ¿Consume frutas y verduras durante el día?

Si _____ A veces _____ Muy poco _____

7.- ¿En cuántas tomas está distribuida la alimentación del niño?

3 veces _____ 5 veces _____ Más de 5 _____

8.- Cual es el número comidas que está consumiendo durante el día el niño de 5 a 10 años de la Unidad de Quemados.

2 comidas _____ 3 comidas _____ 5 comidas _____

9.-El tipo de presentación de la alimentación en el hogar del niño de 5 a 10 años de la Unidad de quemados

Variada _____

Deficiente _____

10.- Causas más frecuentes de quemaduras de los niños de 5 a 10 años de edad de la Unidad de Quemados

Fuego _____

Agua o líquidos calientes _____

Corriente eléctrica _____

Otros _____

UNIVERSIDAD LAICA "ELOY ALFARO" DE MANABÍ

FACULTAD DE ESPECIALIDADES EN ÁREAS DE LA SALUD

Hospital Del Niño- Francisco Icaza Bustamante De La Ciudad Del Guayas

DEPARTAMENTO DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

CRONOGRAMA ACTIVIDADES

Meses		Julio/13				Agosto/13				Septbre/13				Octubre/13				Novbre./13				Diciembre/13			
Actividades	Semanas	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Elaboración de proyecto		█																							
Aprobación del proyecto						█																			
Aplicación de instrumentos										█															
Procesamientos de la información														█											
Discusión de la hipótesis																		█							
Verificación de la hipótesis																		█							
Redacción del informe final																		█							
Sustentación de la tesis																		█							