



UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE POSGRADO Y EDUCACIÓN CONTÍNUA
HOSPITAL DEL NIÑO "MANUEL A. VILLARROEL"
RESIDENCIA MÉDICA EN PEDIATRÍA



**"EVALUACIÓN DE LOS INDICADORES
SOCIOECONÓMICOS, HEMATOLÓGICOS E
INMUNOLÓGICOS, EN NIÑAS DESNUTRIDOS
MODERADOS MENORES DE 5 AÑOS CON PRESENCIA
E ENFERMEDAD DIARREÍCA AGUDA, DURANTE EL
SEGUNDO SEMESTRE DEL 2007"**

AUTOR	Dr. G. ORLANDO VACAFLOR LARRAZABAL
CARGO	RESIDENTE PEDIATRÍA TERCER AÑO
TUTOR	Dr. RICARDO SEVILLA PAZ SOLDAN
FECHA	MARZO DE 2008

COCHABAMBA - BOLIVIA

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como propósito fundamental hacer una evaluación general en los niños desnutridos moderados con presencia de enfermedad diarreica aguda que se hospitalizaron, tomando como parámetros el ámbito social y familiar en el que se encuentran, también sus antecedentes alimentarios, inmunológicos, y por último las características clínicas, antropométricas y laboratoriales que cada uno de ellos presentó, mientras se encontraban hospitalizados en el Servicio de Medicinas del Hospital del Niño Manuel A. Villarroel de la ciudad de Cochabamba durante el segundo semestre de la gestión 2007.

Con este objeto de investigación se empleó el tipo de estudio descriptivo y prospectivo, no experimental. Se tomó como muestra a 30 niños cuyas características se adecuó a la propuesta del estudio, según sus medidas antropométricas (peso y talla) con un grado de desnutrición moderada y que además deberían estar cursando una enfermedad diarreica aguda. El levantamiento de información primaria se la efectuó tanto de las historias clínicas, encuestas a las madres, y la consiguiente toma de muestras a los pacientes para la obtención de resultados específicos para este estudio. Secundariamente se procedió al análisis e interpretación de todas las variables del estudio, para encontrar respuestas a las relaciones directas e indirectas en el presente caso de estudio.

Los principales resultados encontrados, nos permite señalar que la mayoría de las familias provienen del área suburbana, los padres de los niños con un nivel educacional inferior, y con ingresos económicos muy insuficientes para la mantención de la familia. Así mismo se encontró, que los datos tienen mucha relación con el estado nutricional deplorable de sus hijos, asociadas también a una pésima calidad de alimentación que recibieron estos niños.

Es de significar, que las características más importantes de los niños en estudio, la mayoría presentó deshidratación grave. Cuyos resultados son confirmados laboratorialmente con un grado moderado de anemia microcítica hipocrómica. También se observó la presencia de neutrofilia marcada y una proteína "C" reactiva presente en la mayoría de los niños. Por los exámenes de orina y heces se encontró datos de infección en un gran porcentaje (46%) de ellos. En relación a la inmunología humoral, los resultados coincidieron en parte con otros estudios similares (México y otros países), observándose una disminución por debajo de lo normal en cuanto al complemento (C3) y un ligero aumento de la inmunoglobulina A.

ÍNDICE

Pág.

INTRODUCCIÓN	1
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	2
JUSTIFICACIÓN	2
OBJETIVO GENERAL	3
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	4
 CAPÍTULO 1.	
MARCO TEORICO	
1.1. LA DESNUTRICIÓN INFANTIL EN BOLIVIA Y LATINOAMÉRICA.....	5
1.2. LA POBREZA RURAL.....	6
1.3. NUTRICION Y SALUD... ..	6
1.4. DESNUTRICIÓN Y SU CLASIFICACIÓN... ..	7
1.5. CIRCULO DESNUTRICION-INFECCIÓN-DIARREA... ..	8
1.6. COMO ESTA RELACIONADA LA DIARREA A LA DESNUTRICIÓN.....	10
1.6.1. Fisiopatología de la diarrea en pacientes desnutridos.....	10
1.7. INMUNIDAD... ..	13
1.7.1. Inmunidad celular... ..	13
1.7.2. Inmunidad humoral... ..	13
1.8. INTERRELACIÓN ENTRE MALA NUTRICIÓN POR DEFECTO Y RESPUESTA INMUNE.....	16
1.8.1. Función inmune en el paciente desnutrido.....	17
1.9. ANEMIA Y DESNUTRICIÓN... ..	18
1.10. LA ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA EN BOLIVIA... ..	19
1.11. ROL DEL CENTRO DE SALUD.....	19
1.12. EFECTOS DE NUTRIENTES SIMPLES EN RESPUESTAS INMUNES.....	20
 CAPÍTULO 2.	
METODOLOGÍA	
2.1. MATERIALES Y METODOS	23
2.1.1. MATERIALES.....	23

2.1.2. METODOS	24
2.1.3. PROCESO Y ANALISIS DE DATOS	25
 CAPÍTULO 3.	
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	26
CONCLUSIONES	50
RECOMENDACIONES	53
 ANEXOS.....	
.....	57

INTRODUCCION

La desnutrición y malnutrición de los lactantes y niños pequeños se convierte en uno de los problemas más graves de salud pública en Bolivia, principalmente en el departamento de Cochabamba, a la vez se constituye en un indicador de la pobreza, la insuficiente o escasa educación comunitaria, la inseguridad alimentaria y desigualdad e inequidad social, no sólo es causa de una mayor vulnerabilidad a problemas infecciosos y otras enfermedades, incluyendo el retraso del crecimiento, minusvalías intelectuales, sociales y de desarrollo, y un aumento del riesgo de morbilidad (Organización Mundial de la Salud, 2001: 2).

Dentro de la desnutrición infantil, según el grado de severidad y los tres grupos que se pueden dividir, el desnutrido moderado tiene una población especial, ya que es un grupo de riesgo, pues salió de lo leve, y si no recibe un diagnóstico, manejo y tratamiento adecuado, rápidamente puede progresar a la desnutrición grave, que como bien sabemos tiene mucho más complicaciones, un manejo complicado, estadía prolongada en el hospital, y a veces culminaciones funestas como la defunción de estos niños.

En nuestro país últimamente se está tomando mucho énfasis en lo que es la desnutrición, sobre todo la que es severa o grave, realizándose diversos programas tanto de diagnóstico como de tratamiento para poder lograr la tan anhelada "Desnutrición Cero". De ahí la importancia para poder realizar un trabajo dirigido a un grupo de pacientes: los desnutridos moderados, que por estar en una situación intermedia deberían tener especial atención para hacer que vuelvan a un estado nutricional más óptimo y adecuado, que observar tristemente el avance a una gravedad tal vez sin retorno.

Diversos estudios y autores indican que la desnutrición y la malnutrición son la causa más común de inmunodeficiencia debido a que el sistema inmune no funciona correctamente si la nutrición no es adecuada (Barreto, P. Jesús. México 2005) . Las disfunciones del sistema inmune secundarias a la malnutrición se conocen como síndrome de inmunodeficiencia adquirida nutricionalmente (SIDAN) que afecta a millones de personas del Tercer Mundo.

La correlación de la desnutrición infantil, con factores socioeconómicos y ambientales adversos se debe no sólo a la falta de aportes en nutrientes esenciales, sino a la interacción de factores como la contaminación del medio y saneamiento ambiental, deprivación afectiva, acceso a la salud y educación, condiciones de vida, etc.

El destete precoz y la introducción inadecuada de alimentación artificial en el lactante, es el principal factor que lleva a su **desnutrición** en los primeros años de vida (Laura H, María, Madrid 2002: 10).

Esta misma autora recomienda que se debe realizar una buena anamnesis tomando en cuenta todos los antecedentes, así como la evolución de la curva pondoestatural en cada periodo de vida, y su relación con infecciones intercurrentes, sin embargo, aún en presencia de los factores anteriores debe descartarse una patología subyacente como causa de su desnutrición.

Poco se conoce acerca de la interrelación entre nutrición, inmunidad e infección, es un hecho que el deterioro grave del estado nutricional se acompaña de una alteración de la inmunidad que se traduce en una mayor frecuencia, duración e intensidad de la morbilidad infecciosa.

Por lo expuesto, el siguiente trabajo presenta el siguiente **PROBLEMA CIENTÍFICO:**
¿Qué relación existe entre los indicadores socioeconómicos, hematológicos e inmunológicos, en niños menores de 5 años con desnutrición moderada y presencia de enfermedad diarreica aguda, en el Hospital del Niño Manuel A. Villarroel de la ciudad de Cochabamba?

JUSTIFICACIÓN

Según estimaciones de Naciones Unidas, hay unos 2800 millones de personas, 2 de cada 5 que sigue esforzándose por sobrevivir con menos de 2 dólares diarios.

En Bolivia el umbral de pobreza alcanza el 62,7% a nivel nacional, la población nacional que subsiste con 1 dólar diario alcanza al 14%, mientras que el 34,3% de la población vive con 2 dólares diarios (Acción internacional salud Bolivia, 2005).

De acuerdo al informe sobre el desarrollo humano (FAO, 2004), al menos 22% de la población boliviana presenta algún grado de desnutrición, más de la cuarta parte de niños menores de 5 años (27%), adolece de desnutrición crónica, que viene involucrada en el retardo de crecimiento, así mismo menciona que en los municipios se encuentra una pobreza alta, cuyos niveles son elevados: 37% para el indicador de desnutrición crónica, y 13% para la desnutrición crónica severa.

Es conocido que la baja productividad agrícola en Bolivia es la mayor causa de pobreza, inseguridad alimentaria y desnutrición, además la falta de ingresos en dinero, otra de las causas más importantes que implican a la población urbana y rural el obtener la diversidad de alimentos necesarios para una dieta adecuada.

En Bolivia se estima que entre el 20 y 30 % de la mortalidad infantil es causada por la diarrea asociada a factores inherentes como la deshidratación y la desnutrición, esto significa que mueren alrededor de 15000 a 20000 niños por esa causa y cerca de 10000 niños comprendidos entre 1 a 5 años (UNICEF, OMS, 1997).

Teniendo en cuenta que Bolivia es un país subdesarrollado y donde todavía vemos que la desnutrición y las enfermedades diarreicas son patologías prevalentes en nuestro medio, sobre todo en un buen porcentaje de pacientes que acuden regularmente al Hospital del Niño Manuel A. Villarroel tanto en la consulta como en hospitalización, en el presente estudio se pretende relacionar estas patologías con los factores socioeconómicos y las diversas respuestas inmunológicas y hematológicas en los desnutridos moderados, que permitirán obtener mejores conocimientos teórico-prácticos, y de esta manera tener una mejor visión diagnóstica y estar en condiciones para prevenir y tratar, cubriendo estas deficiencias lo más tempranamente con el empleo de diversos nutrientes específicos, como también las vitaminas, los oligoelementos y otros.

OBJETIVO GENERAL

Determinar el grado de relación que existe entre los indicadores socioeconómicos, hematológicos e inmunológicos en niños menores de 5 años con desnutrición moderada y presencia de enfermedad diarreica aguda en el Hospital del Niño Manuel A. Villarroel, durante el 2º semestre de la gestión 2007.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Para el logro del objetivo general, se quieren alcanzar los siguientes objetivos específicos:

- I.** Diagnosticar las características socioeconómicas de las familias en niñ@s que presenten un grado de desnutrición moderada y presencia de diarrea.
- II.** Conocer los antecedentes alimentarios de cada uno de los casos en estudio.
- III.** Determinar las características antropométricas y la presencia de enfermedad diarreica aguda en pacientes con grado de desnutrición moderada.
- IV.** Identificar los antecedentes patológicos y clínicos de los niñ@s hospitalizados en estudio.
- V.** Cuantificar las alteraciones de las pruebas de laboratorio de los componentes hematológicos, metabólicos, e inmunológicos de los niñ@s en estudio.
- VI.** Con los resultados encontrados, relacionar las variables en estudio.