

289

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMON
FACULTAD DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE POSTGRADO
CENTRO DE PEDIATRÍA ALBINA R. DE PATIÑO

ME O:
Tesis
C 112 n
2004

07	20	03	50
07	20	03	50
07	20	03	50
07	20	03	50

NIVELES DE PROTEINA C REACTIVA EN DESNUTRIDOS

TUTOR: DR. RICHARD SORIA (MÉDICO PEDIATRA
NUTRICIONISTA)

AUTOR: DR. MARCO A. CABALLERO LEDEZMA
RESIDENTE DE III AÑO

BIBLIOGRAFÍA... MARZO DEL 2004

ANEXOS

[Handwritten signature]

INDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
JUSTIFICACIÓN.....	7
HIPÓTESIS.....	7
OBJETIVO GENERAL.....	8
OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	8
CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	8
CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	9
MATERIAL Y METODOS.....	9
RESULTADOS.....	10
CONCLUSIONES.....	12
BIBLIOGRAFÍA.....	13
ANEXOS.....	14

Ocupa los primeros lugares entre los problemas de salud pública mas graves que han afectado a los niños de los países subdesarrollados.

INTRODUCCION.-

también hay países con altas prevalencias de desnutrición como ser Guatemala, Haití, Honduras y Bolivia cuyas En los países en vías de desarrollo y en especial en menores de 5 años la desnutrición continua siendo una patología de gran interés epidemiológico.

infantil sólo ha disminuido del 32 al 28 por ciento en la última década. Es decir, sigue habiendo 150 millones de niños con La desnutrición proteico energética es un síndrome nutricional caracterizado por un estado carencial proteico energético debido a una dieta inadecuada que no provee al organismo de suficientes macro y micro nutrientes para cubrir las necesidades corporales para crecimiento desarrollo y funcionamiento normales.(1)

Mas de un 20% de la población infantil en Bolivia sufre de un retraso. Múltiples etiologías entre ellas la pobreza, desigualdades sociales, falta de alimentos, abandono son los responsables.

En la actualidad se estima que un 30 a 40% de los niños menores de 5 años de edad de países en vías de desarrollo representan un retraso de su crecimiento lo que supone que 206 millones de niños están mal nutridos, así mismo 31% presentan déficit ponderal y el 9% está emaciado.(2)

nutrientes por las células del organismo, se acompaña de diversas manifestaciones clínicas y presenta La desnutrición infantil continua siendo un problema de salud publica a pesar del cambio de perfil epidemiológico que han experimentado muchos países.

Ocupa los primeros lugares entre los problemas de salud pública mas graves que han afectado a los niños de los países subdesarrollados. En América latina también hay países con altas prevalencias de desnutrición como ser Guatemala, Haití, Honduras y Bolivia cuyas cifras fluctúan entre el 12 y el 28%(3).

La desnutrición infantil sólo ha disminuido del 32 al 28 por ciento en la última década. Es decir, sigue habiendo 150 millones de niños con desnutrición en el conjunto de los países en vías de desarrollo.(4)

En Bolivia un 23 % de su población total sufre algún grado de subnutrición.

Mas de un 20% de la población infantil en Bolivia sufre de un retraso de crecimiento por múltiples factores ambientales, biológicos, psicológicos, etc.(4).

La definición mas completa pertenece al Doctor Rafael Ramos Galván un pediatra mexicano que señala que la desnutrición es una condición patológica inespecífica, sistémica y potencialmente reversible que se origina en la utilización deficiente de los nutrientes por las células del organismo, se acompaña de diversas manifestaciones clínicas y presenta distintos grados de intensidad.

La mayor parte de los casos de desnutrición en el paciente pediátrico son de origen primario o mixto en los que a la alimentación deficiente se agrega una patología, en especial una diarrea o infecciones respiratorias reiteradas.

En el niño lactante desnutrición suele deberse a una interrupción precoz de la lactancia materna y a su reemplazo por fórmulas diluidas, contaminadas o ambas cosas. En el niño mayor el origen de la desnutrición es una alimentación insuficiente o de mala calidad.

Dado que en los lactantes las consecuencias son mas graves la tasa de mortalidad es mayor en los niños menores de 6 meses porque tienen mecanismos regulatorios mas deficientes de las constantes homeostáticas y una peor defensa contra las infecciones. Como en este periodo la velocidad de crecimiento es alta, el déficit nutricional no solo compromete el peso sino también la talla, que en algunos casos condiciona un déficit permanente.(3)

La clasificación de la malnutrición proteico energética se clasifica en desnutrición **marasmatica** donde se observa consunción general que se caracteriza por atrofia muscular, disminución del tejido subcutáneo, dándole al niño una "cara de viejo" cuerpo emaciado "piel y huesos" además de irritabilidad.

Y el **Kwashiorkor** existe edemas generalmente bilateral, alteraciones a nivel de la piel (descamación, dermatitis) y apatía.

Y la forma **Mixta** la cual presenta características de ambas.(1,2,8)

Casi todo niño con malnutrición grave padecen infecciones bacterianas cuando ingresan por primera vez en el hospital muchos tienen varias infecciones causadas por distintos microorganismos; son frecuentes las infecciones respiratorias bajas los signos de infección son difíciles de detectar a diferencia de los niños eutróficos, los desnutridos pueden mostrarse solo apáticos o somnolientos.(8)

Es bien conocido el hecho de que la desnutrición aumenta la susceptibilidad a la infección existe una condición sinérgica entre desnutrición e infección; esta combinación causa elevados niveles de morbilidad y mortalidad. una reserva nutricional baja trae consigo daño de la mucosa y reducción de la inmunidad y disminuyen la resistencia de la colonización y a la invasión por agentes patógenos.

La desnutrición es uno de los principales factores que contribuyen a la mortalidad infantil, sobretodo por enfermedades infecciosas asociadas como infecciones respiratorias, gastrointestinales parasitarias y virales; de ahí la importancia de saber diagnosticar y tratar la enfermedad y de realizar programas de prevención y promoción de salud enfocados a controlar su desarrollo.(10)

Las infecciones actúan como potentes estímulos para el aumento en la síntesis de proteínas de fase aguda y las infecciones bacterianas presentan estímulos mas fuertes que las parasitarias o virales.(1)

Como consecuencia del déficit nutricional se producen en el desnutrido alteraciones en sus mecanismos de defensa tales como deficiencia de Ig A secretora y de los componentes del complemento así también disminución de las subpoblaciones de linfocitos CD3 + y CD4 + otro aspecto que puede estar involucrado en la inmunorregulación del desnutrido son las citocinas e interleucinas entre estas ultimas la (IL -6) también estimula al hepatocito a sintetizar proteínas plasmáticas como el fibrinogeno y el **PCR** las cuales contribuyen a la respuesta de fase aguda.(9)

La **PCR** se utiliza frecuentemente como diagnostico de enfermedades que cursan con procesos inflamatorios e infecciosos , la detección de los niveles sericos elevados de esta proteína no es un hallazgo especifico para una determinada enfermedad pero si es un traductor de respuesta especifica a la inflamación.

La **PCR** aun cuando no es un anticuerpo funciona como tal por la capacidad que tiene para unirse a las bacterias a través de las fosforilcolina, un constituyente común de las membranas microbianas además de esta capacidad de unión u opsonización de bacterias la PCR puede activar la cascada del complemento a través de la vía alterna. (2)(9)

La **PCR** es un péptido de 5 subunidades idénticas con un peso molecular de aproximadamente 125000 y se sintetiza en el hígado esta normalmente en muy bajas concentraciones en la sangre pero su

concentración aumenta rápidamente luego del estímulo; su nombre viene de su capacidad de reaccionar con el polisacárido C del *Streptococo pneumoniae*.(5)

Se pudo demostrar que incrementos persistentes en los niveles de **PCR** son indicativos de mal pronóstico para el paciente, por lo tanto el monitoreo de las concentraciones de **PCR** es una ayuda para poder iniciar los pasos terapéuticos necesarios. **presenta valores de referencia en los recién nacidos hasta los 3 días hasta 1,5 mg/dl; desde el cuarto día y niños hasta 1 mg/dl según un estudio realizado en Venezuela en pacientes desnutridos comparando con los eutróficos los valores de PCR para desnutridos como normales son menores a 1 mg/dl.** (6)

La **PCR** es una lectina que aparece durante las primeras 24 a 48 horas de un proceso inflamatorio o infeccioso. (7)

La **PCR** retorna a valores normales en los siguientes 7 días que el paciente mejora sin embargo la magnitud de la respuesta a la fase aguda si esta afectada por el estado nutricional.(4)

OBJETIVO GENERAL-

El estado nutricional puede alterar la respuesta metabólica a las infecciones del daño tisular la variación en los niveles séricos de las proteínas de fase aguda ha sido usada para el diagnóstico y seguimiento de la enfermedad activa y estos pueden estar atenuados en la desnutrición. (1)

OBJETIVO ESPECIFICOS.-

Las infecciones pueden ejercer una gran influencia sobre el estado nutricional porque condicionan un estado catabólico y un aumento de las perdidas a los que se suman anorexia y un decaimiento que entorpecen aún mas la alimentación.(3)

JUSTIFICACION.-

Teniendo en cuenta la gran incidencia y prevalencia de desnutrición en nuestro medio y en nuestro centro basados en trabajos realizados en Venezuela sobre los parámetros de los reactores de fase aguda en pacientes desnutridos y eutróficos con y sin infecciones y no teniendo antecedentes de estudios en nuestro medio nos impulsa a realizar el presente trabajo de investigación.

HIPÓTESIS.-

El comportamiento de la proteína C reactiva en los pacientes desnutridos severos es igual que en los niños eutróficos.

CRITERIOS DE EXCLUSION.-

OBJETIVO GENERAL.-

- Pacientes que no cumplan con los criterios de inclusión y no se Determinar niveles de la **PCR** en niños desnutridos severos con infección.

antes.

- Pacientes desnutridos de primer y segundo grado.