



UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN  
CENTRO DE PEDIATRÍA ALBINA  
R. DE PATIÑO



**MANEJO DE LA ANEMIA FERROPRIVA EN  
NIÑOS DESNUTRIDOS MODERADOS Y  
SEVEROS CON DOS ESQUEMAS  
TERAPÉUTICOS:  
HIERRO INTRAMUSCULAR Y HIERRO ORAL**

**REALIZADO POR:** Dra. Sonia Contreras S.  
Residente 3er. año de Pediatría  
Albina R. de Patiño

**TUTORES** : Dr. Mario Muñoz  
Pediatra Nutriólogo

Dr. Richard Soria  
Pediatra Nutriólogo

COCHABAMBA – BOLIVIA  
2007

## INDICE

I.-Introducción .....	1
II.-Marco teórico.....	2
III.- Justificación.....	4
IV.- Objetivo general.....	4
V.- Objetivos específicos .....	4
VI.- Material y métodos.....	4
VII.- Criterios de exclusión.....	6
VIII.- Gráficos.....	7

# **MANEJO DE LA ANEMIA FERROPRIVA EN NIÑOS DESNUTRIDOS MODERADOS Y SEVEROS CON DOS ESQUEMAS TERAPÉUTICOS: HIERRO INTRAMUSCULAR Y HIERRO ORAL.**

**1.-INTRODUCCION** .- Según estimaciones de la Organización Mundial de la Salud , la anemia N por deficiencia de hierro , es la carencia nutricional más común en el mundo , con una prevalencia estimada de 15%. En los países en desarrollo , la principal causa de anemia en todas las edades es la ingesta inadecuada de hierro, siendo la población pediátrica especialmente susceptible por sus depósitos mas escasos y su crecimiento acelerada (1).

A nivel mundial existen 480 millones de personas que sufren desnutrición crónica, aproximadamente el 10.5% de la población mundial. En América Latina, más del 50% de los niños menores de 6 años sufren de desnutrición. Bolivia con una población cercana a los 8 millones de habitantes, sufre desnutrición en un 46.5% de población infantil..

En Santa Cruz de la Sierra, el 15.3% corresponde a niños menores de 5 años, de los cuales el 32% sufre de desnutrición en sus diferentes grados.

En los niños , la deficiencia de hierro causa restricción en el crecimiento y desarrollo y alteraciones en el comportamiento , situación que en ocasiones no puede modificarse cuando la anemia es severa o crónica , aun con el tratamiento con sales de hierro .

Además se ha demostrado que la deficiencia de hierro en los niños ocasiona daños significativos sobre los mecanismos inmunológicos, tanto celulares como humorales .

En este sentido un estudio realizado por Macdougall et al, mencionaron algunos años que en niños con dicha deficiencia se presentaron alteraciones en la función linfocitaria (1).

Sin embargo aunque este es un problema de salud muy frecuente , es muy frecuente también encontrar que los tratamientos administrados sean erróneos, tanto en la dosificación , como en el tiempo y la forma de administración de los suplementos de hierro , lo que limita seriamente su efectividad .

Tradicionalmente el tratamiento de elección es la terapia con hierro oral , Sin embargo aunque es difícil de medir la absorción de hierro del tracto digestivo durante le tratamiento con hierro es de alrededor del 13,5% y disminuye hasta 5,1% , conforme ocurre la regeneración de la hemoglobina . Además se sabe que casi un 26% de los pacientes presentan efectos gastrointestinales indeseables como ardor , nausea , diarrea , vómito y dolor abdominal que son la causa principal de suspensión del tratamiento(2).

Otra opción de tratamiento es la administración parenteral de compuestos de hierro que pueden administrarse tanto intramuscular como intravenosa. El uso de estas modalidades se reserva generalmente a los pacientes que no toleran la terapia oral, quienes tienen un alteración que podría agravarse con el uso del hierro oral , quienes presentan síndromes de mala absorción , entre estos podríamos citar a los niños desnutridos .

## **2.-MARCO TEÓRICO .-**

### **DEFINICIÓN:**

Anemia microcítica hipocróma secundaria a carencia de hierro necesario para la síntesis de hemoglobina.

**Generalidades.-** El hierro se absorbe en la parte proximal del intestino delgado y se requiere un aporte de 8-10 mg de hierro diario en la alimentación. El hierro de la leche materna se absorbe dos a tres veces mejor que el de la leche de vaca. La anemia ferro priva se presenta a partir de los 6 meses en el lactante con antecedentes de haber sido un RN de término y desde los 3 meses en el lactante prematuro.

### **EPIDEMIOLOGÍA Y CO-MORBILIDAD:**

Es el trastorno hematológico más frecuente en el período de lactante, con una frecuencia entre 20-40% en el primer año de vida.

Son factores de riesgo la prematuridad, los sangrados perinatales y la alimentación láctea artificial. En los lactantes de pretérmino o en quienes sufrieron una hemorragia perinatal, los depósitos de hierro se agotan antes y es de gran importancia la suplementación.

Las pérdidas de sangre deben tenerse en cuenta como una de las causas probables de anemia ferropriva, ,especialmente en niños mayores. Las hemorragias ocultas pueden deberse a una lesión del aparato gastrointestinal como úlcera péptica, divertículo de Meckel, pólipo, hemangioma o enfermedad inflamatoria intestinal.

El síndrome de mala absorción secundario a atrofia de las vellosidades del

tubo digestivo es también causa de anemia ferro priva

Los grupos de riesgo , de acuerdo a edad, son:

- Desde los 3 meses: lactante con antecedentes de haber sido RN pretérmino, gemelos, antecedentes de exsanguíneotransfusión y hospitalización prolongada en período de RN.
- Desde los 6 meses: bajo aporte de hierro en la dieta (alimentación láctea exclusiva).
- A toda edad: infecciones recurrentes, síndrome de mal absorción, hemorragias a repetición o desnutrición en período de recuperación.

### DIAGNÓSTICO:

La palidez de piel y mucosas es el signo más importante del déficit de hierro. Además estos pacientes presentan anorexia e irritabilidad, alteraciones del desarrollo psicomotor y de la capacidad de aprendizaje. En algunos pacientes se observa pica o deseo de comer sustancias extrañas como tierra, madera o hielo. Si la hemoglobina desciende por debajo de 5 g/dl aparece taquicardia, dilatación y soplo cardíaco. Puede alterarse la inmunidad celular.

El hemograma es muy orientador en esta patología: hemoglobina (Hb.) y hematocrito (Hto.) bajo los valores aceptados para la edad (ver tabla), volumen corpuscular medio (VCM) < 78 fl., y concentración de hemoglobina corpuscular media (CHCM) < 31% . Los reticulocitos generalmente se encuentran en rango normal. La observación del frotis muestra glóbulos rojos microcíticos e hipocrómicos. Puede verse trombocitosis.

Otros exámenes que confirman la carencia de hierro son: disminución de la ferritina sérica, ferremia baja, capacidad total de combinación de hierro (TIBC) aumentada y porcentaje de saturación de transferrina disminuída.

### Serie Roja Normal

	Hemoglobina (g/dl)		Hematocrito (%)	
	Promedio	Límite inferior	Promedio	Límite inferior
Recién nacido	16,5	13,5	51	42
1 semana	17,5	13,5	54	42
1 mes	14,0	10,0	43	31
2 meses	11,5	9,0	35	28
3 a 6 meses	11,5	9,5	35	29
6 meses a 2 años	12,0	10,5	36	33
2 a 6 años	12,5	11,5	37	35
6 a 12 años	13,5	11,5	40	35