

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

ANEMIAS MEGALOBLASTICAS EN EL HOSPITAL ROOSEVELT

1970-1972

TESIS

Presentada a la Facultad de Ciencias Médicas de la
Universidad de San Carlos de Guatemala

Por

DANIEL ERNESTO UBICO CALDERON

En el acto de su investidura de

MEDICO Y CIRUJANO

Guatemala, Mayo de 1978

PLAN DE TESIS

- I- INTRODUCCION.
- II- ANTECEDENTES
- III- OBJETIVOS: GENERALES.
- IV- OBJETIVOS: ESPECIFICOS.
- V- HIPOTESIS.
- VI- MATERIAL Y METODOS. RESULTADOS.
- VII- ANALISIS.
- VIII- CONCLUSIONES.
- IX- RECOMENDACIONES.
- X- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

ANEMIAS MEGALOBLASTICAS EN EL HOSPITAL ROOSEVELT 1970-1972

I- INTRODUCCION

Siendo la anemia frecuente en Guatemala, el objeto del presente estudio será analizar los casos de ANEMIA MEGALOBLASTICA detectados en los pacientes hospitalizados en el Hospital Roosevelt durante el período 1970-1972.

Se estudiarán las características generales de estos pacientes; especialmente en lo que se refiere a su edad, sexo, ocupación, estado nutricional, para tratar de establecer si existe una relación entre estos aspectos y la anemia megaloblástica que se les diagnosticó.

Asimismo se estudiarán las características clínicas con que se presentó en este grupo estudiado, y su relación con otras condiciones patológicas.

Se hará una revisión de los resultados de los análisis de laboratorio para encontrar los hallazgos más constantes; además se correlacionarán los hallazgos en sangre periférica con los hallazgos en la médula ósea, para establecer si su relación es constante.

En resumen, además de determinar la incidencia en ese período arbitrario de tiempo, el objeto del presente trabajo será el de caracterizar al paciente con anemia megaloblástica atendido en el Hospital Roosevelt, así como demostrar la fidelidad del frote periférico para el diagnóstico de este problema, y mostrar que el frote periférico es un reflejo del estado de la médula ósea.

Se hará un enfoque esencialmente clínico del problema en general.

II- ANTECEDENTES

El problema de las anemias megaloblásticas en Guatemala, especialmente en pacientes hospitalarios se ha estudiado poco o hasta ahora.

Sin embargo, algunos autores han estudiado el problema ANEMIA en anteriores oportunidades, pero en una forma general, no haciendo énfasis en ningún tipo en particular.

Entre ellos se distingue el Dr. Alberto Destarac, quien en su tesis doctoral, titulada "Mielograma en Anemias", publicada en el año de 1950, describe los hallazgos en la médula ósea en diversos tipos de anemia, incluyendo la ANEMIA MEGALOBLASTICA, recomendando el mielograma en toda anemia, entre ellas la perniciosas.

Otro autor, el Dr. Héctor Gomar, en su tesis doctoral titulada "Breve estudio de la incidencia de anemias en un sector de la población rural del Departamento de Izabal", publicada también en el año de 1950, hace un estudio general en 608 hombres y 602 mujeres del Departamento de Izabal, para determinar el tipo de anemia predominante.

Además estudió 50 casos de pacientes con anemia para obtener el porcentaje de tipos de anemia más frecuente.

En dicho estudio encontró las anemias secundarias de tipo hipocrómico microcítica, seguidas por las de tipo macrocítico, en orden de frecuencia e importancia.

El Dr. Guillermo Urrutia en su tesis doctoral publicada en 1958 y titulada "Estudio sobre los diferentes tipos de anemia en

enfermos desnutridos, hace un estudio en pacientes mayores de 12 años hospitalizados en los servicios de Medicina del Hospital General con diagnóstico de paludismo crónico, anemia nutricional, parasitismo intestinal, desnutrición crónica del adulto, con valores de hemoglobina encontrados por el método de Sahli de menos de 10 gramos; pacientes provenientes del área rural; de ocupación agricultores.

En este estudio el autor encontró que la anemia más frecuente en estos pacientes era la ferropénica, encontrando además las anemias normocíticas y macrocíticas en número considerable.

Para el diagnóstico de las anemias macrocíticas el autor recomienda estudios de médula ósea, jugo gástrico, además de que se evalúen dichos casos durante el tratamiento y que se efectúen exámenes periódicos durante el tratamiento.

Este autor estableció que la mayoría de estas anemias macrocíticas fueron debidas a deficiencias dietéticas.

El Lic. Rafael Garavito, en su tesis de Graduación de Químico-Biólogo, titulada "Contribución al estudio de la anemia en el síndrome pluricarencial infantil (Kwashiorkor)", estudió la anemia asociada con el síndrome pluricarencial infantil, dicho estudio lo hizo en 15 casos de niños con síndrome de pluricarencia, encontrando que la anemia predominante es leve, normocítica o ligeramente macrocítica, con poca hipocromía. No se hizo en este estudio análisis de médula ósea.

En el INCAP se han efectuado algunos estudios sobre las anemias en América Latina, incluida Guatemala. Se han estudiado en agricultores guatemaltecos con anemia, los efectos del trabajo físico en su rendimiento; así también se han estudiado la anemia que se presenta en la desnutrición proteico-calórica, en

niños desnutridos guatemaltecos.

En todos estos estudios se ha llegado a la conclusión de que la mayoría de anemias en nuestro país y en la América Latina es debida a deficiencia de hierro, y que la deficiencia de folato era un factor contribuyente en mujeres embarazadas.

En el estudio de la anemia asociada con la desnutrición proteico-calórica; efectuada en el INCAP, en 20 niños con kwashiorkor, marasmo-kwashiorkor, y cuyas edades comprendidas de 1 año, 4 meses, a 5 años, 8 meses, se llegó a la conclusión de que el cuadro hemático de estos pacientes refleja cambios adaptativos en respuesta a la pérdida de masa tisular, presentándose anemia cuando hay deficiencia de algún factor hematopoyético específico. En este estudio solo un paciente presentó cambios megaloblásticos en la médula ósea.

Asimismo se hizo un estudio sobre Deficiencia de Vitamina A y anemia en niños de Centro América para tratar de establecer si la deficiencia de Vitamina A en estas poblaciones está asociada con anemia; pero sobre todo si esta deficiencia es causa de anemia, o si la condiciona en alguna forma.

En dicho estudio se encontró una relación directa entre la deficiencia de Vitamina A y la anemia en estos pacientes.

En resumen, las anemias megaloblásticas en Guatemala han sido estudiadas hasta ahora en una forma muy general.

III- OBJETIVOS: GENERALES

- 1- Conocer el número de casos de anemia megaloblástica encontrados durante el período de estudio 1970-1972 en el Hospital Roosevelt.
- 2- Conocer la relación de este problema con la población en estudio.

IV- OBJETIVOS: ESPECIFICOS

- 1- Conocer los grupos de población más afectados, atendidos en el Hospital Roosevelt.
- 2- Conocer los signos y síntomas más comunes con que se presentaron los pacientes estudiados; así como la Patología asociada a dichos casos.
- 3- Conocer los resultados de los análisis de laboratorio (Hematología) que se presentaron más constantes, así como la relación que hay entre el frote periférico y la aspiración de médula ósea.

V- HIPOTESIS

En la elaboración del presente estudio, se pondrán a prueba las siguientes hipótesis:

- 1- Las anemias megaloblásticas guardan relación directa con personas provenientes del área rural, de escasos recursos y con bajo ingreso.
- 2- Las anemias megaloblásticas se encuentran asociadas en la mayoría de los casos con desnutrición y absorción deficiente.
- 3- Los niños menores de 12 años y las mujeres en edad reproductiva son los más afectados.
- 4- Los signos y síntomas que son comunes y constantes en todos los pacientes estudiados, en prácticamente el 100 %, son la palidez generalizada, fatiga fácil, decaimiento.
- 5- Los hallazgos en el frote periférico son un reflejo de los cambios en la médula ósea, en el 100% de los casos.

VI- MATERIAL Y METODOS. RESULTADOS

Se estudiaron un total de 44 Historias Clínicas con diagnóstico de anemia megaloblástica atendidos durante el período 1970-1972 en el Hospital Roosevelt en sus diferentes departamentos.

Originalmente eran 50 pacientes; pero 4 records clínicos están definitivamente perdidos y otros 2 no fue posible localizarlos, por lo que el número estudiado quedó en 44 pacientes.

Se elaboró una hoja especial en donde se recolectaron los datos de cada paciente necesarios para este estudio.

Los resultados obtenidos; ya procesados se adjuntan a continuación.

1- GRUPOS DE EDAD:

HOMBRES: -1 año 1-4 años 5-14 años 15-44 años más 45 a.

Número	-	1	-	8	10
%		5.26%		42.10%	52.63%

MUJERES: -1 año 1-4 años 5-14 años 15-44 años más 45 a.

Número	-	-	2	20	3
%			8%	80%	12%

Los porcentajes anteriores se calcularon sobre el número de hombres y mujeres respectivamente.

2- SEXO:

MASCULINO: 19 pacientes = 43.18%

FEMENINO: 25 pacientes = 56.81%

Porcentajes calculados sobre el número total de pacientes estudiados.

3- ESTADO CIVIL:

SOLTEROS: 12 = 27.27%

CASADOS: 27 = 61.36%

DIVORCIADOS: 4 = 9.09%

VIUDOS: 1 = 2.27%

Porcentajes calculados sobre el número total de pacientes estudiados.

4- OCUPACION:

	Hombres	Mujeres
Oficios Domésticos:	-	96%
Agricultura:	47.36%	-
Otros:	31.57%	4%
Sin Ocupación:	21.05%	-

Porcentajes calculados sobre el número de hombres y mujeres respectivamente.

5- PROCEDENCIA:

AREA URBANA: 9 = 20.45%

AREA RURAL: 34 = 77.27%

EXTRANJERO: 1 = 2.27%

Porcentajes calculados sobre el número total de pacientes estudiados.

6- SINTOMAS MAS COMUNES:

1- Astenia y adinamia:	23 = 52.27%
2- Edema:	16 = 36.36%
3- Diarrea:	15 = 34.09%
4- Anorexia:	10 = 22.72%
5- Náuseas y vómitos:	7 = 15.90%
6- Palidez de la piel:	7 = 15.90%
7- Embarazo:	6 = 13.63%
8- Dolor dorsolumbosacro:	5 = 11.36%
9- Dolor en miembros inferiores:	4 = 9.09%
10- Dolor de cuerpo:	3 = 6.81%
11- Dolor abdominal:	2 = 4.54%
12- Disnea:	2 = 4.54%
13- Trabajo de Parto:	2 = 4.54%
14- Cefalea:	2 = 4.54%
15- Pérdida de peso:	2 = 4.54%
16- Diarrea con sangre:	2 = 4.54%
17- Malestar general:	2 = 4.54%
18- Pujo y tenesmo:	2 = 4.54%
19- "Mal de Orín":	1 = 2.27%
20- Fiebre:	1 = 2.27%
21- Hemorragia vaginal:	1 = 2.27%
22- Puerperio:	1 = 2.27%

23- Tos:	1 = 2.27%
24- Epistaxis:	1 = 2.27%
25- Intolerancia a las grasas:	1 = 2.27%
26- Adormecimiento de miembros inferiores:	1 = 2.27%
27- Imposibilidad para caminar:	1 = 2.27%
28- Menstruaciones irregulares:	1 = 2.27%
29- Disminución de agudeza visual:	1 = 2.27%
30- Amenorrea:	1 = 2.27%
31- Ceguera:	1 = 2.27%
32- Gripe:	1 = 2.27%

Los porcentajes anteriores se calcularon sobre el número total de pacientes estudiados.

7- ANTECEDENTES DE IMPORTANCIA

1- Mala nutrición:	15 = 34.09%
2- Multiparidad:	4 = 9.09%
3- Anemia megaloblástica anterior:	3 = 6.81%
4- Alcoholismo crónico:	2 = 4.54%
5- Diarrea crónica:	2 = 4.54%
6- Desnutrición:	2 = 4.54%
7- Anorexia:	2 = 4.54%
8- Síndrome de mala absorción:	1 = 2.27%
9- Uso de anticonvulsivantes (fenobarbital):	1 = 2.27%
10- Hipotiroidismo:	1 = 2.27%
11- Anemia aplásica:	1 = 2.27%
12- Sin antecedentes de importancia:	16 = 36.36%

Porcentajes calculados sobre el número total de pacientes estudiados.

8- SIGNOS CLINICOS

1- Palidez de piel y mucosas:	40 = 90.90%
2- Mal estado general y nutricional:	27 = 61.36%
3- Taquicardia:	25 = 56.81%
4- Caries dentales:	18 = 40.90%
5- Edema de miembros inferiores:	16 = 36.36%
6- Sepsis oral:	14 = 31.81%
7- Soplos cardíacos:	12 = 27.27%
8- Hipotensión arterial:	11 = 25 %
9- Alteraciones respiratorias:	11 = 25 %
10- Ausencia de piezas dentarias:	10 = 22.72%
11- Dolor abdominal a la palpación:	10 = 22.72%
12- Utero grávido:	9 = 20.45%
13- Lengua saburral:	8 = 18.18%
14- Lengua lisa:	6 = 13.63%
15- Trastornos neurológicos:	5 = 11.36%
16- Edema generalizado:	5 = 11.36%
17- Halitosis:	5 = 11.36%
18- Hipertrofia de ganglios linfáticos:	5 = 11.36%
19- Fiebre:	5 = 11.36%
20- Masas musculares fundidas:	4 = 9.09%
21- Hepatomegalia:	4 = 9.09%
22- Puño-percusión dolorosa:	4 = 9.09%
23- Aumento de tamaño de próstata:	3 = 6.81%
24- Pterigiones:	3 = 6.81%
25- Alteraciones de la piel:	3 = 6.81%
26- Disminución de fuerza muscular:	2 = 4.54%
27- Signo de lienzo húmedo positivo:	2 = 4.54%
28- Disminución de la agudeza auditiva:	2 = 4.54%
29- Bradicardia:	1 = 2.27%
30- Equimosis:	1 = 2.27%
31- Dificultad para la marcha:	1 = 2.27%
32- Masa hipocondrio derecho:	1 = 2.27%

33- Ruidos intestinales disminuidos:	1 = 2.27%
34- Alteraciones del cabello:	1 = 2.27%
35- Ascitis:	1 = 2.27%
36- Ictericia:	1 = 2.27%
37- Petequias:	1 = 2.27%
38- Aumento de tamaño testículos:	1 = 2.27%
39- Estado general bueno:	1 = 2.27%
40- Desdoblamiento del segundo ruido:	1 = 2.27%
41- Hiperperistaltismo:	1 = 2.27%
42- Esplenomegalia:	1 = 2.27%
43- Arritmias cardíacas:	1 = 2.27%

Todos los porcentajes calculados anteriormente fueron sobre el número total de pacientes estudiados.

9- VALORES DE HEMATOLOGIA

HOMBRES

HEMOGLOBINA

16-14 Gms.	14-12 Gms.	12-10 Gms.	10-8 Gms.	8-6 Gms.	menos 6 Gms.
-	1	1	3	4	10
0%	5.26%	5.26%	15.78%	21.05%	52.63%

HEMATOCRITO

47-42%	42-37%	37-32%	32-27%	27-22%	Menos de 22%
-	1	1	2	3	12
0%	5.26%	5.26%	10.52%	15.78%	63.15%

GLOBULOS BLANCOS (RECUESTO)

10,000-5,000 = 5: 26.31%	Menos de 5,000 = 10: 52.63%
Más de 10,000 = 2: 10.56%	
Pacientes sin recuento de glóbulos blancos: 2 = 10.52%	

SEDIMENTACION

0-9mm/h = 1: 5.26%	Más de 9mm/h = 17: 89.47%
Pacientes sin control de sedimentación = 1: 5.26%	

PLAQUETAS

Normales = 11: 57.89%	Disminuidas = 4: 21.05%
Pacientes sin plaquetas evaluadas = 4: 21.05%	

VALORES DE HEMATOLOGIA

MUJERES

HEMOGLOBINA

14-12 Gms.	12-10 Gms.	10-8 Gms.	8-6 Gms.	menos de 6 Gms.
-	1	3	7	14
0%	4%	12%	28%	56%

HEMATOCRITO

42-37%	37-32%	32-27%	27-22%	menos de 22%
-	1	1	4	19
0%	4%	4%	16%	76%

GLOBULOS BLANCOS (RECUENTO)

10,000-5,000 = 12: 48% menos de 5,000 = 9: 36%
 Más de 10,000 = 0: 0%
 Pacientes sin recuento de glóbulos blancos = 4: 16%

SEDIMENTACION

0-15 mm/h = 2: 8% Más de 15 mm/h = 19: 76%
 Pacientes sin control de sedimentación = 4: 16%

PLAQUETAS

Normales = 7: 28% Disminuídas = 3: 12%
 Pacientes sin plaquetas evaluadas = 15: 60%

Los porcentajes anteriores se calcularon sobre el número de hombres y mujeres respectivamente.

10- HALLAZGOS EN EL FROTE PERIFERICO

1- Macroцитos:	28 = 63.63%
2- Macropolicitos:	27 = 61.36%
3- Plaquetas normales:	23 = 52.27%
4- Anisocitosis:	14 = 31.81%
5- Megaloblastos:	11 = 25 %
6- Trombocitopenia:	9 = 20.45%
7- Glóbulos normocromicos:	9 = 20.45%
8- Hipocromia:	8 = 18.18%
9- Poikilocitosis:	7 = 15.90%
10- Policromatófilos:	6 = 13.63%
11- Glóbulos normocíticos-normocromicos:	5 = 11.36%
12- Macrocitos normocromicos:	4 = 9.09%
13- Leucopenia:	4 = 9.09%
14- Linfocitos atípicos:	3 = 6.81%
15- Microcitosis:	3 = 6.81%
16- Glóbulos blancos normales:	3 = 6.81%
17- Leucocitosis:	2 = 4.54%
18- Metamielocitos gigantes:	2 = 4.54%
19- Eosinofilia:	2 = 4.54%
20- Glóbulos rojos normocíticos:	2 = 4.54%
21- Cuerpos de Howell-Jolly:	1 = 2.27%
22- Macrocitos hipocromicos:	1 = 2.27%
23- Células con punteado basófilo:	1 = 2.27%
24- Linfocitosis:	1 = 2.27%
25- Abundantes plaquetas:	1 = 2.27%
26- Leucocitos normales en número:	1 = 2.27%

Porcentajes anteriores calculados sobre el número total de pacientes estudiados (44)

11- HALLAZGOS EN LA MEDULA OSEA.

De los 44 pacientes estudiados, sólo 37 tenían estudios de médula ósea, por lo que los porcentajes se calcularán sobre este número de pacientes.

1- Megaloblastosis:	33 = 89.18%
2- Hiperplasia serie roja (eritroide):	14 = 37.83%
3- Hipercelular:	6 = 16.21%
4- Metamielocitos gigantes:	4 = 10.81%
5- Maduración normoblastica:	4 = 10.81%
6- Células hipersegmentadas:	3 = 8.10%
7- Macrocitosis de glóbulos rojos maduros:	3 = 8.10%
8- Pocos megakariocitos:	3 = 8.10%
9- Maduración serie normoblastica:	3 = 8.10%
10- Abundantes megakariocitos:	2 = 5.40%
11- Aumento de células plasmáticas:	2 = 5.40%
12- No megakariocitos:	2 = 5.40%
13- Alteración de la hemoglobinización:	1 = 2.70%
14- Serie blanca desviada a la izquierda:	1 = 2.70%
15- No multisegmentación deneutrófilos:	1 = 2.70%
16- Hiperplasia serie mieloide:	1 = 2.70%
17- Megakariocitos con núcleo hipersegmentado:	1 = 2.70%
18- Aumento de esoinófilos:	1 = 2.70%
19- Aumento de basófilos tisulares:	1 = 2.70%
20- Megakariocitos normales:	1 = 2.70%
21- Hipocelular:	1 = 2.70%

12- El frote periférico fue un reflejo del estado de la médula ósea en el 81.81% de los casos (37 casos con estudio de médula ósea); en el 18.18% restante los hallazgos del frote periférico no coincidieron con el estado de la médula ósea, (7 pacientes sin estudio inicial de médula ósea, y 1

caso en el que el frote periférico no coincidió con los hallazgos en médula ósea).

Los porcentajes anteriores se calcularon sobre los 44 pacientes estudiados.

13- OTROS DATOS DE LABORATORIO DE IMPORTANCIA

Sólo a 32 pacientes de los 44 que se estudiaron, tenían de terminación de Proteínas totales y Relación Albúmina/Globulina, encontrándose los siguientes valores:

Proteínas entre 6-8 Gm/100: 11 = 34.37%
 Proteínas menos de 6 Gm/100: 21 = 96.87%

Albúmina entre 4.6-5.6 Gm/100: 3 = 9.37%
 Albúmina menos de 4.6 Gm/100: 29 = 90.62%

Globulina entre 1.5 y 3 Gm/100: 28 = 87.50%
 Globulina menos de 1.5 Gm/100: 0 = 0%
 Globulina arriba de 3 Gm/100: 4 = 12.50%

Los porcentajes anteriores fueron calculados sobre el número de pacientes que tenía determinación de Proteínas totales y Relación Albúmina/Globulina, ésto es 32 pacientes.

14- CASOS DE ANEMIA MEGALOBLASTICA ASOCIADOS CON:

DESNUTRICION: 32 = 72.72%
 MALA ABSORCION: 5 = 11.36%
 SOSPECHOSOS DE MALA ABSORCION: 14 = 31.81%

Criterios tomados para desnutrición: malas condiciones generales y nutricionales, presencia de edema, albúmina baja.

Para mala absorción: prueba de Schilling completa, abajo del 12% (según valor aceptado en el Hospital Roosevelt).

Porcentajes calculados sobre el número total de pacientes estudiados (44).

15- OTRAS CONDICIONES PATOLOGICAS ASOCIADAS CON LOS CASOS DE ANEMIA MEGALOBLASTICA

1- Parasitismo intestinal:	25 = 56.81%
2- Caries Dentales:	18 = 40.90%
3- Enfermedades del aparato urinario:	12 = 27.27%
4- Deficiencia de hierro asociada:	10 = 22.72%
5- Adenopatía:	5 = 11.36%
6- Enfisema pulmonar:	4 = 9.09%
7- Hiperplasia prostática benigna:	3 = 6.81%
8- Pterigiones:	3 = 6.81%
9- Infecciones gastrointestinales:	2 = 4.54%
10- Cardioangioesclerosis:	2 = 4.54%
11- Osteoporosis:	2 = 4.54%
12- Trastornos de coagulación:	1 = 2.27%
13- Hipotiroidismo:	1 = 2.27%
14- Preeclampsia:	1 = 2.27%
15- Hernia diafragmática:	1 = 2.27%
16- Úlcera duodenal:	1 = 2.27%
17- Enfermedad péptica:	1 = 2.27%
18- Cor pulmonale:	1 = 2.27%
19- Enfermedad pulmonar crónica:	1 = 2.27%
20- Hepatopatía:	1 = 2.27%
21- Derrame pleural:	1 = 2.27%
22- Arterioesclerosis:	1 = 2.27%
23- Cifoescoliosis:	1 = 2.27%
24- Enfermedad pulmonar:	1 = 2.27%
25- Escoliosis dorsal:	1 = 2.27%

26- Proceso inflamatorio agudo en fosa ilíaca derecha:	1 = 2.27%
27- Cervicitis erosiva:	1 = 2.27%
28- Hemorroides:	1 = 2.27%
29- Quiste sinovial:	1 = 2.27%
30- Desequilibrio hidro-electrolítico:	1 = 2.27%
31- Degeneración combinada subaguda:	1 = 2.27%
32- Artritis gotosa:	1 = 2.27%
33- Orquitis crónica:	1 = 2.27%
34- Epilepsia:	1 = 2.27%
35- Amebiasis:	1 = 2.27%

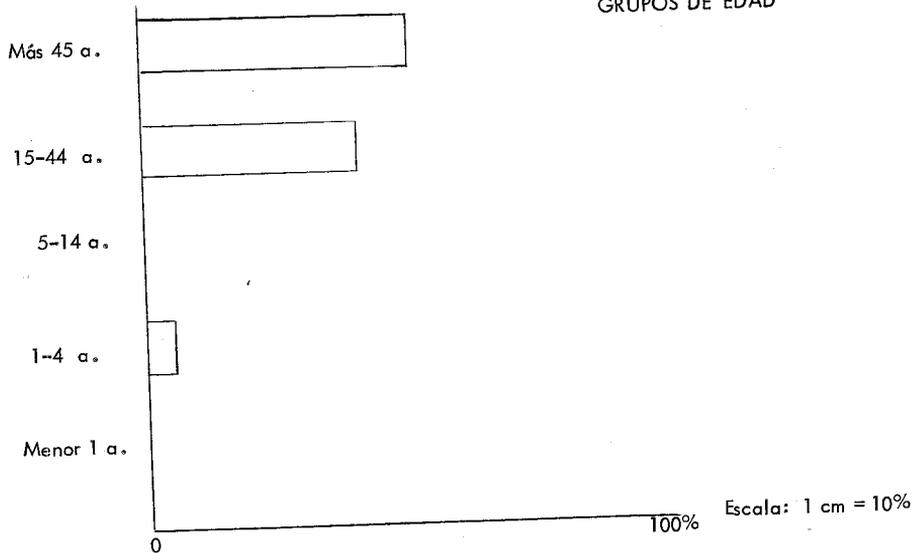
Porcentajes calculados sobre el número total de pacientes estudiados.

Las condiciones anteriores fueron basadas en datos obtenidos del motivo de consulta, antecedentes, examen físico y datos de laboratorio.

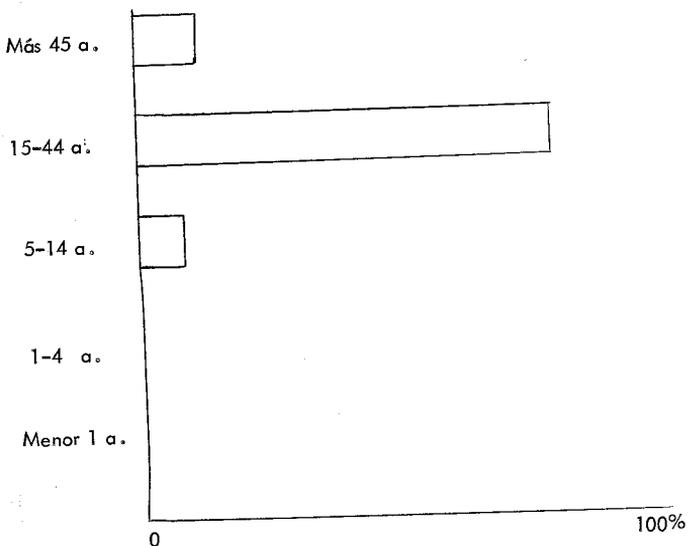
16- NIÑOS MENORES DE 12 AÑOS AFECTADOS:	1 = 2.27%
17- MUJERES EN EDAD REPRODUCTIVA AFECTADAS:	20 = 45.45%

Porcentajes calculados sobre el número total de pacientes estudiados.

HOMBRES

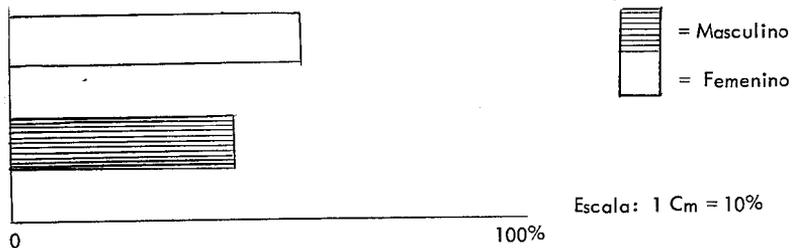


MUJERES



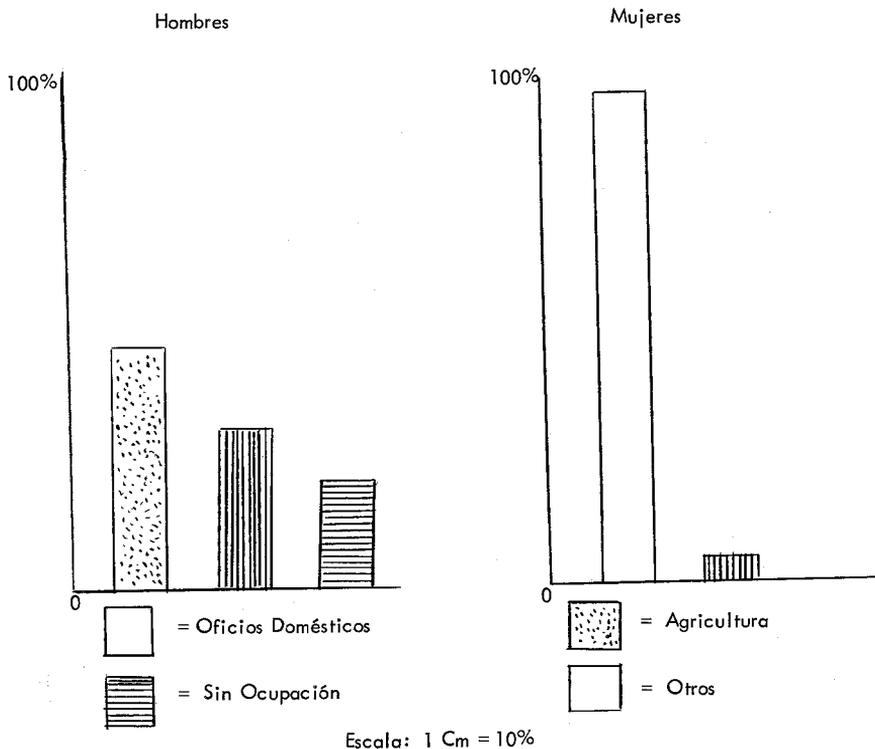
SEXO

GRAFICA No. 2

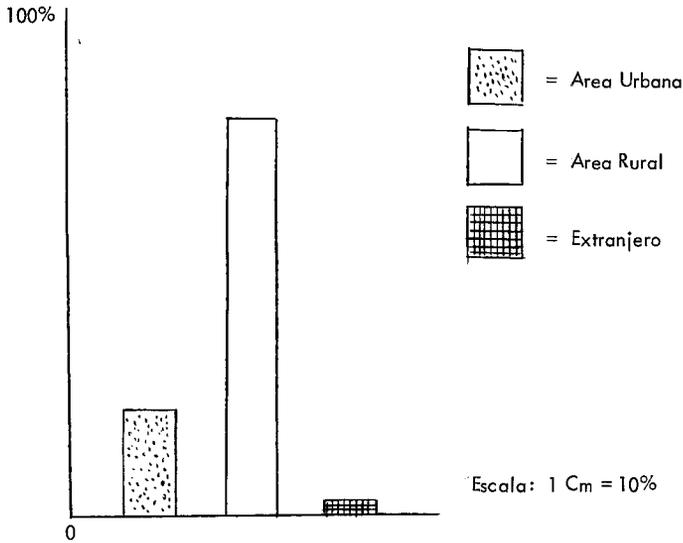


OCUPACION

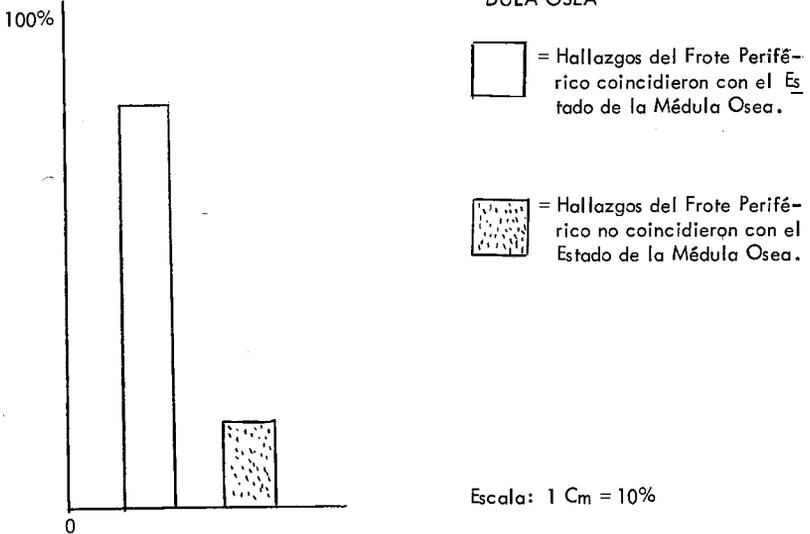
GRAFICA No. 3



GRAFICA No. 4 PROCEDENCIA

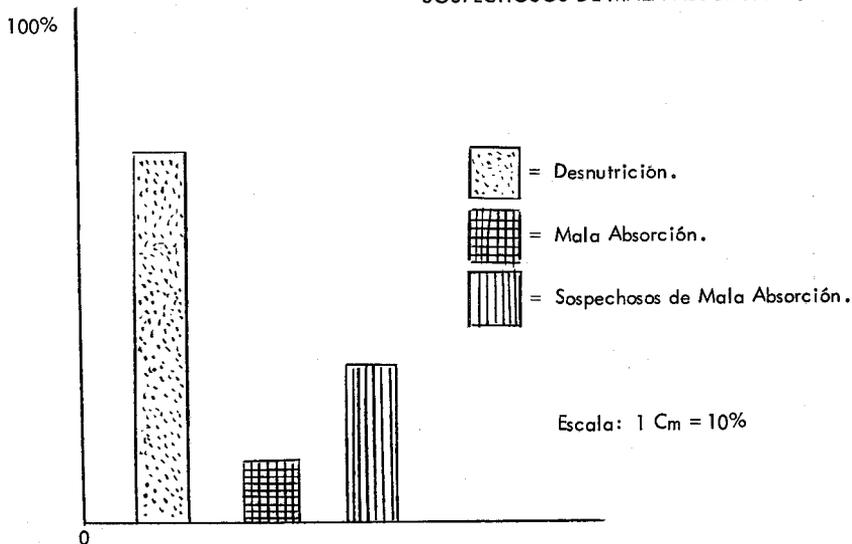


GRAFICA No. 5 RELACION ENTRE EL FROTE PERIFÉRICO Y EL EXAMEN DE LA MÉDULA OSEA



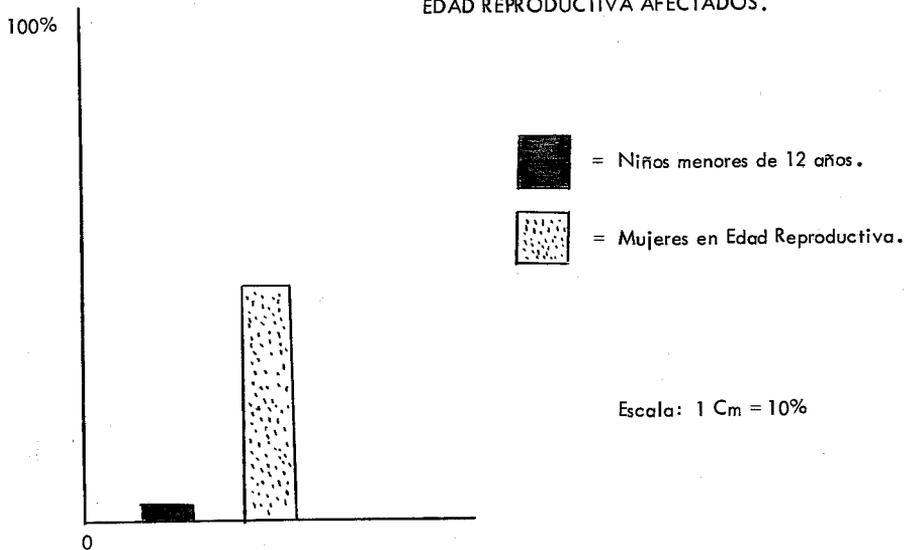
GRAFICA No. 6

CASOS DE ANEMIA MEGALOBLASTICA ASOCIADOS CON DESNUTRICION, MALA ABSORCION, SOSPECHOSOS DE MALA ABSORCION.



GRAFICA No. 7

NIÑOS MENORES DE 12 AÑOS Y MUJERES EN EDAD REPRODUCTIVA AFECTADOS.



VII- ANALISIS DE LOS DATOS OBTENIDOS

De los 44 pacientes estudiados; el 56.81% son del sexo femenino, con edades comprendidas entre los 15-44 años; y el 43.18% corresponde a los hombres, con edades arriba de los 45 años.

El 77.27% de los pacientes proceden del área rural; dedicándose los hombres a la agricultura en un 47.36%; a otras actividades en un 31.57%, las mujeres se dedican en un 96% a los oficios domésticos.

El 52.27% de los pacientes consultaron por Astenia y adinamia a su ingreso. En el examen físico inicial se encontró la Palidez de piel y mucosas en un 90.90% de los casos.

Antecedentes de importancia no fueron encontrados en la mayoría de los casos, excepción hecha de un 34.09% en que se encontró Mala nutrición, siguiendo otros menos frecuentes, que directa o indirectamente guardaron relación con la anemia megaloblástica, en estos pacientes. Por ejemplo: multiparidad, anemia megaloblástica anterior, alcoholismo crónico, diarrea crónica, etcétera.

En relación a los síntomas y signos clínicos más comunmente encontrados, no son constantes ni específicos, ya que la anemia puede estar presente y dichas características clínicas no estarlo; por lo que no pueden ser tomados para hacer el diagnóstico de anemia megaloblástica.

Tanto en los hombres como en las mujeres, los valores de hemoglobina y hematocrito estuvieron bajos en general. Todos los pacientes tenían estas determinaciones.

Se encontraron los glóbulos blancos disminuidos en los hombres y en número normal en las mujeres; la sedimentación estaba elevada en ambos sexos; plaquetas normales en los hombres y en mujeres. Los datos anteriores son de los pacientes que tenían todos los estudios; no se tomaron en cuenta los que no los tenían completos.

En estos pacientes los hallazgos que concuerdan con su estado son los leucocitos bajos en los hombres; la sedimentación elevada en ambos sexos; aunque pueden corresponder a otras condiciones asociadas.

Los hallazgos más constantes encontrados en el frote periférico que se les practicó inicialmente a todos los pacientes, fueron la presencia de macrocitos, macropolicitos, plaquetas normales, anisocitosis y megaloblastos circulando.

En la médula ósea de los pacientes que tenían dicho estudio inicialmente, se encontró megaloblastosis, hiperplasia de la serie roja como hallazgos más importantes.

De acuerdo a lo anterior; el frote periférico prácticamente reflejó el estado de la médula ósea, y esto fue cierto en el 81.81% de los casos solamente. Esto se explica ya que 7pacientes no tenían estudios de médula ósea o éste era inadecuado; por lo que no fueron evaluados en forma completa.

Sólo en un caso de los que tenían aspiración de médula ósea el frote periférico no fue un reflejo fiel del estado medular.

El 96.87% de los pacientes tenían proteínas totales bajas; albúmina baja en el 90.62%; globulina normal en el 87.50%. Los hallazgos anteriores concuerdan con el estado nutricional deficiente de dichos pacientes.

El 72.72% de los casos estaban asociados con desnutrición; el 11.36% con mala absorción, comprobada con la prueba de Schilling, seguida con la administración de factor intrínseco. El resto solo tenían dicha prueba sola; es decir ya no se efectuó con factor intrínseco, en algunos casos solo curva de acidez, por lo que no se pudo comprobar mala absorción.

Asociación con otras condiciones patológicas como el parasitismo intestinal, se encontró en el 56.81% de los casos, caries dentales en el 40.90%, enfermedades del aparato urinario en el 27.27% y otras menos frecuentes.

Las condiciones anteriores no guardaron ninguna relación directa con la anemia per se sino que solamente estuvieron asociadas.

Se encontró además que los niños menores de 12 años estaban afectados en un 2.27% de los casos (1 niño con anemia megaloblástica) lo que nos indica que dicha anemia es bastante rara en nuestro medio a esa edad.

Las mujeres en edad reproductiva se encontraron afectadas en un 45.45% de los casos, lo cual representa casi la mitad de los casos evaluados; y esto obedece a la mala nutrición y al aumento de demandas en este sexo y grupo de edad.

VIII- CONCLUSIONES

- 1- La mayoría de pacientes encontrados en este estudio son del sexo femenino; el resto correspondió al sexo masculino. Pero esta diferencia no es significativa, ya que en el Hospital Roosevelt se atiende mayor número de hombres que de mujeres, y aquí solo se estudiaron 44 pacientes.
- 2- Las edades predominantes en las mujeres estuvieron entre los 15 y 44 años; los hombres, arriba de los 45 años.
- 3- La mayoría de los pacientes son originarios del área rural.
- 4- Las mujeres se dedican a las labores domésticas principalmente.
- 5- Los hombres se dedican a la agricultura y a otras actividades principalmente.
- 6- Síntomas más comunes a su ingreso al Hospital fueron la anemia y la adynamia.
- 7- En general, no se encontraron antecedentes de importancia en un número considerable de pacientes.
- 8- Los signos clínicos más notables encontrados al examen físico inicial en la mayoría de los pacientes fueron la palidez de piel y mucosas.
- 9- Los valores de hemoglobina y hematócrito se encontraron bajos en general.
- 10- No todos los pacientes tenían completos los estudios de Hematología (recuento de glóbulos blancos, plaquetas, sedimentación).
- 11- El frote periférico practicado a todos estos pacientes reveló en la mayoría de ellos la presencia de macrocitos, macropolícitos, plaquetas normales, anisocitosis, megaloblas-

tos presentes.

- 12- No todos los pacientes tenían estudio inicial de médula ósea pero en los que tenían el examen reveló megaloblastosis, hiperplasia de la serie roja.
- 13- El frote periférico fue un reflejo del estado de la médula ósea en los pacientes que tenían estudios de sangre periférica y de médula ósea iniciales.
- 14- Sólo en un caso el frote periférico no reflejó las condiciones de la médula ósea.
- 15- La mayoría de los pacientes tenían proteínas totales y albúmina sérica bajas.
- 16- Más de la mitad de los casos estaban asociados con desnutrición.
- 17- No todos los pacientes tenían prueba de Schilling completa, por lo que la mala absorción solo se encontró en pequeño número de ellos, quedando el resto con sospecha de absorción defectuosa.
- 18- El parasitismo intestinal, las caries dentales, las enfermedades del aparato urinario se encontraron en un número considerable de pacientes.
- 19- Sólo se encontró un niño menor de 12 años afectado de anemia megaloblástica.
- 20- Las mujeres en edad reproductiva se encontraron afectadas casi en su totalidad.

IX- RECOMENDACIONES

- 1- Que a todo paciente sospechoso de padecer de anemia megaloblástica se le elabore una historia clínica cuidadosa, haciendo énfasis en los principales antecedentes relacionados con su estado, tales como hábitos alimenticios; paridad, cirugía gastrointestinal previa, otros estados patológicos que pudieran guardar relación con el mismo; ingestión de drogas como anticonvulsivantes, etcétera, presencia de diarrea crónica y otros síntomas atribuibles al aparato digestivo.
- 2- Que se efectúe a estos pacientes una exploración física completa para evaluación adecuada, que oriente al diagnóstico verdadero.
- 3- Es necesario considerar si hay otras enfermedades asociadas con estos pacientes para establecer si guardan o no relación.
- 4- Es necesario que a todo paciente con sospecha de anemia megaloblástica se le efectúe determinaciones de hemoglobina, hematócrito, recuento y fórmula, plaquetas y sedimentación; para mejor evaluación, y no conformarse solo con determinar hemoglobina y hematócrito.
- 5- Que a todo paciente con anemia megaloblástica tenga estudio de sangre periférica inicialmente, y que se busque en la misma la presencia de macrocitos, macropolicitos, anisocitosis, si hay megaloblastos circulantes, así como el estado de las plaquetas.
- 6- Siempre que se pueda, se le deben de hacer a todo pacien

te con este tipo de anemia estudios de médula ósea inicialmente, y de ser posible antes de iniciar cualquier terapéutica, para buscar los cambios característicos en la médula ósea.

Los hallazgos que se deben de buscar son la megaloblastosis y la hiperplasia de la serie roja.

- 7- El frote periférico, al ser un reflejo de la médula ósea; puede dar un diagnóstico de anemia megaloblástica, cuando no es posible efectuar estudio de la médula ósea, verbigracia, en el área rural, por lo que se puede usar con este propósito.
- 8- Además de los exámenes usuales de laboratorio, en estos pacientes se deben de efectuar pruebas específicas como la de Schilling simple y con factor intrínseco para descartar mala absorción, determinación de vitamina B 12 sérica y folato cuando sea posible.
- 9- En toda mujer que se encuentre en edad reproductiva, y que presente signos y síntomas de anemia, se debe de tener presente en el diagnóstico diferencial la anemia megaloblástica, y en consecuencia efectuar los análisis correspondientes; lo mismo se aplica a todo paciente desnutrido.
- 10- Manejar todo caso de anemia megaloblástica comprobada conjuntamente con la unidad de Hematología, si es posible, desde el ingreso del paciente al hospital.
- 11- Que el estudiante de medicina estudie y comprenda bien lo que son las anemias megaloblásticas; para que pueda evaluar y tratar mejor a sus pacientes.

X- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1- Alvarado, J, et al. Relación entre factores eritropoyéticos y depleción protéico-calórica. En Congreso Internacional de Pediatría, 12. Memorias. México, Impresiones Modernas, 1968. V 3: 175-176 (Extracto). - INCAP E-431.
- 2- Baker S. J. Nutrition and diseases of the blood: the megaloblastic anaemia. Prog Food. Nutr. Sci. 1(7-8): 421-59, 1975.
- 3- Cook J.D, et al. Nutritional deficiency and anemia in Latin America: a collaborative study. Blood, 38(5): 591-603, Nov. 1971.
- 4- Destarac, R.A. Mielograma en anemias. Tesis (Médico y Cirujano) Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas, 1950. 64 p.
- 5- Figueroa S. J. F, et al. Megaloblastic anaemia. Frequency in México (author's transl). Rev. Invest. Clin. 27(2): 121-6. Apr-Jun 75.
- 6- Fleming A. F, et al. Anemia during pregnancy. Lancet. 1(7900): 225-25 Jan 75.
- 7- Garavito P, R. Contribución al estudio de la anemia en el síndrome pluricarenal infantil (kwashiorkor). Tesis (Químico-Biólogo). Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. - 1956. 47 p.
- 8- Gomar M. H. Breve estudio de la incidencia de anemias en

- un sector de la población rural del Departamento de Izabal. Tesis. (Médico y Cirujano), Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas, 1950. 40 p.
- 9- Khair S, R, et al. Bleeding manifestations in megaloblastic anaemias. Indian Pediatr 12(2): 171-3, Feb 75.
 - 10- Leavell, B.S. y O.A. Thorup. Trastornos del metabolismo de Vitamina B12 y ácido fólico. En su: Hematología Clínica. 2a. Edición. México. Interamericana, 1967. p.p. 97-115.
 - 11- Mejía L. A, et al. Vitamin A deficiency and anemia in Central American children. Am. J. Clin. Nutr: 30: 1175-1184, Jul. 1977.
 - 12- Robbins, S. L. Sangre y médula ósea. En su: Tratado de Patología 3a. edición. México, Interamericana, 1968. p.p. 569-573.
 - 13- Senewiratne B, et al. Vitamin B12 absorption in megaloblastic anaemia. Br. J. Nutr. 32(3): 491-501, Nov 74.
 - 14- Urrutia R, G. Estudio sobre los diferentes tipos de anemia en enfermos desnutridos. Tesis. (Médico y Cirujano) Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas, 1958. 46 p.
 - 15- Vilter, R. W. Anemia del embarazo. Revista Colegio Médico (Guatemala). 7:(2): 14-144, Junio 1956.
 - 16- Viteri, F. E. y B. Torún. Anaemia and physical work capa

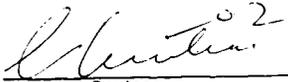
city. Clinics in Haematology. 3: 609-626, 1974.

- 17- Viteri, F. E, M. A. Guzmán y L. J. Mata. Anemias nutricionales en Centro América, influencia de infección por uncinaria. Arch. Latinoamer. Nutr. 23(1) 33-53, 1973. INCAP E-658.
- 18- Viteri, F. E, et al. Haematological changes in protein-calorie malnutrition. Vitamins Hormones 26: 573-615, 1968.
- 19- Viteri, F. E. M. A. Guzmán. Haematological status of the Central American population: prevalence of individuals with haemoglobin levels below "normal". Brit. J. Haematol, 23: 725-735, May 1972.
- 20- Viteri, F. E. Physical fitness and anemia. En: ed. Malnutrition and functions of Blood cells. Norio Shinazono and Tsureo Arakawa. The proceedings of the Symposium sponsored by the malnutrition panel of the United States-Japan Cooperative Medical Science Program (Kyoto, Japan, Nov. 28-29, 1972). Tokyo, Japan the National Institute of Nutrition, 1973, p.p. 559-583. INCAP I-686.
- 21- Wintrobe, M.M. Anemia perniciosa y formas macrocíticas afines. En su: Hematología Clínica. 2a. Edición. - México. Interamericana, 1948. p.p. 315-377.


Br. Daniel Ernesto Ubico Calderón.

Asesor

Dr. Jaime I. Cohen A.


Revisor

Dr. Guillermo Urrutia R.


Director de Fase III

Dr. Julio de León N.


Secretario General

Dr. Raúl A. Castillo R.

Vo.Bo.


Decano

Dr. Rolando Castillo M.