

Estudio epidemiológico de una población de la selva

1. VALORES DE LA HEMOGLOBINA

ROBERT B. BRADFIELD¹, CÉSAR DÍAS T.², RENÁN URQUIETA A.²
Y CARLOS COLLAZOS CH.³

Instituto Nacional de Nutrición
Servicio Cooperativo Inter-Americano de Salud Pública
Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
Lima - Perú

INTRODUCCION

El Instituto de Salud Pública, Servicio Cooperativo Inter-Americano de Salud Pública, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, está llevando a cabo un estudio epidemiológico en Tingo María, antes y después de la implantación del sistema de agua y desagüe en esta área selvática. Consiste en un completo estudio parasitológico desde el punto de vista cualitativo, así como bacteriológico con cuentas de *Shigelle* y *Salmonella*.

Con el fin de estudiar el grado de anemia existente y su relación con el parasitismo, el Instituto Nacional de Nutrición realizó las determinaciones de hemoglobina en la misma muestra de población.

1. Consultor en Nutrición de la Misión de Operaciones de EE.UU./Perú.

2. Químico del Instituto Nacional de Nutrición.

3. Jefe del Instituto Nacional de Nutrición, Servicio Cooperativo Inter-Americano de Salud Pública, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

METODOS

La muestra de la población se tomó en la siguiente forma: de las 55 manzanas que tiene la ciudad, se eligió al azar el 50% de ellas, y de cada manzana el 20% de familias (las correspondientes a cada quinta casa en la manzana), representando el número de muestras de hemoglobina tomadas (533) a más del 10% de la población total.

La hemoglobina fué determinada como oxihemoglobina en el colorímetro de Klett Summerson. Las muestras de sangre se obtuvieron por puntura del dedo (Hemolet). Se descartó la primera gota de sangre y se cuidó de no comprimir el dedo para no forzar así la salida del líquido extra-celular.

RESULTADOS

Los resultados de las 533 determinaciones de hemoglobina se muestran en los cuadros números 1 y 2, donde puede apreciarse que se obtuvo una buena distribución por edades, a pesar de que la muestra fué esencialmente geográfica en su obtención. En el cuadro 1 puede notarse los valores medios de hemoglobina por grupos de edades y según el sexo. El cuadro 2 muestra los casos distribuidos según los valores de hemoglobina, y en él puede notarse —prescindiendo del sexo— que el mayor agrupamiento fué encontrado en la clase 10-12 g. Hb. por 100 cc. El mayor número de casos (56%) se encontró con valores de hemoglobina inferiores a 12 g. por 100 cc., y pueden ser considerados como portadores anémicos.

DISCUSION

Valores de hemoglobina similares a los encontrados en este trabajo han sido previamente hallados por el Instituto en varios estudios practicados en Iquitos (1). García (2), al estudiar en Yurimaguas los valores de hemoglobina en 2.262 niños (el 100% de los cuales estaba parasitado), mediante un método colorimétrico (no especificado), encontró a la mayoría con cifras entre 51 y 60% de hemoglobina y ningún caso con más del 70%; así, también, no apreció diferencias debidas a la edad o al sexo. Luna (3) estudió el grado de parasitismo y los valores de la hemoglobina en pacientes del Hospital de Tingo María e informó que: "Los valores hemoglobínicos en-

contrados (126 casos) indican que el 80% de los pobladores son anémicos. El valor hemoglobínico medio oscila entre los 8 y 13 gramos %. Es frecuente encontrar pacientes con hemoglobina no dosable." La hemoglobina se determinó con un colorímetro visual (Sahli).

Un estudio aparte, que incluye 50 personas de la muestra aquí presentada, ha mostrado anemia ligeramente macrocítica, implicando factores nutricionales así como también pérdida de hierro debida a infestación por anquilostomas.

El presente trabajo, y los aquí citados, muestran que la anemia existe en las áreas selváticas en tal magnitud que, definitivamente, constituye un problema de salud pública.

SUMARIO

En relación con un estudio epidemiológico realizado por el Instituto de Salud Pública, se efectuó por el Instituto Nacional de Nutrición 533 determinaciones de hemoglobina en las mismas personas. Los resultados se expresaron y discutieron en términos de distribución de casos por edad y valores de hemoglobina. Se encontró en la muestra estudiada, independientemente de la edad y del sexo, anemia moderada, creyéndose que ello representa la situación existente en la población de Tingo María.

SUMMARY

533 hemoglobin values were determined on families participating in an epidemiological study before the implantation of water and sewage systems in a small jungle town in Peru. The amount and severity of anemia was studied as well as its relation to intestinal parasitism. The results are discussed in terms of both age and hemoglobin distribution. Independent of age and sex a moderate anemic condition was found in the sample, believed to be representative of the total town population.

TABLA I
DISTRIBUCION DE LA MUESTRA DE POBLACION POR EDAD Y SEXO

Edad	Masculinos	Hemoglobina promedio g./100 cc.	Femeninos	Hemoglobina promedio g./100 cc.
1-3	27	10.7	24	10.5
3-5	40	10.1	19	10.3
5-7	30	10.6	30	10.9
7-9	21	11.2	15	11.5
9-11	17	10.9	27	11.9
11-13	10	11.5	18	12.1
13-15	17	12.0	17	12.2
15-17	6	12.4	9	12.6
Adultos	62	13.5	144	11.5
Total de casos: 230			303	
Muestra total: 533				

TABLA II
DISTRIBUCION DE LOS VALORES DE HEMOGLOBINA

Hb. g./100 cc.	Total N° de casos	Masculinos	Femeninos
2-4	6	4	2
4-6	10	8	2
6-8	14	7	7
8-10	67	21	46
10-12	200	85	115
12-14	183	71	112
14-16	44	32	12
16-18	9	8	1

REFERENCIAS

- (1) Datos no publicados del Instituto Nacional de Nutrición, 1957.
- (2) García Erazo A.—Encuestas sobre parasitismo y anemia en las escuelas de Yurimaguas. Rev. de Salud Pública (Perú), 4, 63-67, 1951.
- (3) Luna Coronado, V.—Encuesta parasitológica realizada en el Hospital de Tingo María. Boletín de SCISP, 3-9, 1957.