

ESTUDIO NUTRICIONAL
EN PRESOS DE LA PENITENCIARIA CENTRAL^o
Tegucigalpa, D.C., Marzo de 1952.

Dr. Ernesto A. Borjas V.
Jefe del Departamento de Nutrición, dependiente de la
Dirección General de Sanidad Pública y Jefe de la
Unidad de Campo del INCAP

Sección 1

INTRODUCCION

A fin de conocer hasta donde nos sea posible el estado nutricional de grupos representativos de población, hemos seleccionado al azar, para su estudio, un grupo de 25 presos de la Penitenciaria Central, comprendidos entre las edades de 19 a 55 años.

El presente estudio incluyó: Historia Médica, exámenes físicos detallados sobre signos y síntomas de deficiencia nutricional, estudios hematológicos y parasitológicos, determinación de niveles de vitaminas en la sangre, determinación de proteína total en el suero y evaluación del consumo diario de alimentos.

En las páginas siguientes se detallan los resultados de estas observaciones.

Sección 2

HALLAZGOS FISICOS

En esta sección se hace un intento de interpretación de los signos físicos encontrados en el presente estudio, basándonos en noventa y dos signos físicos con relación posible a deficiencias nutricionales, o de interés médico intrínseco, los que se encuentran codificados en la lista internacional respectiva. Haremos a continuación un ligero comentario sobre aquellos signos que se presentaron con más frecuencia, de acuerdo con la tabla 1:

Secuedad aumentada del cabello: se encontró dieciséis veces en grado moderado. Se atribuye este signo a una posible deficiencia de vitamina A.

* Se agradece la colaboración en este estudio, de las siguientes personas: Sr. Periñiro Barahona F., Hematólogo-Parasitólogo; Profesora Gladys F. de Borjas, Técnica de laboratorio; Señorita María Cristina Romero, Enfermera graduada, todos del Departamento de Nutrición, dependiente de la Dirección General de Sanidad Pública; Dr. Nevin S. Scrimshaw y Bioquímico Miguel A. Guzmán, Director y Jefe del Departamento de Microdeterminaciones del INCAP en la ciudad de Guatemala, respectivamente.

Fotofobia: aunque solamente se encontró en dos casos y en grado "poco", este es un signo muy significativo de la deficiencia de alguno de los factores del complejo vitamínico B y aún de avitaminosis A.

Engrosamiento de la conjuntiva: este signo de mucho valor para el diagnóstico de deficiencia de vitamina A, se presentó en quince de los veinticinco individuos examinados, es decir, en un 60%.

Vascularización de la conjuntiva: puede ser considerada, ya sea como el efecto de una acción traumática o de una deficiencia de vitaminas del complejo B. Se presentó diez veces y en grado moderado.

Pigmentación de la conjuntiva tipo A: este signo se considera relacionado con una deficiencia de vitamina A, habiéndose observado en grado moderado veintiuna veces, o sea en el 84% de los casos estudiados.

Limbo corneal café: hasta la fecha no se ha llegado a un acuerdo en la interpretación real de este signo. No se sabe si pueda tener como base un factor avitaminósico, hipoproteínico, climático o racial. En el presente estudio se observó diez veces, en grado severo.

Gingivitis local: se observó diez veces en grado moderado y siete veces en grado severo. Este signo se puede atribuir más bien a una mala higiene bucal, que a una verdadera deficiencia por vitamina C.

Rección gingival: una consecuencia del signo anterior, fué observado diecisiete veces en grado moderado.

Lengua fisurada: fué observado dieciséis veces en grado moderado y seis veces en grado severo. Este signo, como los demás signos linguales observados en el presente estudio, pueden interpretarse como una deficiencia de uno o más factores del complejo vitamínico B, aunque en algunas ocasiones son interpretados o atribuidos por algunos autores, a un factor hereditario. También pueden ser observados en casos de carencia de algunos de los aminoácidos esenciales en la dieta diaria.

Caries dentaria: se encontraron en los grados: poco, moderado, y severo, dos, nueve y diez veces, respectivamente, y se pueden atribuir más bien a una mala higiene oral que a una verdadera deficiencia de vitaminas C y D, o de los minerales calcio, fósforo y fluor.

Bocio endémico: cuatro en grado mínimo (1D) y uno en grado poco (2D). Este signo se atribuye a una deficiencia de yodo en los alimentos o en el agua bebida.

Kerosis cutánea: se observó once veces en grado moderado. Este signo está en relación con una deficiencia de vitamina A.

Hiperqueratosis folicular de la piel: como el signo anterior, delata una deficiencia de vitamina A y se observó siete veces en grado moderado.

Disminución de grasa subcutánea: se presentó este signo de desnutrición, en grado poco, ocho veces y tres veces en grado moderado.

Reflejo patelar: se encontró en grado aumentado en trece sujetos. Este signo está relacionado con una deficiencia de vitamina B1.

Peso bajo lo normal: en grado regular se observaron doce casos; en grado malo, cuatro; y en grado muy malo, cuatro casos, lo cual indica, de una manera general, el mal estado nutricional del 80% de los individuos estudiados.

Resumiendo, y basados en la diversidad de signos físicos observados en los individuos que componen este grupo estudiado, podemos concluir que el nivel nutricional a que están sujetos los presos de la Penitenciaría Central es deficiente.

Tabla 1

FRECUENCIA DE SIGNOS EN EXAMENES FISICOS

25 Examinados	0	1	2	3	4	+	GRADO		TOTALS		
							%	%	%	%	
1-Clave No. 1 -Secuedad aumentada del pelo .	--	--	--	16	--	16	--	64	64	64	
2- la-Brillo del pelo	--	--	9	--	--	9	--	36	36	36	
3- 4 -Descamación del cuero cabe- lludo.....	--	--	2	--	--	2	--	8	8	8	
4- 7 -Fotofobia	--	--	--	2	--	2	--	8	8	8	
5- 12 -Engrosamiento de la conjuntiva	--	--	--	15	--	15	--	60	60	60	
6- 13 -Manchas pigmento azul negro de la esclerótica.....	--	--	--	--	4	4	--	16	16	16	
7- 14 -Vascularización general de la conjuntiva	--	--	1	--	--	1	--	4	4	4	
8- 15 -Vascularización tipo A de la conjuntiva	--	--	--	10	--	10	--	40	40	40	
9- 16 -Pig. tipo A de la conjuntiva.	--	--	--	21	--	21	--	84	84	84	
10- 18 -Opacidad del limbo corneal ..	--	--	5	--	--	5	--	20	20	20	
11- 20 -Limbo corneal café	--	--	--	10	10	--	--	40	40	40	
12- 21 -Pterigión	--	--	--	3	--	3	--	12	12	12	
13- 22 -Pigmentación suborbitaria ..	--	7	--	--	--	28	--	28	28	28	
14- 24 -Foliculosis de la piel de la cara	--	--	--	4	--	4	--	16	16	16	
15- 31 -Estomatitis ang. de los labios	--	1	--	--	--	4	--	4	4	4	
16- 33 -Labios fruncidos	--	2	--	--	--	8	--	8	8	8	
17- 34 -Gingivitis local	--	--	--	10	7	17	--	68	68	68	
18- 35 -Gingivitis generalizada	--	--	--	4	--	4	--	16	16	16	
19- 37 -Encias sangrantes	--	--	--	2	--	2	--	8	8	8	
20- 38 -Recesión gingival	--	--	--	17	--	17	--	68	68	68	
21- 39 -Lengua roja	--	--	--	3	--	3	--	12	12	12	
22- 41 -Palidez de la lengua	--	--	1	--	--	1	--	4	4	4	
23- 42 -Lengua hinchada	--	--	--	2	--	2	--	8	8	8	

24-	43 -Lengua fisurada	--	--	--	16	6	22	--	88	88
25-	44 -Papilas linguales filiformes atrofiadas	--	5	4	--	--	4	20	16	36
26-	46 -Papilas linguales fungiformes atrofiadas	--	--	6	--	--	6	--	24	24
27-	48 -Caries dentaria	--	--	2	9	10	21	--	84	84
28-	49 -Pérdida de dientes	--	--	--	10	6	16	--	64	64
29-	50 -Esmalte manchado	--	--	1	--	--	1	--	4	4
30-	51 -Mala implantación dentaria .	--	--	--	2	2	--	--	8	8
31-	53 -Bocio endémico	--	4	1	--	--	1	16	4	20
32-	54 -Xerosis cutánea	--	--	--	11	--	11	--	44	44
33-	56 -Descamación furfurácea de la piel	--	--	--	1	--	1	--	4	4
34-	57 -Hiperqueratosis folicular de la piel	--	--	--	7	--	7	--	23	28
35-	58 -Foliculosis de la piel	--	--	2	--	--	2	--	8	8
36-	59 -Foliculitis de la piel	--	--	--	1	--	1	--	4	4
37-	60 -Hiperqueratosis folicular generalizada	--	--	--	3	--	3	--	12	12
38-	60 -Disminución de grasa subcutánea	--	--	8	3	--	11	--	44	44
39-	66 -Pérdida de turquesa de la piel	--	--	--	3	--	3	--	12	12
40-	70 -Abdomen deprimido	--	--	--	1	--	1	--	4	4
41-	72 -Manchas blancas de las uñas.	--	--	1	--	--	1	--	4	4
42-	73 -Estries longitudinales de las uñas	--	--	4	--	--	4	--	16	16
43-	74 -Uñas quebradizas	--	--	5	--	--	5	--	20	20
44-	77 -Genuvalgum	--	--	1	--	--	1	--	4	4
45-	78 -Genuvarum	--	--	5	--	--	5	--	20	20
46-	80 -Reflejo patellar	2	2	--	13	--	13	16	52	68
47-	86 -Desarrollo muscular general.	5	16	4	--	--	4	84	16	100
48-	87 -Escápula prominente	--	--	5	--	--	5	--	20	20
49-	88 -Postura general	--	21	4	--	--	4	84	16	100
50-	89 -Peso bajo lo normal	--	--	12	4	4	20	--	80	80
51-	91 -Estado nutricional	1	19	3	2	--	5	80	20	100
52-	92 -Otros trastornos	--	--	--	2	2	4	--	16	16

Sección 3

Tabla 1

HALLAZOS HEMATOLOGICOS EN LA PENITENCIARIA CENTRAL

No. de casos	Glóbulos rojos millones por milímetro cúbico		Hemoglobina gramos por ciento		Hematocrito por ciento	
	Promedio	Dv. St.	Promedio	Dv. St.	Promedio	Dv. St.
25	4.86	0.50	13.7	1.24	43.7	3.6

Tabla 2

HALLAZGOS HEMATOLOGICOS EN LA PENITENCIARIA CENTRAL

V. C. M.			H. C. M.			C. H. C. M.		
No. de casos	Promedio	Dv. St.	Promedio	Dv. St.	Promedio	Dv. St.		
25	91.8	6.9	28.5	2.7	31.5	1.6		

Como se puede observar en las tablas 1 y 2 de esta sección los valores promedios y desviaciones standards, tanto de la cuenta de glóbulos rojos, índice de hemoglobina y hematocrito, como de los valores volumen corpuscular medio, hemoglobina corpuscular media y concentración hemoglobínica corpuscular media, se encuentran dentro de los límites normales para esta área.

Sección 4

Tabla 1

INCIDENCIA DE PARASITOS INTESTINALES EN LA PENITENCIARIA CENTRAL

No. de casos

	Ascárides Lumbricoides	Trichiurus trichiura	Necator Americanus	Tenias saginata	Hymenolepsis Nana	Strongyloides stercolaris	Giardia intestinalis	Trichomonas intestinalis	Endamoeba Coli	Endamoeba Histolitica	Negativos
23	2	0	2	0	0	2	1	0	5	3	9

Puede observarse en la tabla 1 de esta sección, que la mayor incidencia de parásitos intestinales corresponde a endamoeba coli, protozoario que no tiene significación patológica a menos que se encuentre en grandes cantidades en el intestino. Sigue en orden de frecuencia la endamoeba histolitica, la que si es importante desde el punto de vista patológico y la que se encuentra con bastante frecuencia en esta área; los casos aquí observados, se pueden catalogar como de portadores. El Necator Americanus, observado dos veces en el presente estudio, es un agente anemizante por excelencia. Sigue en importancia como expoliador, el Ascárides Lumbricoides, muy común en nuestro medio. En cuanto al Strongyloides Stercolaris y a Giardia Intestinalis se refiere, su patología es atenuada.

Sección 5

NIVELES DE PROTEINA, VITAMINAS Y FOSFATASA ALCALINA EN EL SUERO SANGUINEO

Proteínas: Si bien es cierto que el promedio reportado para este grupo es más bajo que los promedios reportados en otros grupos similares en Centroamérica, su importancia desde el punto de vista clínico es incierta, ya que se acostumbra considerar como normales los valores que caen dentro de los límites 6.00 - 8.00 gms. por ciento. El grado de variación no es pronunciado y se puede considerar este grupo tan homogéneo en lo que respecta a proteínas séricas, como otros similares. El hecho de que el promedio sea más bajo que los que usualmente se encuentran en Centroamérica es digno de mencionar, aunque su significado no sea claro.

Tabla 1

	Proteína gms. %	B ₂ Libre mcg %	Vit. C mgs %	Carotina mcg %	Vit. A mcg %	Fosfatasa Alcalina u. mm. ^o
X	6.93	1.15	2.03 ^{oo}	26	29.7	1.42
N	25	25	25	25	25	25
S	0.45	0.75	1.28	14	12.9	0.77

Vitaminas y Fosfatasa Alcalina: Los promedios reportados para riboflavina y fosfatasa alcalina están dentro de los límites normales descritos para adultos en otras partes del mundo. El promedio de vitamina C es elevado y similar a los promedios de vitamina C descritos para otros grupos de población de Honduras.

Tanto el nivel de carotina como el de vitamina A están considerablemente más bajos que los considerados como adecuados para poblaciones adultas. Otros estudios del Instituto de Nutrición, indican que en Honduras se encuentran niveles bajos de carotina, con niveles casi normales de vitamina A, sin embargo, este grupo demuestra valores reducidos de carotina y valores sumamente bajos de vitamina A. Estos niveles bajos de vitamina A son dignos de atención y hasta de tratamiento en algunos casos.

^o 1 u.mm = 1.79 unidades Bodansky aproximadamente.

^{oo} Al eliminar 6 casos excesivamente altas el promedio se convirtió en 1.41 mg % con un valor de 0.58.