ESTUDIO NUTRICIONAL

EN PRESOS DE LA PENITENCIARIA CENTRAL (*)

CONTENIDO:

I—Introducción.

II—Hallazgos Físicos.

III—Hallazgos Hematológicos.

V—Niveles de Proteína, Vitaminas, y Fosfatasa

IV—Análisis Parasitológicos.
Alcalina en el suero sanguíneo
VI—Resumen.

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

INTRODUCCIÓN

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 Penitenciaría 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.

(*) *Se agradece la colaboración en este estudio, de las siguientes personas: Sr. Porfirio 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. Scrimsbaw y Bioquímico Miguel A. Guzmán, Director y Jefe del Departamento de Mícrodeterminaciones del INCAP en ¡a ciudad de Guatemala, respectivamente.*

Sección 2

HALLAZGOS FÍSICOS

En esta sección se hace un intento de interpretación de los signos fisicos 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 cocdificados 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:

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

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.

Engrosamienio **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 observa-0.0 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.

¿¿©cesión **gingival:** una consecuencia del signo anterior, fue observado diecisiete veces en grado moderado.

Lengua fisurada: fue observada dieciséis veces en grado moderado y seis veces en grado severo. Este signo, como los demás signos linguales observados en el presente estudio, pueden interpretase como una deficiencia de uno o más factores del complejo vitamínico B, aunque en algunas ocasiones son interpretados o atribuítíos 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 (ID) y uno en grado poco (2D). Este signo se atribuye a una deficiencia de yodo en los alimentos o en el agua bebida.

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

Hipequeratosis **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 Bl.

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.

Sección 2

Tabla 1

F'FSFr'ilFMf Ffl TSF ^fílNOSE ¥"H F3TÍlWiF!tJF*¡ FU^IfG^

Penitenciaría Central—Marzo de 1952

25 Examinados	GRADO 0	1	2	3	4	TOTALES +	% +	% +	%
1—Cíave Nº 1—Sequedad aumentada del pelo..	—	—	—	16	—	16	—	64	64
2—Clave Nº **Is-Brillo** del peJo	—	—	9	—	—	9	—	36	36
3—Clave Nº 4—Descamación del cuero cabelludo	_ _	—	2	—	—	2,	—	8	8
4—Clave Nº 7—Fotofobia	_	_	_ 2	—		2	—	8	8
5^Clave Nº 12—Engrasamiento de la conjuntiva	— —		—	15	—	15	—	60	60
6—Clave Nº 13—Manchas pigmento azul negro de la esclerótica	—	—.	_	—	4	4	—	16	16
7—Clave Nº 14—Vascularización general de Ja **conjuntiva**	—	—	1	—	—	1	—	4	4
8—Clave Nº 15—Vascularización tipo A de la conjuntiva	—	—	—	10	—	10	—	40	40
9—Clave Nº *16*—Pig. tipo A de la conjuntiva	—	—	—	21	—	21	—	84	84
10—Clave N° 18—-Opacidad del limbo corneal			5			5	-	20	20
11—Clave Nº 20—Limbo corneal café	—	—	—	—	10	10	—	40	40
12—Clave Nº 21—Pterigión	_	_	_			3		12	12
13—Clave Nº 22—Pigmentación suborbitaria	—	7	—	—	—	28		—	28
14—Clave Nº 24—Foüculosis de la piel de la cara	—	—	—	4	—	4	—	16	16
15—Clave Nº 31—Estomatitis ang. de los labios	—	1	—	—	—	—4	—	4	

16—Clave N* 33—Labios fruncidos	—	2	—	—	—	—	8	—	8
17—Clave N? 34—Gingivitis local	—	—	—	10	7	17	—	68	68
18—Clave N<-> 35—Gingivitis generalizada	—	—	—	4	—	4	—	16	16
19—Clave Nv 37—Encías sangrantes	—	—	—	2	—	2	—	8	8
20—Clave N? 38—Recesión gingival	—	—	—	17	—	17	—	68	68
21—Clave N<-> 39—Lengua roja	—	_	—	3	—	3	—	12	12
22—Clave N' 41—Palidez de la lengua	—	—	1	—	—	I	—	4	4
23—Clave N» 42—Lengua hinchada	—	—	—	2	—	2	—	8	8
24—Clave N? 43—Lengua fisurada	—	—	—	16	6	22	—	88	88
25—Clave N"í 44—Papilas **linguales** filiformes atrofiadas	—	5	4	—	—	4	20	16	36
26—Clave N* 46—Papilas linguales fungiformes atrofiadas	—	—	6	—	—	6	—	24	24
27—Clave Nf 48—Caries dentaria	—	—	2	9	10	21	—	84	84
28—Clave N? 49—Pérdida de dientes	—	—	—	10	6	16	—	64	64
29—Clave N? 50—Esmalte manchado	—	—	1	—	—	1	—	4	4
30—Clave N[1]' 51—Mala implantación dentaria	—	—	—	—	2	2	—	8	8
31—Clave N» 53—Bocio Endémico	—	4	1	—	—	1	16	4	20
32—Clave N[1]? 54—Xerosis cutánea	—	—	—	11	—	11	—	44	44
33^Clave N'-[1] 56—Descamación furfurácea de la piel	—	—	—	1	—	1	—	4	4
34—Clave N* 57—H¡perquératosis folicular de la piel	—	—	—	7	—	7	—	28	28
35—Clave Nv 58—Foliculosis de la piel	—	—	—	2	—	2	—	8	8
36—Clave No 59—Foliculitis de la piel	—	„	„	1	—	1	—	4	4
37—Clave N' 60—H ¡perqué ratos i s folicular generalizada	—	—	—	3	—	3	—	12	12
38—Clave Ni 60—Diiminucción de grasa subcutánea	—	—	8	3	—	11	—	44	44
39—Clave N[11] 66—Pérdida de turgencia de la piel	—	—	—	3	—	3	—	12	12
40—-Clave N^ 70—-Abdomen deprimido	—	—	—	1	—	1	—	4	4
41—Clave N"? 72—Manchas blancas de las uñas....	—	—	1	—	—	1	—	4	4
42—Clave N[1]? 73—Estrías longitudinales de las uñas	—	—	4	—	—	4	—	16	16
43—Clave N? 74—Uñas quebradizas	—	—	5	—	—	5	—	20	20
44—Clave N? 77—Genuvalgum	—	—	1	—	—	1	—	4	4
45—Clave N? 78—Genuvarum	—	—	5	—	—	5	—	20	20
46—Clave Nv 80—Reflejo patelar	2	2	—	13	—	13	16	52	68
47—Clave N[1]? 86—Desarrollo muscular general....	5	16	4	—	—	4	84	Ifi	100
48—Clave N[1]' 87—Escápula prominente	—	—	5	—	—	5	—	20	20
4<)_Clave N? 88—Postura general	—	21	4	—	—	4	84	16	100
50—Clave N? 89—Peso bajo lo normal	—	—	12	4	4	20	—	80	80
51—Clave N<> 91—Estado nutridonal	L	19	3	2	—	5	80	20	100
52—Clave Ne 92—Otros trastornos	—	—	—	2	2	4	—	16	16

Sección 3
Tabla 1

HALLAZGOS HEMATOLOGICOS EN LAPENITENCIARIA CENTRAL

Marzo, 1952

	Góbulos rojos millones por milímetro cúbico		Hemoglobina gramos por ciento		Hematocrito por ciento	
N[11] de casos	Promedio	St. Dv.	Promedio	St. Dv.	Promedio	St. Dv.
25	4.86	0.50	13.7	1.24	43.7	3.6

Sección 3

Tabla 2

HALLAZGOS HEMATOLOGICOS EN LA PENITENCIARIA CENTRAL

Marzo, 1952

	V. C. M.		H. C. M.		C. H. C. M.	
N[5] de casos	Promedio	Dv. Sí.	Promedio	Dv. St.	Promedio	Dv. St.
25	9L8	61	2ÉT5	2.7	31.5	~~L6

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 PARÁSITOS INTESTINALES EN LA PENITENCÍALA CENTRAL

Marzo, 1952

N° de casos

	Ascárides lumbricoides	Trichiorus trichiura	Necator Americanus	Tenia Saginata	Hymenolepis Nana	Strongiloides stercolaris	Giardia intestinalis	Trichomona 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 histolítica, la que sí es importante desde el punto de vista patológico y la que se encuentra con bastante fre-

cuencia 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 SANGUÍNEO

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. *
X	6.93	1.15	2.03 **	**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 en Honduras.

Tanto el nivel de Carotina como el de Vitamina A están considerablemente más bajos que los considerados como adecuados para

* *1 **u.mm** = 1.79 unidades Bodansky aproximadamente.*
** *Al eliminar 6 casos excesivamente altas el promedio se convirtió en 1.41 mg % con un valor de* 0.5S,

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.

Octubre, 1952.

EL AHORRO HONDURENO, S. A.

COMPAÑÍA DE SECUROS

Y CAJA DE AHORROS

Se complace en anunciar que la mayoría de los señores Médicos, así como la de los demás profesionales de la República, están protegidos por sus pólizas de Seguro sobre la Vida y contra Accidentes