

ESTUDIO NUTRICIONAL EN AGENTES DE LA  
POLICÍA NACIONAL DE TEGUCIGALPA, D, C  
REPÚBLICA DE HONDURAS

**CONTENIDO:**

- I.—Introducción** **II.—**  
**Hallazgos Clínicos** **m.—**  
**Pesos y Estaturas** **IV.—**  
**Exámenes de Sangre** **V.—**  
**Exámenes de Heces**  
**Fecales y Orina**  
**VI.—Sumario**
- 

**POB EL DOCTOR ERNESTO A. BORFAS**

Jefe del Departamento de Nutrición. Dirección General  
de Sanidad Pública de Honduras

**I.—INTRODUCCIÓN**

Con el objeto de preparar tablas estandards de peso y talla y discutir las deficiencias más comunes en nuestro medio para tratar así de corregirlas, hemos decidido examinar a un grupo escogido al azar entre los agentes de la Dirección General de la Policía de Honduras.

Este grupo constó al principio, de un número de 50, entre las edades comprendidas de 19 a 50 años con un promedio de 31.4 años de edad. Posteriormente, por circunstancias personales o del servicio, se retiraron algunos de ellos quedando el número reducido únicamente a 40.

El estudio dio principio en el mes de abril de 1951, tomándose una historia médica completa a cada uno de ellos y practicando a continuación un examen clínico completo, haciendo hincapié, principalmente sobre signos de deficiencia nutricional. Para este examen se usaron los métodos de rutina, y solamente para los exámenes biomicroscópicos del ojo se usó la lámpara de hendedura. Se chequearon y registraron peso y talla en condiciones satisfactorias.

Se tomó una muestra de sangre, heces y orina de cada individuo. Para el examen de sangre se extrajeron 15 cc. distribuidos en dos tubos, uno con anticoagulante y otro sin éste. De la sangre sin coagular se practicó un hemograma completo en el Laboratorio del Departamento de Nutrición, dependiente de la Dirección General de Sanidad. Del suero del segundo tubo se prepararon en el mismo laboratorio de Nutrición, alícuotas para determinación de vitamina C y se determinó proteína total por el método de densidades progresivas. El resto del suero se envasó en ampollas, remitiéndolo debidamente refrigerado, a los laboratorios centrales del INCAP en la Ciudad de Guatemala para su análisis sobre vitaminas, minerales, etcétera.

Desafortunadamente, por razones ajenas a nuestra voluntad, este estudio no se completó con encuestas dietéticas que se habían planeado.

Algunos detalles y consideraciones sobre datos recogidos en este estudio parcial, se reportan en las secciones siguientes.

## II. HALLAZGOS CLÍNICOS

Haciendo una interpretación de los signos físicos hallados, los cuales se encuentran tabulados por orden numérico en la Tabla I de esta sección, notamos en primer lugar, que los hallazgos positivos más comunes se observaron en la boca y los ojos.

En la boca la patología más frecuente se encontró en las encías (gingivitis marginal crónica con retracción y gingivitis marginal crónica con recesión) en la lengua (fisuras y fusión de las papilas filiformes) y en los dientes (caries y edentelosis parcial).

En los ojos fueron la pigmentación amarilla, el engrosamiento y la vascularización en los ángulos de la conjuntiva bulbar los signos más frecuentes observados.

La hiperqueratosis folicular, el cabello seco, el bocio simple y las encías sangrantes a la presión, aunque con un grado de incidencia menor, se presentaron con cierta frecuencia.

Los hallazgos físicos en las encías y los dientes, aunque en parte debido a desnutrición, la mala higiene oral es probablemente el factor más importante en su producción.

### SIGNOS FÍSICOS — PRIMER EXAMEN (Abril, 1951)

TABLA I

			Total
Cabello .....	1	Seco .....	9
.....	2	Escaso .....	2
Cuero Cabelludo.....	3	Escamoso.....	2
Piel y Anexos .....	4	Hiperqueratosis folicular .....	8
.....	5	Despigmentación blanca .....	4
.....	6	Comedones .....	5
” .....	7	Acné vulgar .....	5
.....	8	Pústulas .....	1

	9	Uñas quebradizas .....	1
	10	Uñas acucharadas .....	1
Ojos .....	11	Pestañas disminuidas .....	3
” .....	12	Engrosamiento conjuntiva bulbar ...	13
” .....	13	Aumento vascular conjuntiva bulbar	8
” .....	14	Pigmento amarillo conjuntiva bulbar	27
” .....	15	Invasión capilar a la córnea.....	1
” .....	16	Fotofobia.....	4
” .....	17	Pterigión .....	1
Labios .....	18	Aumento de fisuras verticales ____	8
Encías.....	19	Gingivitis marginal crónica con re- tracción .....	26
”.....	20	Gingivitis marginal crónica con re- sección .....	23
” .....	21	Gingivitis marginal crónica con he- morragia a la presión .....	7
Lengua..... _ .....	22	Fisuras linguales.....	27
.....	23	Fusión de la papila filiforme .....	21
.....	24	Atrofia de la papila filiforme .....	5
Dientes .....	25	Caries .....	17
.....	26	Edentelosis parcial .....	13
.....	27	Edentelosis total .....	1
Cuello .....	28	Bocio simple 2 D-1, 1 D-8 .....	9
Abdomen .....	29	Sensibilidad.....	11
Sistema Nervioso ....	30	Reflejos rotulianos aumentados .....	3
.....	31	Reflejos rotulianos disminuidos .....	2
.....	32	Reflejos cutáneos aumentados .....	1
.....	33	Reflejos cutáneos disminuidos .....	1
		<b>Número de Agentes Examinados.....</b>	<b>33</b>

A pesar de que muchos de los signos mencionados se les asigna una etiología específica, por deficiencia de uno o varios nutrientes, que en este caso serían la vitamina A, la riboflavina o algún otro miembro del complejo B (niacina), nuestros hallazgos clínicos no fueron comprobados por los resultados de laboratorio como posteriormente tendremos oportunidad de observar.

Ello no viene sino a comprobar la dificultad de valorar únicamente por medio del examen físico, el significado de un hallazgo positivo.

### III.—PESOS Y ESTATURAS

Treinta y tres agentes de la Policía Nacional, con un promedio de 31.4 años de edad, fueron medidos y pesados, dando un promedio de 165.3 cm. y 133.4 libras, respectivamente. El peso ideal para esa altura es de 145 libras o sea que el promedio presentado por el grupo estudiado tiene un peso de 12.4 libras por abajo de su ideal.

TABLA I

Clave	Edad	Talla: cms.	Peso: Lbs.	Clave	Edad	Talla: cms.	Peso: Lbs.
HPN- 1	46	162	147	HPN-23	33	179	148
HPN- 2	50	166	140	HPN-24	20	169	132
HPN- 4	24	163	113	HPN-25	24	158	126
HPN- 5	26	166	134	HPN-26	33	161	150
HPN- 6	40	175	156	HPN-28	45	152	98
HPN- 7	34	162	125	HPN-29	48	163	137
HPN- 9	26	172	156	HPN-30	29	163	122
HPN-10	30	171	133	HPN-31	43	157	132
HPN-11	22	171	128	HPN-33	36	171	144
HPN-12	36	165	136	HPN-34	27	167	124
HPN-13	31	163	142	HPN-35	23	170	134
HPN-14	25	161	128	HPN-36	37	173	146
HPN-15	35	156	124	HPN-37	39	164	115
HPN-16	26	172	143	HPN-39	19	160	111
HPN-20	22	168	160	HPN-42	23	154	102
HPN-21	45	163	144	HPN-52	19	175	149
HPN-22	21	163	122				

Promedio: Edad: 31.4. Talla, cms.: 165.3. Peso, Lbs.: 133.4.

#### IV.—EXÁMENES DE SANGRE

##### A.—Hemogramas.

Los hemogramas practicados, comprendieron determinaciones de glóbulos rojos, hemoglobina y hematocrito, cuyos valores promedios se reportan en la tabla siguiente:

El promedio de 7.29 gms. por ciento de proteína sérica se considera normal por estar dentro de las cifras de 6 a 8 gr. por ciento conocidos como límites normales.

Los análisis practicados en el suero sanguíneo del grupo estudiado, como puede verse en la Tabla II, reportaron cifras normales para riboflavina y ácido ascórbico, ya que los niveles normales para estas vitaminas son de 1 a 2 mcgs. por ciento y de 0.7 a 1 mlgs. por ciento, respectivamente.

Los valores de fosfatasa alcalina reportados promedian .77 unidades milimolares por hora, están debajo de la cifra reportada como el máximo normal para estas enzimas (normal menos de 8 unidades milimolares por litro, por hora).

Únicamente el caroteno y la vitamina A se encontraron por debajo de lo normal, especialmente el primero, con un nivel promedio de 49 mcgs. por ciento (normal 125 a 200 mcgs. por ciento). La vitamina A tuvo un valor promedio de 40 mcgs. por ciento que siempre es bajo (normal 50 mcgs. por ciento), aunque curioso observar, no están en relación con el excesivamente bajo nivel de caroteno.

**TABLA II**

Grupo	Proteína	Riboflavina %	Vitamina C mcgs. %	Caroteno mcgs. %	Vitamina A mcgs. %	Fosfatasa Alcalina u./mm/1/hr
Policía Nacional	7.29	1.71	1.06	49	40.0	1.59

#### V—EXAMENES DE HECES FECALES Y ORINA

Un total de 31 muestras de materias fecales fueron examinadas. El 30% de positividad para *Endamoeba histolytica*, hizo que fuera, éste el parásito que se encontrara frecuentemente. La siguió la *Endamoeba coli* con una incidencia de 22% y *Ascaris lumbricoides* 13%. Hubo además, muestras positivas para *Trichomonas*, *Giardia lamblia*, *Trichuris trichiura*, *Hymenolepis nana* y *Necator americanus*.

Las pésimas condiciones de salubridad y educación higiénica de la población son responsables de las infestaciones mencionadas que se hacen más fáciles en un medio hecho propicio por la mala nutrición.

**TABLA I**

<i>Trichomonas intestinalis</i> .....	1
<i>Endamoeba histolytica</i> .....	10
<i>Endamoeba coli</i> - .....	7
<i>Giardia lamblia</i> .....	2
<i>Ascaris lumbricoides</i> .....	4
<i>Trichuris trichiura</i> .....	1
<i>Hymenolepis nana</i> .....	1
<i>Necator americanus</i> .....	2

Al ver la Tabla II, que se refiere a los exámenes de 32 muestras de orina, se encuentra un alto grado de positividad para pigmentos biliares, albúmina y piocitos. En cuanto a los dos primeros, la intensidad fue muy escasa, por lo que su presencia no se considera patológica. Los piocitos uratos amorios, frecuentemente encontrados en esta clase de población, pueden representar infecciones banales de las porciones terminales del árbol urinario.

Los signos restantes no tienen importancia alguna desde el punto de vista clínico y nutricional.

**TABLA II**

Albúmina .....	6
Pigmentos biliares .....	11
Uratos amorios .....	5
Piocitos .....	10
Cristales de oxalato de calcio .....	4
Cilindros hialinos .....	1
Cristales de ácido úrico .....	2

**VI—SUMARIO**

Del análisis del presente estudio puede deducirse que los agentes de la Policía Nacional de Honduras examinados, presentan un peso por debajo de lo normal, signos físicos nutricionales de deficiencia de vitamina A, corroborados por lo bajo de los niveles séricos de esta vitamina. El grado de infestación parasitaria es alto, especialmente en lo que se refiere a contagio por *Endamoeba histolytica*.

Por otra parte, la estatura es igual a la presentada por hondureños de 19 años, examinados recientemente.

Su cuadro hematológico y los niveles séricos de otras vitaminas y proteínas es normal.

Otros signos físicos hallados con frecuencia se deben, en primer lugar, a condiciones higiénicas poco satisfactorias.

Puede afirmarse que el estado nutricional y las condiciones higiénicas en que viven los agentes de la Policía Nacional de Honduras, son deficientes.