

Resultado del Estudio Epidemiológico de la Histoplasmosis y Coccidioidomicosis realizados en la República de Honduras, C. A. 1962 -1965

Por el **Dr. Rigoberto Alvarado**

HISTORIA:

Como resultado de la intensificación de las actividades de lucha anti-tuberculosa y su extensión a la zona rural, ha llamado la atención de tisiólogos y radiólogos, el hecho de observar un gran número de radiografías con calcificaciones miliares, nódulos solitarios múltiples, lesiones hipolares en tuberculino-negativos y numerosos casos de patología respiratoria, sospechosos de tuberculosis, en los cuales ha sido prácticamente imposible encontrar el bacilo de Koch y donde los tratamientos de prueba han dado resultados negativos.

MATERIAL Y MÉTODOS:

El estudio comprende 74,897 personas, a quienes se les practicó prueba para la histoplasmina y 8,052 para coccidioidina. El método usado fue el de practicar en un brazo la prueba de la tuberculina y en el otro la histoplasmina, y en algunas localidades tomadas al azar se aplicó la coccidioidina que se nos suministró y la imposibilidad de obtenerla en el año de 1965.

A toda persona que reaccionaba positivamente a cualquiera de los antígenos, se pasaba a fotofluoroscopia para investigar el estado del parénquima pulmonar y si en este examen había alguna sospecha de patología, se le tomaba radiografía 14 x 17.

La histoplasmina y coccidioidina empleadas fueron suministradas por el Dr. Robert L. Taylor, del Departamento de Bacteriología y Micología del Walter Reed Hospital y se ha usado en solución de 1 x 100, aplicando a cada persona un 0.1 ml. por vía intradérmica.

La lectura de la prueba se hacía a las 48 y 72 horas, midiendo el diámetro transversal de la induración. Se consideraba positiva toda reacción que tenía más de 6 milímetros de diámetro.

HISTOPLASMÓSIS

RESULTADOS:

Del total de personas probadas, 34.758 o sea el 46.4% eran del sexo masculino y 40.139 o sea el 53.6% del sexo femenino, estando distribuidas por edades en proporción bastante similar, (Tabla N° 1, Gráfico N° 1). El 55% de todos los individuos son menores de 15 años, notándose en éste

grupo una infección temprana, que se inicia con 17% en los menores de 1 año, para alcanzar el **36.8%** a los 14 años, con un ascenso marcado y continuo hasta los 49 años para declinar progresivamente en los grupos de mayor edad. Este hecho de infección a temprana edad nos parece interesante y tal vez relacionado con el escaso número de casos crónicos observados, en un medio donde es frecuente ver todo tipo de calcificaciones pulmonares en los exámenes de investigación fluoroscópica.

Con relación a la intensidad de la reacción (Gráficos números 2, 3 y 4), el histograma se aproxima a la curva sinusoidal, con una ligera desviación hacia la derecha, alcanzando su máximo en los 11 milímetros, para declinar rápidamente hasta los 19 milímetros, habiendo por lo tanto un pequeño porcentaje de hiperalérgicos de 0.8% en los 20-21 milímetros, bajando a 0.2% en los 22-23 milímetros, para descender a 0.1% entre los 24 y más milímetros.

Con relación al sexo (Ver Tabla N° 1, Gráfico N° 1) llama la atención el hecho de que la infecciosidad es mayor para el sexo masculino, poniéndose de manifiesto desde temprana edad, hasta los 69 años, donde la curva se aproxima ligeramente con pequeño predominio siempre del sexo masculino. Este hecho no tiene para nosotros ninguna explicación y tal vez esté relacionado con el trabajo de campo que realiza la mayoría de la población examinada, aunque la diferencia es ya notoria desde los primeros años de vida.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA:

De acuerdo con la división política, Honduras tiene 18 departamentos, de los cuales 8 han sido investigados en el presente trabajo, (Ver Tabla N° 3), en el que podemos observar el total de población examinada en cada uno de ellos con su porcentaje de positividad, que alcanzó el 45% en la zona central de la república, que corresponde al Departamento de Francisco Morazán, 44% en Cortés en la costa del Atlántico, 31% en Choluteca en la costa del Pacífico, 48% en la región oriental, correspondiente al departamento de El Paraíso y **60.7%** a la región occidental, correspondiente al departamento de Santa Bárbara, con un total nacional de 38.8%.

En la Penitenciaría Central, en la capital de la República, se practicó el examen simultáneo con tuberculina en 1962, y dos años después se repitió obteniéndose los mismos resultados (Ver Tabla N° 4) con un 70.1% para un total de 2.145 en el primer examen y 1.580 en el segundo, llamando poderosamente la atención este hecho, en virtud de que los reclusos proceden de todo el territorio nacional y el alto porcentaje obtenido viene a demostrar que en Honduras la histoplasmosis es endémica, con infección en edad temprana.

Con relación al sexo (Ver Tabla N° 3) y en los departamentos antes mencionados, observamos siempre un marcado predominio en el sexo masculino, que se hace más notorio en los departamentos de Cortés y Choluteca.

COCCTDIOIDOMICOSIS

RESULTADOS:

Con relación a la coccidioidina (Ver Tablas números 2 y 5) se practicaron 8.052 reacciones, con una positividad de 1.5% para el total de las zonas investigadas, llamando poderosamente la atención el hecho de que

la infección se inicia en edad temprana, continuando su ascenso hasta los 60 años, que alcanza el 4.5%, para declinar progresivamente en los años siguientes. Con relación al sexo- hay poca diferencia entre ambos- con un total de 1.6% para el sexo masculino y un 1.4% para el femenino. En lo que se refiere a las localidades estudiadas, todas están localizadas en la zona central de Honduras, correspondiendo al departamento de Francisco Morazán y próximos a la capital de la república. En esta área estamos estudiando un proceso de patología respiratoria de etiología desconocida, que ha sido objeto de estudio especial y donde hemos encontrado el porcentaje más alto, correspondiendo al 3% para el total de examinados.

RESUMEN:

Se presenta el resultado de 74.897 reacciones para *hi stop las mina* y 8.052 para *coccidioidina*. La infecciosidad para la primera fue de 38.8% y la de la segunda de 1.5% . Los departamentos de El Paraíso y Francisco Morazán dieron los índices más altos con 48.4% y 45.3%, respectivamente. Con relación a la *coccidioidomicosis* se obtuvo 1.5% en la zona **estudiada** y 3% en pequeñas comunidades donde se estudia proceso de etiología desconocida.

B I B L I O G R A F Í A

- 1.—Baldo J. I. y colaboradores: Histoplasmosis en Venezuela.
- 2.—Proceedings of the Conference on Histoplasmosis 1962.
- 3.—Corrales P. Hernán: Micosis Profundas en Honduras.
- 4.—Durón R. A.: Primer caso de Histoplasmosis reportado en Honduras-
- 5.—Memorias de la División de Tuberculosis: 1962-1965.

**REACCION HISTOPLASMINICA EXPRESADA EN MILIMETROS SEGUN GRUPOS DE EDAD Y SEXO EN
LOS DEPARTAMENTOS DE FRANCISCO MORAZAN, CHOLUTECA, COMAYAGUA, SANTA BARBARA,
CORTES, LA PAZ Y EL PARAISO. DIVISION DE TUBERCULOSIS, DIRECCION GENERAL DE SALUD
PUBLICA — HONDURAS, C. A., 1962-1965**

TABLA No. 1

GRUPOS DE EDAD	INTENSIDAD DE LA REACCION EN MILIMETROS																				SUB-TOTAL		TOTAL	POSITIVOS				TOTAL	%		
	0 - 1		2 - 3		4 - 5		6 - 7		8 - 9		10 - 11		12 - 13		14 - 15		16 - 17		18 - 19		20 - +			M	%	F	%				
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F									
-1	917	978	19	13	7	5	2	2	6	1	6	2	4	2	1	1	1	2	3	1	1	967	1,036	1,973	24	2.5	10	1.0	34	1.7	
1-4	4,474	4,718	88	120	61	61	51	42	71	48	104	93	95	98	74	100	45	53	27	25	22	24	5,112	5,383	10,495	589	9.6	484	9.0	973	9.3
1-5	5,280	5,761	162	174	156	184	173	154	290	230	435	384	368	364	276	344	113	156	54	96	30	52	7,345	7,899	15,244	1,739	23.7	1,780	22.5	3,519	23.1
10-14	3,558	4,174	135	155	241	237	285	312	472	367	617	572	507	509	398	417	154	203	73	95	39	78	6,429	7,027	13,456	2,495	38.8	2,461	35.0	4,956	36.8
15-19	1,350	2,129	61	75	103	181	161	196	272	309	473	413	406	325	281	248	101	177	50	92	21	86	3,281	4,267	7,548	1,787	23.9	1,882	24.1	3,669	48.3
20-24	692	1,350	45	63	67	107	154	134	218	220	395	333	303	290	311	284	108	136	55	84	21	63	2,452	2,992	5,451	1,655	67.3	1,507	50.4	4,162	58.0
25-29	448	901	29	42	43	103	129	141	183	176	329	291	317	242	262	215	100	116	51	91	22	80	1,924	2,388	4,312	1,404	73.0	1,342	55.2	2,746	63.7
30-34	369	715	18	42	50	79	31	109	157	151	305	295	248	203	197	185	95	101	41	58	18	39	1,597	1,887	3,484	1,160	72.6	1,051	55.7	2,211	63.5
35-39	320	666	17	46	45	77	77	118	132	149	238	216	193	165	181	137	80	73	36	53	13	47	1,332	1,746	3,079	950	71.3	958	54.8	1,908	62.0
40-44	234	554	10	20	42	59	82	96	94	126	213	154	180	135	137	116	60	53	25	35	25	29	1,102	1,377	2,479	816	74.0	744	54.0	1,560	62.9
45-49	182	379	12	38	34	67	68	94	90	103	152	155	132	103	115	105	78	50	16	31	12	36	888	1,161	2,049	600	74.5	677	58.3	1,337	65.3
50-54	206	364	6	23	05	61	47	82	68	87	99	122	89	86	79	65	33	43	16	19	9	20	687	972	1,659	440	64.0	524	53.9	964	58.1
55-59	156	263	3	12	38	39	57	45	64	68	71	71	64	57	50	40	22	28	12	19	11	20	550	666	1,216	351	63.8	352	52.9	703	57.8
60-64	151	256	9	15	27	42	31	51	58	53	63	64	51	38	41	46	15	19	10	11	11	16	467	631	1,098	280	60.0	293	46.4	573	52.2
65-69	97	135	5	7	13	9	27	46	23	44	44	22	24	26	20	24	10	15	6	8	1	8	270	343	613	155	57.4	192	56.0	347	56.6
70-74	65	73	3	8	8	15	11	24	17	9	22	18	18	15	9	14	6	6	1	6	4	5	163	193	356	87	53.4	97	50.3	184	51.7
75- -	63	77	7	4	7	10	28	25	20	40	28	23	16	18	9	19	1	9	3	4	3	-	185	200	385	109	58.4	109	54.1	217	56.4
TOTAL	15,570	23,483	631	857	977	1,336	1,432	1,562	2,236	2,161	3,594	3,138	3,107	2,674	2,452	2,353	1,017	1,243	581	730	263	602	34,758	40,139	74,897	14,580	41.9	14,463	38.1	29,043	38.8

**REACCION COCCIDIOIDINICA EN LAS PRUEBAS REALIZADAS EN EL DEPARTAMENTO DE FRANCISCO
MORAZAN - DIVISION DE TUBERCULOSIS, DIRECCION GENERAL DE SALUD PUBLICA
HONDURAS C. A., 1963-1964**

TABLA No. 2

AÑO	REACTORES NEGATIVOS				REACTORES POSITIVOS				SUB-TOTAL				TOTAL
	MASCULINO		FEMENINO		MASCULINO		FEMENINO		NEGATIVOS		POSITIVOS		
	NUMERO	%	NUMERO	%	NUMERO	%	NUMERO	%	NUMERO	%	NUMERO	%	
1963	2,176	99.5	2,713	99.3	10	0.5	18	0.7	4,889	99.4	28	0.6	4,917
1964	1,619	96.8	1,443	97.2	58	3.2	41	2.8	3,062	97.0	94	3.0	3,156
TOTAL	3,795	98.4	4,156	98.6	68	1.4	59	1.4	7,951	98.5	122	1.5	8,073

Las localidades comprendidas en ambos años son las siguientes: Distrito Central, La Venta, Nueva Armenia, Sabanagrande, Cofradía, Ojojona, Santa Ana y Santa Lucía.

**REACCION HISTOPLASMINICA SEGUN SEXO Y POR DEPARTAMENTO
DIVISION DE TUBERCULOSIS, DIRECCION GENERAL DE SALUD PUBLICA
HONDURAS, C. A., 1962-1965**

TABLA No. 3

DEPARTAMENTO	REACTORES NEGATIVOS				REACTORES POSITIVOS				SUB-TOTAL				TOTAL
	Masculino	%	Femenino	%	Masculino	%	Femenino	%	Negativos	%	Positivos	%	
Francisco Morazán	4.437	52.3	5.429	56.9	4.053	47.7	4.103	43.1	9.806	54.7	8.166	45.3	18.032
Cortes	39	48.8	84	60.0	41	51.2	56	40.0	123	55.9	97	44.1	220
Choluteca	6.292	65.9	8.214	70.2	3.253	34.1	3.481	29.8	14.506	68.3	6.832	31.7	21.338
Valle	1.619	70.6	1.983	78.9	673	29.4	530	21.1	3.602	75.0	1.203	25.0	4.805
Comayagua	242	77.8	112	68.4	69	22.2	75	31.6	404	73.7	144	26.3	548
La Paz	2.85	67.7	3.762	78.8	1.280	32.3	1.012	21.2	6.447	73.8	2.292	26.2	8.739
Santa Barbara	153	31.8	125	55.3	328	68.2	101	44.7	278	39.3	429	60.7	707
El Paraíso	4.711	49.1	5.917	53.7	4.885	50.9	5.096	46.3	10.628	51.6	9.980	48.4	20.608
TOTAL	20.179	58.1	25.676	64.0	14.580	41.9	14.463	36.0	45.554	61.2	29.043	38.8	74.597

**REACCION HISTOPLASMINICA DE LAS PRUEBAS REALIZADAS EN LA PENITENCIARIA CENTRAL
DIVISION DE TUBERCULOSIS, DIRECCION GENERAL DE SALUD PUBLICA
TEGUCIGALPA, D. C., HONDURAS, C. A., 1962 Y 1964**

TABLA No. 4

AÑO	Reactores Negativos		Reactores Positivos		TOTAL
	Número	%	Número	%	
1962	641	29.9	1.504	70.1	2.145
1964	473	29.9	1.107	70.1	1.580
TOTAL	1.114	29.9	2.611	70.1	3.725

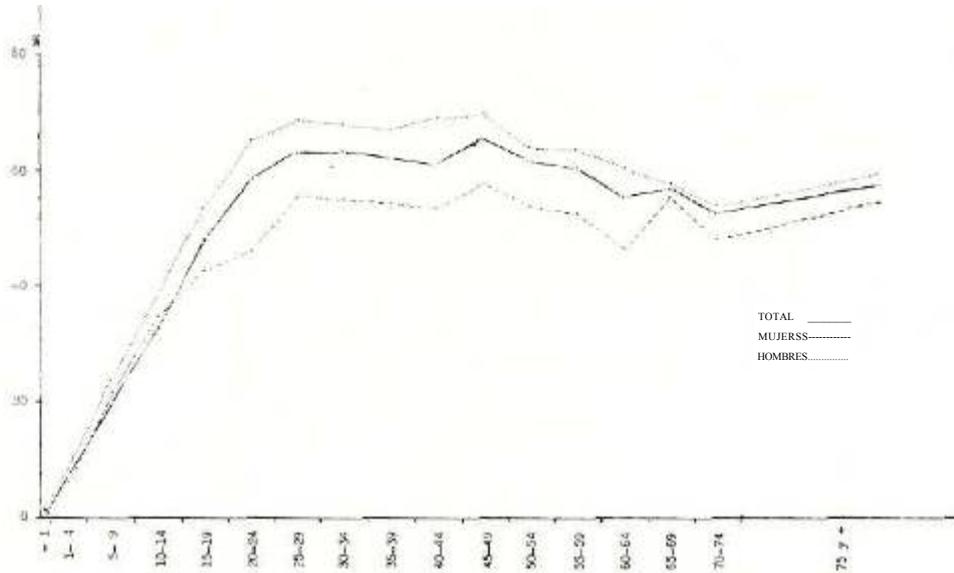
REACCION COCCIDIOIDINA EXPRESADA EN MILIMETROS SEGUN GRUPOS DE EDAD Y SEXO
 DEPARTAMENTO DE FRANCISCO MORAZAN
 DIVISION DE TUBERCULOSIS, DIRECCION GENERAL DE SALUD PUBLICA
 HONDURAS, C. A., 1963-1964

TABLA No. 5

GRUPOS DE EDAD	INTENSIDAD DE LA REACCION EN MILIMETROS																				SUB-TOTAL		TOTAL	POSITIVOS				TOTAL	%		
	0 - 1		2 - 3		4 - 5		6 - 7		8 - 9		10-11		12-13		14-15		16-17		18-19		20Y +			M	F	M	%			F	%
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M					F	M		
- 1	114	87	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	114	88	202	-	-	-	-	-	-
1- 4	585	525	5	6	9	8	2	3	2	3	1	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	606	546	1,152	7	1.2	7	1.3	14	1.2
5- 9	875	884	14	8	5	2	2	3	-	2	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	897	900	1,797	3	0.3	6	0.7	9	0.5
10-14	725	744	18	11	12	12	5	11	1	3	1	1	-	1	-	-	1	-	1	-	-	1	764	784	1,548	9	1.2	17	2.2	26	1.7
15-19	287	365	8	6	2	4	3	2	2	2	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	303	380	683	6	2.0	5	1.3	11	1.6
20-24	184	265	3	1	2	3	-	1	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	189	273	462	-	-	4	1.5	4	0.9
25-29	159	218	3	4	1	4	2	1	-	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	167	228	395	4	2.4	2	0.9	6	1.5
30-34	134	200	2	3	3	1	2	3	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	141	209	350	2	1.4	5	2.4	7	2.0
35-39	111	177	2	2	2	5	2	-	-	-	4	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	122	184	306	7	5.7	-	-	7	2.3
40-44	111	138	3	4	2	4	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	122	147	269	6	4.9	1	0.7	7	2.6
45-49	92	108	1	3	3	7	3	2	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	101	121	222	5	5.0	3	2.5	8	3.6
50-54	85	100	1	3	2	2	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	92	107	199	4	4.3	2	1.9	6	3.0
55-59	67	84	1	1	1	4	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	71	92	163	2	2.8	3	3.3	5	3.1
60-64	55	66	1	4	1	-	2	-	1	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	62	71	133	5	8.1	1	1.4	6	4.5
65-69	37	26	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37	29	66	-	-	2	6.9	2	3.0
70-74	17	24	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19	25	45	2	10.5	-	-	2	4.4
75 Y +	27	28	-	-	3	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31	29	60	1	3.2	1	3.4	2	3.3
TOTAL	3,665	4,038	62	58	43	58	33	33	10	15	9	3	6	5	2	-	2	1	1	1	-	1	3,878	4,214	8,053	63	1.6	59	1.4	122	1.5

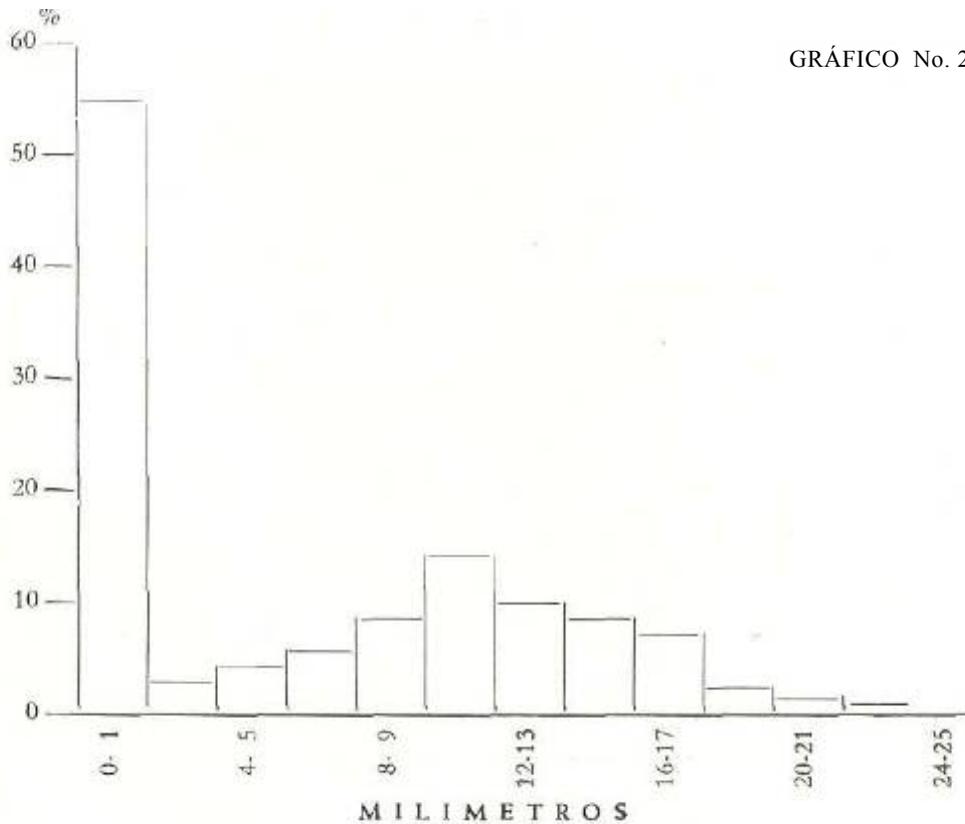
TOTAL DE REACCIONES HIOTOPLASMINICAS EXPRESADAS EN LOS DEPARTAMENTOS DE FRANCISCO MORAZAN, CHOLUTECA, VALLE, COMAYAGUA, SANTA BARBARA, CORTES, LA PAZ Y EL PARAISO. HONDURAS, C. A., 1962-1965

GRÁFICO No. i



REACCIÓN HISTOPLASMINICA POR SEXO Y GRUPOS DE EDAD EN LOS DEPARTAMENTOS DE FRANCISCO MORAZAN, CHOLUTECA, VALLE, COMAYAGUA, SANTA BARBARA, CORTES, LA PAZ Y EL PARAISO. HONDURAS. C. A.. 1962-1965

GRÁFICO No. 2



REACCIÓN HISTOPLASMINICA EN MUJERES EXPRESADA EN MILÍMETROS EN LOS DEPARTAMENTOS DE FRANCISCO MORAZAN CHOLUTECA, VALLE, COMAYAGUA, SANTA BARBARA, CORTES. LA PAZ Y EL PARAÍSO. HONDURAS, C. A., 1962-1965.

GRÁFICO No. 4

