

Los resultados demuestran un índice de infección más alto que en la mayor parte de los países europeos y norteamericanos. El grado de reacción fué mucho más intenso en los grupos de mayor edad.

TABLA VIII

INTENSIDAD DE LA REACCIÓN A LA TUBERCULINA SEGUN LA EDAD

Grupo de edades	Núm. inocu- lado	Positivo		+		++		+++		++++	
		No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Menores de 1 año..	63	23	35.6	15	65.2	8	34.8				
De 1-4 años.....	264	155	58.7	80	51.6	28	18.1	36	23.2	11	7.1
De 5-9 años.....	380	241	63.4	81	33.6	40	16.6	115	47.7	5	2.1
De 10-15 años.....	307	251	81.8	56	22.3	42	16.7	132	52.6	21	8.4
Total.....	1,014	670	66.1	232	34.6	118	17.6	283	42.2	37	5.5

Además del alto porcentaje de reacciones positivas entre los niños que vivían en la zona urbana, resulta interesante observar que entre los blancos es más alto que entre los de raza negra, en cambio, entre los mulatos es ligeramente superior que entre los blancos. Predominaron también levemente entre los varones. Encontráronse 145 niños menores de quince años con esputo positivo; entre éstos, el 75.8 por ciento dió también reacción positiva a la tuberculina.

Hubo asimismo 112 niños que convivían con casos positivos que no tenían bacilos en el esputo, pero el 73.2 por ciento reaccionó positivamente a la tuberculina.

ADJUNTAS

Esta es una localidad del interior montañoso de la Isla, situada a 2,500 pies de altura sobre el nivel del mar, donde se disfruta un clima fresco y saludable que la hace ser preferida como estación veraniega, a la que acude alguna gente a buscar alivio a sus males y a donde van algunos tuberculosos. La temperatura media es de unos 70°F. en el verano y de 60°F. en el invierno.

La población es de 18,075 habitantes, la mayor parte de los cuales habita en la zona rural (86.4 por ciento, según el censo de 1930) y en el pueblo solamente residen 2,376. La proporción de raza negra sólo alcanza al 8 por ciento del total de la población.

El ciclón del año 1928 azotó la jurisdicción con gran violencia, destruyendo casi completamente las plantaciones de café, lo que sumió a la población en una gran miseria, pues el café es aquí, como en otras localidades del interior, el principal producto agrícola. La mayoría del pueblo vive en condiciones lamentables de pobreza, no habiéndose recuperado aún de aquella calamidad. El huracán del año 1932 no tocó en esta parte de la Isla.

Solamente el 58.6 por ciento de los habitantes sabe leer y escribir, lo que puede atribuirse al carácter predominantemente rural de la población y a la dificultad que ofrece la topografía que hace inaccesibles las escuelas rurales.

Recursos municipales: El presupuesto municipal de 1933-34 fué de \$32,585 de los que se dedicaron \$3,525 (10 por ciento) a las atenciones de beneficencia. Hay, igual que en Cataño, un médico de pobres, no existe hospital y los enfermos insolventes que no pueden acudir al consultorio municipal son visitados en sus domicilios por el médico. Los casos hospitalizables tienen que acudir a Ponce.

Existía en Adjuntas desde el año 1929 una Unidad de Salud Pública sostenida con fondos del Departamento de Sanidad y del municipio. Estaba instalada en un buen edificio de cemento armado y a su cargo había un médico del Departamento (Jefe local de Sanidad) y dos enfermeras, celebrándose durante la semana consultas públicas de tuberculosos, de mujeres gestantes y de enfermedades de los niños. A cargo del médico y de la enfermera estaba también parte de la inspección médicoescolar.

Estado sanitario: La mortalidad general durante cinco años, del 1928 al 1932, fué de 18.9 por 1,000 habitantes; inferior a la de la Isla en 14.1 por ciento y en 6 por ciento a la de Cataño. La mortalidad por tuberculosis durante los mismos años llegó a 180.3 por 100,000 habitantes, o sea, 35.5 por ciento más baja que en el resto de la Isla. Contrastan evidentemente estos hechos con los de Cataño, donde la tuberculosis, según hemos visto, en ese mismo período de tiempo, fué 53.4 por ciento mayor que en todo el país.

Durante el año 1932 murieron en Adjuntas de tuberculosis 25 personas. La uncinariasis, en cambio, parece constituir el problema sanitario más importante, calculándose una infestación de 60 por ciento entre la población.

El pueblo posee acueducto, pero carece de planta de filtración y de clorinación. No tiene tampoco alcantarillado.

Dispensarios antituberculosos: En el consultorio de la Unidad se llevó a cabo la labor siguiente:

TABLA IX

	1931-32	1932-33
Asistencia al dispensario.....	887	721
Enfermos examinados por primera vez.....	189	108
Casos nuevos de tuberculosis descubiertos.....	51	21
Exámenes de sujetos en contacto con tuberculosos.....	44	39
Visitas domiciliarias practicadas por la enfermera.....	267	566

El número de exámenes de casos en contacto con enfermos tuberculosos fué muy escaso, mucho menor que en Cataño. Las visitas domiciliarias fueron más numerosas desde el año 1932 al 1933 (debido seguramente a la investigación que se estaba verificando) pero, con todo, no fueron las suficientes. Según las normas establecidas por la Asociación Nacional de Tuberculosis, las visitas a enfermos tuberculosos deberían haber llegado en esta localidad a 1,250, por lo menos.

Notificación de casos positivos: De las 25 defunciones ocurridas en 1932, solamente se habían notificado 7 al Departamento de Sanidad y todas ellas lo fueron por la Unidad local de Salud Pública. Una se notificó tres días antes de ocurrir la defunción y las otras, nueve meses antes. Aunque las notificaciones oficiales se hicieron antes que en Cataño, fueron también tardías. En el año 1932 se recibieron en el **Departamento 36 notificaciones de casos procedentes de Adjuntas.**

Inspección domiciliaria: Se practicó la investigación en todo el pueblo y en una zona de la jurisdicción. En el primero se visitó una casa sí y otra no, y en la segunda, casa por casa.

Número total de viviendas inspeccionadas: 457; de las cuales 304 (66.5 por ciento) estaban situadas en la zona urbana y 153 (35.5 por ciento), en la rural. Viviendas de alquiler: 29 urbanas y 2 rurales. Número total de habitantes en las viviendas inspeccionadas: 2,591; en el pueblo: 1,675 (65 por ciento); en el campo: 916 (35 por ciento). El promedio de habitaciones entre todas las viviendas fué de

1.9; 2 y 1.5, respectivamente, entre pueblo y campo. Corresponiendo 2.6 habitantes por habitación en el primero y 3.9 en el segundo. El hacinamiento en los hogares resulta, en la zona rural, mayor que en Cataño. Véase la comparación.

NUMERO DE PERSONAS POR HABITACIÓN

	Zona urbana	Zona rural
Cataño.....	2.3	4
Adjuntas.....	2.6	3.9

Al estudiar Barnard, Amberson y Loew³ las condiciones de vida en los hogares de 1,000 niños de las escuelas públicas, en el distrito de Bellevue-Yorkville, calcularon un promedio de 1.3 personas por habitación. Del total de niños, un 37 por ciento vivía en condiciones de hacinamiento, y se calificaba como tal cuando el promedio era de 1.5 por habitación. En Adjuntas y en Cataño el hacinamiento de la población en las viviendas parece excesivo, pues, tanto en un sitio como en otro, es raro encontrar una casa donde correspondan menos de 2 personas por cada habitación.

Resulta interesante que en Cataño, el 35.6 por ciento de las viviendas urbanas y el 7.8 por ciento de las rurales, sean casas de vecindad, mientras que en Adjuntas sólo corresponde el 9.5 por ciento a las primeras y el 1.3 por ciento a las segundas. Esto da idea de la influencia que puede ejercer este hecho sobre la propagación y la mortalidad de la tuberculosis en el distrito de Cataño.

El promedio de miembros por cada grupo familiar es, en Adjuntas, de 5.5 en el pueblo y de 6 en el campo; casi igual al de Cataño.

Recursos económicos de los habitantes: Las condiciones económicas de la población eran sencillamente desastrosas. El 56 por ciento no tenía entradas de ninguna clase. Vivía en casas de su propiedad el 68 por ciento de todos los grupos familiares; al 15 por ciento no se le exigía el pago de alquiler y solamente el 20 por ciento pagaba el alquiler de las casas que vivía. De las 84 familias que habitaban en casas alquiladas, el 82 por ciento pagaba de \$5 a \$10 mensuales; 17 por ciento, de \$10 a \$20 y solamente una pagaba más de \$20. Es de notarse la gran proporción de familias propietarias de su vivienda (68 por ciento), lo cual no indica

precisamente un grado de bienestar económico, pues la mayor parte de estas pobres viviendas son simples *bohíos* hechos de yaguas, paja y tablas de cajones, con una o dos habitaciones pequeñas, de 8 x 9 pies de dimensión, contruídos por lo general en terreno ajeno, cuyo propietario tiene el derecho de exigir se destruya la construcción levantada dentro de su finca en cualquier momento. Como se ve, esto da idea del grado de pobreza de la población, donde subsiste el régimen de "agregados", o sea, gente que no tiene con qué pagar alquiler, ni dónde edificar su modesta vivienda, y se aviene a hacerlo donde se lo permitan. Este régimen de propiedad abunda principalmente en el campo.

Las condiciones económicas en Cataño son superiores a las de Adjuntas, aunque en ambas localidades son muy inferiores a lo que se considera como tal en los Estados Unidos.

Antecedentes tuberculosos en los grupos familiares: Entre las 457 familias investigadas encontráronse antecedentes tuberculosos en 119 (26 por ciento); 83 (71.4 por ciento) en el pueblo y 34 (28.6 por ciento) en el campo. Predominan, como se ve, en la zona urbana.

Al comparar estos datos con los de Cataño nótese que en Adjuntas solamente el 6.7 por ciento del total de grupos familiares daba historia de haber tenido 4 ó más casos de tuberculosis, mientras que en Cataño la proporción de familias con esos mismos antecedentes tuberculosos fué de 73 por ciento.

La proporción entre una y otra localidad, según la zona de residencia, puede verse en la tabla siguiente:

TABLA X
 GRUPOS FAMILIARES CON ANTECEDENTES TUBERCULOSOS

Historia de	Cataño 155 (34%)						Adjuntas 119 (26%)					
	Total		Zona Urbana		Zona rural		Total		Zona urbana		Zona rural	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
1 caso	9	5.8	8	88.9	1	11.1	63	52.9	49	77.8	14	22.2
2 casos							31	26.1	20	64.5	11	35.5
3 casos	33	21.3	29	87.9	4	12.1	17	14.3	11	64.7	6	35.3
4 casos	30	19.4	27	90.0	3	10.0	6	5.0	3	50.0	3	50.0
Más de 4 casos	83	53.5	65	78.3	18	21.7	2	1.7	2	100.0		

Echase de ver que abundan los antecedentes tuberculosos mucho más en la zona urbana que en la rural: 83 por ciento en Cataño y 71.4 por ciento en Adjuntas.

La proporción entre el número de familias en que ha habido cuatro o más casos de tuberculosis, entre una y otra localidad, es tan notable (Cataño 73 por ciento y Adjuntas 6.7 por ciento), que ello demuestra que las condiciones para la propagación de la enfermedad son mucho más favorables en Cataño que en Adjuntas.

En Cataño existían 467 personas, entre ellas 257 niños menores de 15 años, conviviendo con casos activos de tuberculosis; en Adjuntas, 149 con 59 niños en las mismas condiciones. En Cataño también, 55 por ciento de las personas que convivían con casos de tuberculosis, habitaba en casas que tenían 1 ó 2 cuartos, y 19 por ciento en las que sólo existía un cuarto. En Adjuntas la proporción de casos de contacto, morando en viviendas de una o dos habitaciones, fué de 73 por ciento, y de 46 por ciento entre los que residían en viviendas de un solo cuarto. Por lo tanto, las ocasiones de contagio en el grupo familiar eran mayores en la zona rural.

Casos positivos: Descubriéronse 30 casos positivos, lo que equivale al 1.1 por ciento de los habitantes en las viviendas inspeccionadas, proporción menor que en Cataño donde llegó a 2.4 por ciento.

De los 30 casos, 11 eran avanzados o moderadamente avanzados y el resto incipientes: 24 vivían en el pueblo (1.4 por ciento de la población en los hogares investigados) y 6 en la zona rural (0.6 por ciento).

La mortalidad es dos veces más en el pueblo que en el campo. (En Cataño 4 veces mayor.)

Véase la comparación entre uno y otro distrito:

	Cataño	Adjuntas
Población residente en el área investigada	2,470	2,591
Casos de tuberculosis descubiertos	61	30
Porcentaje	2.4%	1.1%

Como en la investigación se inspeccionaron todas las casas en el campo y cada dos casas en el pueblo, se puede calcular que el número total de casos tuberculosos que en realidad debe existir será 48 en el pueblo de Adjuntas y 6 en la jurisdicción investigada, lo que haría, en total, 54 casos.

TABLA XI
CLASIFICACIÓN DE LOS CASOS POSITIVOS CONFORME A LA EDAD,
SEXO Y RAZA

Edad	Residencia		Urbana (24)						Rural (6)					
	Urbana	Rural	Varones			Hembras			Varones			Hembras		
			B.	M.	N*	B.	M.	N.	B.	M.	N.	B.	M.	N.
			6	3	1	6	7	1	2			4		
De 0-1 año.....														
De 1-5 años.....														
De 6-9 años.....	3													
De 10-14 años....	2	3												
De 15-24 años....	12	1												
De 25-34 años....	6	1												
De 35-44 años....	1													
De más de 45 años.....		1												

La clasificación, según la forma de enfermedad, es como sigue:

Apical latente	1
Incipiente	12
Moderadamente avanzada	6
Muy avanzada	5
No pulmonar	1
Infiltración pulmonar (tipo infantil).....	5

De los 61 casos pulmonares de Cataño, 48 (80 por ciento) padecían lesiones avanzadas. En Adjuntas solamente había 16 de esta forma (55 por ciento). Se tomaron 810 placas radiográficas del tórax, de las cuales 143 corresponden a personas convivientes con casos activos. En las radiografías pudieron apreciarse:

Nódulos pulmonares calcificados en 2 casos.

Nódulos linfáticos traqueobronquiales calcificados, 228.

No obstante la menor proporción en total de los casos activos, abundan mucho más aquí que en Cataño las formas calcificadas traqueobronquiales.

Nueve casos estaban atendidos por el médico municipal, quince inscritos en el dispensario de la Unidad y el resto no tenía asistencia alguna.

Ocho casos pulmonares de los 29, resultaron con esputo positivo, que al recuento de Gaffky dieron el resultado siguiente:

1 Gaffky II
4 Gaffky III
1 Gaffky IV
1 Gaffky V
1 Gaffky VII

El único caso de tuberculosis extrapulmonar fué un niño con artritis tuberculosa de la cadera.

Reacción a la tuberculina: La inoculación intradérmica (Mantoux) a 1,114 escolares menores de 15 años de edad dió 45.5 de reacciones positivas.

TABLA XII

REACCIÓN A LA TUBERCULINA SEGUN LA EDAD, EN ADJUNTAS

	Total de inoculaciones	Porcentaje de positivas
Total.....	1,114	45.5
Menores de 1 año.....	62	43.5
De 1-4 años.....	296	34.1
De 5-9 años.....	392	42.6
De 10-15 años.....	364	58.2

La proporción de reacciones positivas entre los niños de un año es muy grande, pero ello no tiene gran significación porque se inyectaron muy pocos (62) de esta edad.

Las reacciones positivas alcanzaron a 50.8 por ciento en el pueblo y a 37.7 por ciento en el campo.

TABLA XIII

CLASIFICACIÓN DE LAS REACCIONES SEGUN LA RESIDENCIA (ADJUNTAS)

	Urbana		Rural	
	Número inyectado	Porcentaje de positivos	Número inyectado	Porcentaje de positivos
Total.....	663	50.8	451	37.7
Menores de 1 año.....	30	46.7	32	40.6
De 1-4 años.....	160	34.4	136	33.8
De 5-9 años.....	246	47.2	146	34.9
De 10-15 años.....	227	67.0	137	43.8

Si comparamos los resultados de la tabla anterior con los de Cataño, échase de ver que en Adjuntas es menor el número de reacciones positivas, tanto en la población urbana como en la rural en todas las edades, excepto en los infantes menores de un año.

Abunda menos la contaminación tuberculosa en todas las edades (a excepción de los niños menores de un año) lo mismo en los que residen en el pueblo que en los del campo, acentuándose esta diferencia cuanto mayor es la edad del niño.

Tanto en Cataño como en Adjuntas las reacciones positivas fueron más numerosas en los infantes de menos de un año, cuando residían en la zona rural.

Fueron también las reacciones positivas algo más frecuentes entre los niños mulatos que en los blancos. Esto puede notarse sobre todo en Cataño, donde abundaba la población infantil de raza mezclada. Entre los niños de Adjuntas a los que se les inyectó la tuberculina no había uno solo de raza negra.

TABLA XIV
TUBERCULINORREACCIONES POSITIVAS SEGUN EL SEXO Y RAZA,
EN ADJUNTAS

	Varones		Hembras	
	Número inyectado	Porcentaje de positivos	Número inyectado	Porcentaje de positivos
Total	540	46.3	574	44.8
Blancos	373	46.1	394	42.9
Mulatos	160	46.3	170	48.2
Negros	7	57.1	10	60.2

Descubriéronse 59 niños que convivían con enfermos tuberculosos; 15 de aquéllos en contacto con enfermos con esputo bacilífero; de dichos 15, reaccionaron positivamente a la tuberculina 12. Otros 44 niños convivían con enfermos también tuberculosos, pero con esputo negativo; de éstos reaccionaron 22.

Los resultados demuestran que tanto en una localidad como en otra, la intensidad y la frecuencia de las reacciones suelen ser menores en los grupos de menor edad. Así, por ejemplo, entre los niños menores de cuatro años encontré un 55.5 por ciento con reacción positiva de +; en cambio, en ese mismo grupo las reacciones intensas (+++) sólo se dieron en el 21.1 por ciento. Obsérvase igualmente que en el grupo de diez a quince años, hay un 57.9 por ciento que reacciona con +++. Solamente hay un infante de menos de un año que da una reacción de +++. Las reacciones

de tal intensidad (++++) se repartieron en la forma siguiente: 6.3 por ciento en el grupo de menores de cuatro años; 5.4 por ciento en los de cinco a nueve; y 8.6 por ciento en los de diez a quince.

TABLA XV

INTENSIDAD DE LA REACCIÓN A LA TUBERCULINA DE ACUERDO CON LA EDAD, EN CATANO Y ADJUNTAS

Grupo de edades	Núm. inyec- tado	Positivo		+		++		+++		++++	
		No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Menores de 1 año...	125	50	40.0	34	68.0	13	26.0	2	4.0	1	2.0
De 1-4 años.....	560	256	45.7	142	55.5	44	17.2	54	21.1	16	6.3
De 5-9 años.....	772	408	52.8	126	30.9	61	15.0	199	48.8	22	5.4
De 10-15 años.....	671	463	69.0	96	20.7	59	12.7	268	57.9	40	8.6
Total.....	2,128	1,177	55.3	398	33.8	177	15.0	523	44.4	79	6.7

INTENSIDAD DE LA REACCIÓN TUBERCULÍNICA DE ACUERDO CON LA EDAD, EN ADJUNTAS

Grupo de edades	Núm. inyec- tado	Positivo		+		++		+++		++++	
		No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Menores de 1 año..	62	27	43.5	19	70.4	5	18.5	2	7.4	1	3.7
De 1-4 años.....	296	101	34.1	62	61.4	16	15.8	18	17.8	5	5.0
De 5-9 años.....	392	167	42.6	45	26.9	21	12.6	84	50.3	17	10.2
De 10-15 años.....	364	212	58.2	40	18.9	17	8.0	136	64.2	19	9.0
Total.....	1,114	507	45.5	166	32.7	59	11.6	240	47.3	42	8.3

En las regiones del Sur de los Estados Unidos, aplicó Aronson ⁴ la tuberculina intradérmicamente a 5,300 niños de raza negra, menores de catorce años, y obtuvo un 37.4 por ciento (1,982 niños) de reacciones positivas, que clasificó de acuerdo con la edad, de la manera siguiente:

TABLA XVI (ARONSON)

RESULTADOS DE LA PRUEBA TUBERCULÍNICA ENTRE LOS NIÑOS DE RAZA NEGRA, EN EL SUR DE LOS ESTADOS UNIDOS

Edad	Número de inoculaciones	Número de positivos	Porcentaje de positivos
De 0-4 años.....	770	121	15.7
De 5-9 años.....	2,095	633	30.2
De 10-14 años.....	2,435	1,228	50.4

La frecuencia de reacciones positivas, como se ve, es menor que en Puerto Rico. Los resultados obtenidos por nosotros no difieren mucho de los que obtuvieron Hetherington y sus colaboradores en Filadelfia⁵: 37 por ciento reacciones positivas en los de cinco años de edad, 71 por ciento en los de diez y 80 por ciento en los de quince.

La clasificación de la intensidad de la reacción hecha por Aronson es semejante a la nuestra: menor intensidad de reacción en los de menos edad. Sin embargo, la frecuencia de reacciones muy intensas (de + + + +) que obtuvimos nosotros, es mucho mayor que lo obtenida por Aronson.

TABLA XVII

INTENSIDAD DE LA REACCIÓN TUBERCULÍNICA SEGUN ARONSON

Grupo de edades	Núm. inyec- tado	Positivo		+		++		+++		++++	
		No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
De 0-4 años.....	770	121	15.6	64	52.9	47	38.8	10	8.3	...	
De 5-9 años.....	2,095	633	30.1	256	40.4	268	42.3	106	16.7	3	.5
De 10-14 años.....	2,435	1,228	50.4	427	34.8	575	46.8	225	18.3	1	.1
Total.....	5,300	1,982	37.4	747	37.7	890	44.9	341	17.2	4	.2

Según los datos obtenidos por Aronson, la frecuencia y la intensidad de las reacciones entre los sujetos de raza negra del Sur de los Estados Unidos son mayores que entre los de raza blanca, pues el porcentaje de las reacciones contra pequeñas dosis (de 0.01 mgm.) es mucho mayor; lo cual se debe probablemente a las mayores oportunidades de contagio entre la raza negra que vive en un medio ambiente miserable. Nuestros resultados demuestran que la frecuencia de reacciones positivas es mayor entre los mulatos que entre los blancos y algo más grande (cosa de un 7 por ciento) entre los negros que entre los blancos, lo cual puede explicarse por el hecho de que en nuestro pueblo las condiciones de vida, son, poco más o menos, las mismas entre una y otra raza.

También aparece de los datos obtenidos por Aronson, que la tuberculosis en la raza blanca parece ser más frecuente entre las niñas que entre los muchachos, en el grupo de 5-14 años, y notablemente menos frecuente entre las jovencitas de 15 a 19 años que entre los jóvenes de la misma edad. Los resultados obtenidos por Hetherington, McPhedran, Landis y Opie⁶ demuestran que la tuberculosis es más frecuente en

las niñas que en los niños de la misma edad, en cambio Chadwick y Zacks⁷, utilizando la prueba de von Pirquet, llegan a conclusiones opuestas. La proporción de niños con reacción positiva es, en los datos recopilados por nosotros, ligeramente superior que en las niñas, lo mismo en los de raza blanca que en los de la negra.

TABLA XVIII
REACCIÓN A LA TUBERCULINA, SEGUN EL SEXO Y RAZA, EN CATAÑO Y ADJUNTAS

	Varones		Hembras	
	Número inyectado	Porcentaje de positivos	Número inyectado	Porcentaje de positivos
Total	1,058	56.5	1,070	54.1
Blancos	599	53.1	627	49.8
Mulatos	374	58.0	367	58.0
Negros	85	74.1	76	71.1

Los resultados obtenidos con la prueba intradérmica por Dickey y Seitz⁸, de San Francisco de California, en 3,500 niños de 1 a 14 años de edad, inscritos en la Clínica Infantil de la Facultad de Medicina de la Universidad de Stanford, fueron los siguientes:

Edad	Número inyectado	Número positivo	Porcentaje de positivos
De 1-4 años	963	145	15%
De 5-9 años	1,612	337	21%
De 10-14 años	925	341	37%

Los resultados obtenidos en otras partes del mundo son muy diferentes entre sí, pero en ningún sitio la proporción de reacciones positivas es tan considerable como en los que nosotros obtuvimos.

Nuestra opinión sobre la influencia de los factores raciales, climáticos o económicos coincide con la emitida por Dickey y Seitz, los cuales aseguran que "el número de personas contaminadas de tuberculosis en una comunidad depende más bien de las ocasiones de contagio que del clima, la raza o el estado económico".

COMENTARIO Y CONCLUSIONES

He aquí dos localidades, Cataño y Adjuntas, de la Isla de Puerto Rico, muy diferentes entre sí en lo que se refiere a situación geográfica, proximidad a grandes centros de población, clima, raza a que pertenecen sus habitantes, enfermedades más frecuentemente padecidas y exigüidad del tamaño de las viviendas.

Hemos podido observar que en una de dichas localidades existe una mortalidad por tuberculosis bastante crecida, el porcentaje de infección es también grande y hay un gran número de familias (34 por ciento) con historia de haber padecido la enfermedad algunos de sus miembros. Todas estas condiciones coinciden con estas otras:

- (a) abundancia de individuos de raza negra o mezclada,
- (b) aglomeración de las viviendas,
- (c) relaciones frecuentes y de vecindad con grandes centros de población,
- (d) clima cálido,
- (e) pobreza moderada de los habitantes,
- (f) cierto grado de ignorancia de la gente.

En la otra localidad la mortalidad por la misma causa es relativamente baja, la morbilidad también, el grado de contaminación, moderado, y solamente una proporción de 26 por ciento de las familias da historia de haber tenido algún miembro padeciendo de tuberculosis.

Dichas condiciones corren parejas con:

- (a) escasa población de color,
- (b) menos amontonamiento de las viviendas,
- (c) mayor hacinamiento dentro de las mismas,
- (d) aislamiento relativo de los grandes centros urbanos,
- (e) un clima templado y saludable,
- (f) mayor grado de pobreza de los habitantes,
- (g) mayor ignorancia del pueblo.

Ante estos hechos se nos ocurre, naturalmente, la siguiente interrogación: ¿cuál de los factores antes enumerados es el que ejerce mayor influencia sobre la morbilidad y frecuencia de la tuberculosis en estas dos localidades?

Examinemos por separado cada uno de ellos.

Raza.—Si consideramos los resultados de la prueba de la tuberculina, la gran proporción de población negra en Cataño no parece ser responsable de la frecuencia de la tuberculosis en esta localidad.

Clima.—El clima no tiene gran valor en la epidemiología tuberculosa según aseguran altas autoridades sobre la materia.

Ignorancia.—El grado de ignorancia de la población de Adjuntas (analfabetismo) tampoco parece influir gran cosa; aparte de que la diferencia en este punto, entre ambas localidades, no es muy importante.

Pobreza.—Tampoco es un factor decisivo entre las dos localidades el estado económico, porque ambas son muy pobres.

Aglomeración del caserío.—Este factor es en nuestra opinión, responsable directo de la frecuencia con que se padece la enfermedad en Cataño. Las ocasiones de contagio tienen que ser numerosísimas entre la gente pobre que se ve obligada a habitar en casuchas miserables, amontonadas unas sobre otras, apenas separadas entre sí por estrechas fajas de tierra, y, en tales condiciones, un sólo caso ambulatorio con esputo bacilífero puede contaminar a toda una comunidad. Estas condiciones y la vecindad a los centros de población, con los que mantiene comercio constante, parecen ser responsables de la alta mortalidad de Cataño.

Oficios de los habitantes.—En Adjuntas la mayoría de la población está dedicada a las labores agrícolas. En Cataño abundan los obreros industriales, los dependientes de comercio y los oficinistas cuyas ocupaciones ofrecen más ocasiones de contagio.

Hacinamiento dentro de las viviendas.—En Adjuntas el hacinamiento dentro de las viviendas es mayor que en Cataño. Esta observación nuestra coincide con la de otros investigadores. Clark⁹, en el año 1930, calculó un promedio de 8 personas por vivienda en los distritos rurales de Puerto Rico. La proporción de familias en las que se encontraron antecedentes de tuberculosis, fué en Cataño 31 por ciento mayor que en Adjuntas, predominando principalmente en la zona urbana (84 por ciento y 71 por ciento) sobre la rural, en ambas localidades (16 y 29 por ciento). En Cataño, asimismo, en el 73 por ciento de las familias los antecedentes tuberculosos se referían a 4 ó más miembros, mientras que

en Adjuntas la proporción de familias en esa condición fué solamente de 6.7 por ciento, lo que parece demostrar que el hacinamiento en que vivían no fué el factor determinante del alto porcentaje de morbilidad tuberculosa en Cataño.

De todo lo cual se deduce que el amontonamiento de las mismas viviendas y la vecindad a los centros de población, donde abunda la tuberculosis, parecen ser los factores de más importancia que influyen sobre la gran mortalidad y morbilidad tuberculosas del pueblo de Cataño, condiciones, como puede verse, muy distintas de las que prevalecen en Adjuntas.

De las investigaciones llevadas a cabo en ambas localidades quedan en pie, no obstante, los siguientes hechos observados:

1. Hacinamiento de las personas dentro de las viviendas, tanto en una localidad como en la otra.
2. En Cataño abundan mucho más los casos de tuberculosis (2.4 por ciento en toda el área investigada).
3. El problema de la tuberculosis es más grave en los pueblos que en los campos.
4. Existe un gran número de familias con historia de tuberculosis entre sus miembros.
5. Predominan mucho más en Cataño las familias con historia de tuberculosis, habiéndola padecido 4 ó más miembros.
6. A juzgar por el gran número de tuberculinorreacciones positivas (sobre todo en Cataño) la enfermedad está muy extendidas en ambos pueblos y en sus jurisdicciones respectivas.
7. Apenas existen formas de tuberculosis extrapulmonar (solamente se descubrió un caso).
8. La enfermedad es más escasa en la localidad montañosa (Adjuntas) donde predomina la población blanca dedicada a las faenas agrícolas.
9. Es bastante frecuente la presencia de nódulos linfáticos traqueobronquiales calcificados.

R. L. trad.