

## EL ABORIGEN CHAQUEÑO

Dr. Cruz Felipe Arnedo<sup>1</sup> y P. Oscar Agustín Cervera<sup>2</sup>

*La ruptura del equilibrio ecológico, el pauperismo y la falta de higiene y desarrollo comunal contribuyen a la alta incidencia de tuberculosis y a otras afecciones de la raza chaqueña. Ante esta grave realidad, difícil de afrontar, se aboga por la acción inmediata en beneficio del porvenir—los niños—para lograr un aborigen sano, alimentado y seguro de sí mismo.*

### Aspectos étnicos, culturales y socioeconómicos del aborigen chaqueño

La cultura primitiva americana aparece remotamente ligada a la euroasiática, aserto avalado por la analogía que existe entre los restos arqueológicos y yacimientos prehistóricos de América y la del este siberiano.

En América del Sur, los hallazgos de Castellanos y Peyan en Candonga-Córdoba y los de Bard en el Estrecho de Magallanes (el carbono 14 señala 9,000 años a. de C. a la cueva del Milodonte), dieron base a Menghin para correlacionar las técnicas de las pinturas rupestres patagónicas con las del viejo mundo en la última glaciación.<sup>3</sup>

No se puede negar, pues, antigüedad relativa al hombre americano. Es verosímil la procedencia múltiple—no simultánea—desde el Asia Septentrional por el Estrecho de Behring, a través de tierras emergidas por los glaciares.

En cuanto a la América Central y del Sur, mirarían más bien hacia Oceanía y Asia Oriental, unidas aquéllas con estos por los misteriosos senderos de corrientes marinas que guarda el Pacífico.<sup>4</sup>

Según Altamirano,<sup>5</sup> tres tipos raciales procedentes del Asia habrían formado una

primera oleada inmigratoria de la Argentina: 1) los huárpidos, lágidos patagónicos, portadores de una cultura propia del Paleolítico Superior (tesis de Canal Frau); b) los fuéguidos que representaban la cultura mesolítica, y c) los brasílicos, poblaciones de cultura neolítica. La población chaqueña, según esta hipótesis, habría sido la primitiva de origen huárpido, de estadio cultural paleolítico, recolectores y cazadores, cuyas características perduran entre lules y guaycurúes. Posteriormente ocuparon la región pueblos de origen patagónico y se dieron contactos culturales con pueblos del oeste, andinos, y con pueblos del norte y del este, brasílicos.

Al llegar los españoles, en el siglo XVI, se distinguen tres familias lingüísticas: los guaycurúes, a la que pertenecen los actuales sobrevivientes de tobas, mocovíes y pilagaes; los maticos-mataguayos, a la que pertenecen los maticos de hoy, y los lules vilelas.

Los tobas originariamente habrían ocupado casi todo el territorio de Formosa y legado hasta Salta, pero, según Imbellini, hacia el siglo XVIII fueron desplazados hacia el sudeste por los maticos. Al adoptar el caballo, se convirtieron en nómades montados y frecuentemente avanzaron en malones sobre poblaciones del sur. El actual habitat de los pilagaes es la región del Estero Patiño en Formosa, con desprendimientos de grupos que llegan hasta J. J. Castelli, Pampa del Indio y Pampa Chica. De los

<sup>1</sup> Jefe de Lucha Antituberculosa de la Región Sanitaria No. 2, Chaco, Argentina.

<sup>2</sup> Jefe de la Dirección del Aborigen, Chaco, Argentina.

<sup>3</sup> "El hombre prehistórico". *Revista de Occidente* (Madrid) VII:167.

<sup>4</sup> *Ibidem*, página 117.

<sup>5</sup> En su síntesis *Aportes para la historia del Chaco*, publicado en colaboración con J. Miranda, pág. 63.

mocovíes quedan muy pocos en el norte de Santa Fe y en el centro-sur del Chaco. Los matacos ocupan actualmente la margen izquierda del Bermejo y, más al norte, están los vejoces del mismo grupo lingüístico.

Tomando como base el trabajo de Altamirano y Miranda, se pueden enumerar los conceptos siguientes: a) la economía de los pueblos chaqueños se basaba en la recolección de frutos silvestres, la caza y la pesca, siendo la agricultura escasa; actualmente mantienen las mismas actividades, siendo la agricultura una configuración ocupacional que, por contacto con el blanco, ha ido penetrando más como factor de cambio; b) la organización social estaba centrada en el cacicazgo hereditario teniendo el cacique papel relevante sólo en la guerra, no en la paz; en nuestros días se puede dar por superado el liderazgo del cacique, suplantándolo el líder promovido por las confesiones religiosas o por la política; c) algunos caracteres culturales de estos grupos aborígenes se mantienen a un nivel etnográfico; otros, a nivel de pueblos criollos occidentalizados; el nomadismo continúa en la práctica, con diversa intensidad en todos los grupos.

En lo que respecta a los aspectos socioeconómicos y culturales de los aborígenes que sobreviven, se pueden transcribir las expresiones que siguen, bastante acertadas.

1) "Quedan unos 80,000 indígenas chaqueños cuyo problema asume aspectos de gravedad. Una gran parte de ellos no hablan ni entienden la lengua nacional. Sus medios de sustento son todavía en muchos lugares los mismos que empleaban en tiempos prehistóricos . . . la situación catastrófica de los grupos indígenas chaqueños deriva en primer lugar, de una disparidad histórica entre la cultura aborígena, de nivel neolítico, que fuera alcanzado por la humanidad hace ya 40,000 años, y la civilización industrial que está penetrando rápidamente en la región chaqueña . . . Un tabique histórico de tal espesor presenta únicamente muy escasas fisuras para una integración adecuada . . . La mayor parte de estos viejos cazadores, que llegan hasta nuestro tiempo como peregrinos desde el fondo de la

prehistoria, están presentando al país la oportunidad de enriquecer su caudal demográfico con decenas de miles de ciudadanos que para ellos requieren un trato adecuado, técnicamente concebido y canalizado con eficiencia".<sup>6</sup>

2) "En la frontera del norte—1870—el fortín plasmaba la leyenda negra del Chaco bárbaro y cruel . . . [obtenida la venia de Sarmiento, Obligado organizaba el avance de los fortines] . . . hay que imaginar el éxodo de indios, pulperos, chinas, veteranos e innumerables criaturas, con el cortejo de animales domésticos y caranchos, que acompañaban desde el aire los movimientos de toda aglomeración humana, tras las columnas de soldados, carretas, animales de remonta y vacunos, para comprender en su ignominiosa pobreza la majestad de aquella entrada a tierra de abipones, por el progreso y la civilización".<sup>7</sup>

"Perdido el dominio de las únicas aguadas existentes al norte de las colonias, el indígena se vió impedido de penetrar en el interior del Chaco. Se ubicaron en línea paralela al de los fortines . . . El contacto en la costa del Paraná con aventureros que llegaban hasta aquí . . . la frecuentación de dichos sujetos, que alguna vez se incorporaron a las tribus como caciques blancos, alteró la barbarie natural de los chaqueños, introduciendo en sus hábitos el uso de las armas de fuego, el alcoholismo consuetudinario, la sed de placeres que sólo el dinero podía acceder, la astucia original o criminal del mero instinto defensivo que caracterizó su ferocidad en la época inicial de la colonización".<sup>8</sup>

3) "El aborígena tuvo (y tiene) sobradas razones para no creer en la palabra del blanco. Siempre existió una mayoría de personas que ha sostenido—y sostiene—que los indios son falsos, traidores y muchas calamidades más; y sin embargo, todo antecedente que vamos hallando es probatorio de la fidelidad con que ellos cumplieron los compromisos contraídos con el blanco, y fue éste en cambio, el primero en saltar el cerco, inculcándole con el ejemplo aquellas malas cualidades que luego le atribuyó al nativo de estas tierras.

"Los detractores de nuestros hoy postrados, disminuidos y degenerados indígenas (a los cuales el blanco por haber equivocado por muchos años—siglos diríamos—el método a seguir para atraerlos y elevarlos, tuvo luego la necesidad de someterlos por las armas, para

<sup>6</sup> E. Palavecino, 1a. Convención Nacional de Antropología UNNE, 1965.

<sup>7</sup> Guido Miranda. *Tres ciclos chaqueños*. Pág. 16.

<sup>8</sup> *Op. cit.* Pág. 23.

evitar que impidieran el avance de la civilización) tendrían que internarse en antecedentes.

"Son terribles las palabras de Jorge L. Fontana cuando expresa que los indios del Chaco han sido siempre mirados con poca atención y con una crueldad que no tiene disculpas; circunstancia por la cual es necesario tolerar, hasta cierto punto, la falta de estos desgraciados, ayudarlos en lo posible y hacerles cierta justicia, aun cuando lo sea en las páginas de un libro que jamás podrán obtener y comentar los agraciados, por los efectos de una ignorancia que los condena a morir, por el capricho y error del hombre civilizado".<sup>9</sup>

4) "En nuestro país, y en especial en nuestra provincia, existen comunidades indígenas con distintos grados de marginación de la vida nacional. Comunidades que viven en vida distinta a las otras comunidades del Chaco: hablan un idioma distinto, tienen otras formas de vida, otros hábitos, otras prácticas, otras creencias, otros valores; es decir, que naturalmente son distintos del resto de las comunidades chaqueñas . . . Identificamos al indio por su cultura, no por su raza. El indio vive, se siente y es considerado miembro de una comunidad indígena".<sup>10</sup>

5) "Creemos que la integración del aborígen a la sociedad argentina solamente se puede hacer a nivel oficial, volcando todos los recursos necesarios para traducirlos en escuelas y fuentes de trabajo. Mientras ello llegue no debemos permanecer impasibles. La sociedad, las instituciones, todos deben bajar al terreno para pagar la deuda con el aborígen, hijo auténtico de la tierra, dueño y señor de los dominios que le hemos arrebatado en nombre de la civilización. Démosle a cambio, por lo menos los medios para que él participe de las ventajas de la vida civilizada. Hay que pagar la deuda".<sup>11</sup>

6) Carlos López Piacentini, periodista, en su permanente polémica y defensa del nativo chaqueño, en un artículo titulado "Un homenaje que no debe olvidarse", manifiesta que nunca hubo atención real por parte de las autoridades sanitarias por el aborígen y, refiriéndose a la alimentación de este con desperdicios domiciliarios lo llama "espectáculo bochornoso, reñido con nuestro progreso y nuestra cultura de los cuales nos sentimos orgullosos" e indica que "el natural se encuentra hoy en peores condiciones que hace 400 años, dado que entonces era físicamente sano . . . Hijos de la tierra

cuya carne vuelve a ella . . . su muerte no importa. Nadie sabe cuántos son . . ."

### Pautas para la integración del aborígen

La solución del problema del aborígen debe ser una tarea común, consistente en aunar esfuerzos de médicos, maestros, profesores, estudiantes, instituciones, congregaciones religiosas, altas autoridades gubernativas y ciudadanos preocupados por conocer, estudiar y aportar efectividad al problema. Hay que "poner sobre la mesa, pero real y efectivamente el problema, sin tapujos, sin prejuicios para que no se dilate por más tiempo el planteo a fondo de su solución, de manera de terminar en forma definitiva con la tremenda injusticia que significa el haber convertido al indígena en paria de su propia tierra . . . La acción debe ser rápida para que a breve plazo las autoridades, las instituciones y pueblo hagan posible una realidad impostergable: la integración del aborígen a nuestra sociedad. Para ello necesitamos datos nuestros, chaqueños, ya que de no ser así, no se los realiza debidamente o se los disfraza." Repetimos aquí las palabras de Mons. Alumni, cuando dijo que nuestras modernas ciudades orgullosas de su pujanza y progreso, se alzan sobre las tumbas dignas de un mejor destino.<sup>12</sup>

J. Miranda Borelli, al hacer un enfoque planario del problema, sugiere prioridades semejantes a las recientemente mencionadas y cree, en lo que concierne a este trabajo, que se debe plantear el trabajo dentro de los límites determinados por una sociedad en desintegración. Quiere decir que debemos usar mucha cautela. Es indispensable que se trate de encarar perentoriamente los problemas que significan la tuberculosis y la sífilis, como otras enfermedades graves entre los aborígenes, por sí y por sus derivaciones entre los blancos. Sentido común, honestidad y trabajo deben ser puestos al servicio de los

<sup>9</sup> S. A. Gerardi. *Lo que me contaron mis abuelos*. Pág. 10.

<sup>10</sup> René Sotelo. *Aportes para la historia del Chaco*.

<sup>11</sup> Alfredo Barreiro. *Convención Nacional de Antropología*, 1965.

<sup>12</sup> C. López Piacentini. "Tuberculosis, una enfermedad que causa estragos en la población indígena del Chaco."

aborígenes en toda empresa que se quiera hacer efectiva; de lo contrario fracasará una vez más.

El Dr. H. E. Cichetti, médico abnegado que desde tiempo atrás se dedica al arduo empeño de integrar a la comunidad aborígen del interior del Chaco, opina que "ante el drama de la población indígena, amenazada con desaparecer a raíz de la pauperizante enfermedad adquirida y por factores culturales no asimilables, es necesario (dada la ineficacia de los planes realizados hasta el presente, sin desmedro del plausible trabajo espiritual llevado a cabo por 'misioneros' laicos y religiosos) el urgente auxilio [de . . .] intentar la recuperación integral . . . creando colonias, utilizando líderes aborígenes para mejor comprensión de los propósitos . . . permitiéndoles la convivencia con blancos, dándoles la tierra y los elementos mecánicos . . . *crear centros sanitarios en forma radial.*"

Sintetizando los conceptos enunciados, se puede afirmar que: a) las comunidades aborígenes son grupos étnicos filiados morfológicamente y también históricamente con una cultura tradicional, sometidos a la acción de un intenso cambio en el que intervienen factores de naturaleza muy diversa; b) el curso y las consecuencias de este proceso no son homogéneos, y la diversidad de las reacciones parece tender a la preservación de, por lo menos, algunos de los factores ideales o tradicionales; c) el aborígen no es un ser irracional ni inferior, sino que está en igualdad de capacidad que cualquier otro ser humano, por lo que hay que modificar sus actuales condiciones deplorables, a nivel comunitario; d) la acción propuesta debe encararse de manera inmediata e intensiva para lograr una apreciación demográfica realista y precisa sobre todo en los aspectos vitales, socioeconómico y de dispersión geográfica, debiéndose atender como prioridad absoluta al *aspecto sanitario*, dada la gravedad de los males que corroen a la comunidad aborígen; igual-

mente, se debe encarar la recuperación económica, evolucionando rápidamente hacia unidades económicas familiares técnicamente organizadas mediante la explotación agrícola y forestal y las artesanías, sin olvidar tampoco el urgente problema habitacional. Finalmente, en el estado cultural, toda acción debe entroncarse en la educación mediante escuelas y centros de alfabetización con el ideal de las escuelas comunitarias y la acción mediata y de difusión a todos los grupos aborígenes del Chaco.

#### Consideraciones sobre demología y demografía aborígen

El estudio de la demología, y sobre todo, de la demografía del aborígen significa una ardua tarea, no por su rechazo al examen o interrogatorio, sino por la dispersión y, en especial, la falta de proyección del blanco hacia este conglomerado que vive su tragedia muda, ajena a los preceptos de la higiene médica. Al hablar de los nuevos postulados de la medicina social, se sostiene que, así como la higiene se interesa por el enfermo, a la medicina social le interesa el hombre sano; y se hace la pregunta: ¿qué es un hombre sano? Su respuesta coincide con la definición de salud de la OMS: algo más que la ausencia de enfermedad.

Si se desconoce la cuantía de las principales afecciones del indígena, más oscuro resulta analizar las enfermedades latentes, que indudablemente traen una meiópragia orgánica y psíquica, sin contar con otras reacciones vitales que alteran las funciones, como la contracción al trabajo y las alteraciones del balance psíquico. Hablando de la fronteras de la salud tenemos cifras de una encuesta de escolares que indican, entre otros conceptos, que el 33% de los niños necesitan tratamiento médico por diferentes afecciones y que la población escolar vive con su familia a razón de 4.5 personas por habitación, y que, de cada 10 niños nacidos vivos, sólo cuatro llegan a los 20 años en plenitud de salud.

Si bien es cierto que en muchas provincias, estas cifras se habrán modificado en sentido favorable, cabe la pregunta: ¿qué pasará en la comunidad indígena, con marcado pauperismo y ausencia casi total de medicina asistencial y preventiva? Quizás no alarme tanto una de las afecciones por estudiar, como la tuberculosis, cuanto todo el conjunto somático, que indudablemente no marcha por el camino del progreso higiénico.

Considerando que en el problema inmediato del indígena tiene manifiesta prevalencia el sanitarismo, es fundamental conocer los datos censuales de su población para diagnosticar sobre el mismo: distribución, edad, sexo y biotipos.

Ante la imposibilidad de conseguir las cifras oficiales del último censo con sus diferentes variables, se ha tomado como índice, y a título informativo y demostrativo, la composición de la Colonia Aborígen Chaco (cuadro 1 y figura 1), situada a pocos kilómetros de la ciudad de Quitilipi, cuyo conglomerado estuvo desde el año 1916 bajo la tutela de la Dirección del Aborígen. Esto ha mejorado en cierta manera su *modus vivendi*, pero sin poder aportarse resultados claros del estado sanitario comparativo, porque hasta la fecha se ha trabajado en forma ocasional, precaria y sin planificación. Como elemento de juicio digno de citarse, se pueden traer a colación las investigaciones de la entidad denominada "Amigos del Aborígen", cuyos resultados se dan a conocer más tarde.

Las cifras demográficas de significación estadística son constantes. En efecto, las otras agrupaciones indígenas tienen una organización y un estado sanitario similar, nunca mejor.

Desde el punto de vista étnico, no se debe intentar la descripción de los diferentes grupos, pero sí se puede testimoniar a través de la evolución histórica que, habiendo modificado su *habitat*, su alimentación, su forma de gobierno, la constitución de la

familia y sus tipos ocupacionales, se ha roto el equilibrio ecológico. Este mantenía estable en su vida salvaje el fiel de la balanza. El gran detrimento de la salud sobrevino por cuanto esta modificación brusca no los halló protegidos con los beneficios que trae la civilización desde el punto de vista médico, social y económico. Surge aquí la necesidad de aclarar las características crecientes o decrecientes de la población y la presencia o ausencia de un proceso degenerativo. El que en otras razas con desarrollo y evolución normal los factores de cambio puedan no estar conexos con tanta evidencia, no parece impedir que, en el caso de los indígenas, emerjan con nitidez y estén ligados entre sí, facilitando la dilucidación del problema.

No existen antecedentes desde el punto de vista médico del estado sanitario de la población a la llegada de los conquistadores. Algunos historiadores como Tomassini, Guido Miranda y López Piacentini<sup>13</sup> sólo dan cifras aisladas de documentos históricos o hablan de epidemias esporádicas como la viruela. Maradona, médico radicado en Formosa que está trabajando entre los indígenas, habla de la actual degeneración de la raza aduciendo como causas, entre otras, las afecciones comunes, la mala alimentación y el analfabetismo.

Mientras una comunidad se desarrolla normalmente y mejora con el entrecruzamiento con otras razas, el indígena chaqueño, a pesar de estar prohibido el casamiento o ayuntamiento con sus consanguíneos, con el correr del tiempo ha sufrido una decadencia paulatina y progresiva, por las alteraciones que diezman su población y que se evidencian por procesos orgánicos. Contribuyen a ello los siguientes hechos: a) la ruptura de la organización social, cultural y religiosa, que provocó reacciones morfológicas muy diversas; b) la alteración de uno de los elementos de la tríada epidemiológica—el ambiente, factor

<sup>13</sup> C. López Piacentini. *Memorias para una historia de la medicina del Chaco*, 1965.

importantísimo—mediante el desplazamiento de los indígenas a zonas inhóspitas (causa física), la reducción de sus alimentos por la dificultad de conseguirlos (causa económica) y las alteraciones biológicas por el continuo pauperismo a que se vieron y se ven sometidos hasta en nuestros días, causas que hicieron que el complejo ecológico de la enfermedad adquiriera significación; c) desde el punto de vista epidemiológico, la falta de inmunidad y la carencia de medicina asistencial y preventiva, al acercarse el indígena a los centros poblados con las vías accesibles de comunicación, provocaron el contagio de otras afecciones comunes a la vida moderna—como el sarampión, el coqueluche y la difteria—agregándose a estas la sífilis y la tuberculosis, que se sabe con certeza que la padecieron los denominados blancos; d) el ritmo de la nueva vida, que exigió de los indígenas trabajos demasiados pesados para ellos, explotación que prosigue hasta en la actualidad (se ha dicho, al hablar de otros pueblos que se barbarizan con el progreso, que hay que aceptar que si aquello es de “salvajes”, refiriéndose al indígena, esto es de “bárbaros”, la muerte no importa ya que—como dice un periodista indigenista—nadie sabe cuántos son); e) la pérdida del equilibrio entre salud y

enfermedad se ha roto en la tríada epidemiológica (agente, huésped y ambiente) que, a través de tantas décadas, tuvo repercusiones psíquicas y orgánicas, conclusión a la que se llega del estudio de los aspectos sociales, económicos y religiosos y de las afecciones endémicas y epidémicas sufridas por los indígenas.

Todo lo dicho se sitúa dentro de un proceso de degeneración. Que esta no pueda probarse por falta de estudios anteriores, o que sea muy incipiente o reversible, o que se acepte como hecho consumado no da derecho a los denominados blancos a actuar de modo que se pueda atribuir a ellos el apelativo de “bárbaros”. Sería mucho desear que en el siglo del átomo y de las conquistas siderales, surgiera un rayo de luz, aunque sea fugaz, que muestre la única salida capaz de arrancar de este proceso de degeneración a los indígenas chaqueños, seres humanos débiles y necesitados.

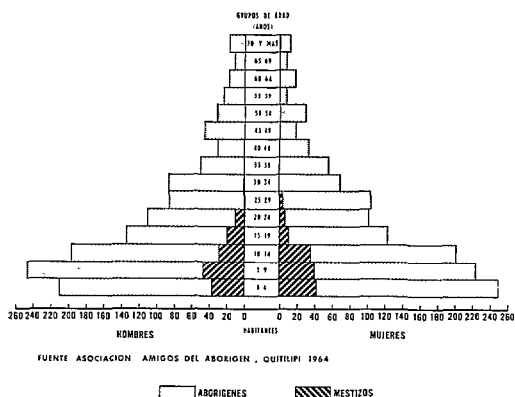
Analizando la composición de la población de la Colonia Aborígen Chaco, según el censo hecho en 1964 por los “Amigos del Aborígen”, se ve que ella constituye (cuadro 1 y figura 1) el ejemplo típico de poblaciones subdesarrolladas, con un gran número de población de niños de 0 a 9 años, que va disminuyendo rápidamente al progresar la

CUADRO I—Población por origen y sexo de la Colonia Aborígen Chaco.

Grupo etario	Aborígenes			Mestizos			Total		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
0-4	174	208	382	36	43	79	210	251	461
5-9	201	183	384	43	40	83	244	223	467
10-14	168	147	315	28	35	63	196	182	378
15-19	116	115	231	17	10	27	133	125	258
20-24	99	92	191	10	5	15	109	97	206
25-29	87	100	187	—	1	1	87	101	188
30-34	87	68	155	—	—	—	87	68	155
35-39	53	58	111	—	—	—	53	58	111
40-44	30	34	64	—	—	—	30	34	64
45-49	46	18	64	—	—	—	46	18	64
50-54	29	30	59	—	—	—	29	30	59
55-59	22	8	30	—	—	—	22	8	30
60-64	18	17	35	—	—	—	18	17	35
65-69	13	8	21	—	—	—	13	8	21
70 y más	19	10	29	—	—	—	19	10	29
Total	1,162	1,096	2,258	134	134	268	1,296	1,230	2,526

Fuente: Asociación “Amigos del Aborígen”, 1964.

FIGURA 1—Pirámide de la población (aborígenes y mestizos) de la Colonia Aborígen Chaco.



Fuente: Asociación "Amigos del Aborígen", Quitilipi.

edad, para llegar a la cúspide con muy pocos individuos. Su explicación radica más en el subdesarrollo humano que por los cuadros de enfermedades separadamente consignadas. La disminución brusca de la base hacia la cúspide no obedece a causas rotundas—guerras o epidemias devastadoras—sino a un constante deterioro y a una permanente corrosión de la vitalidad del grupo. Se ven también en ella el entrecruzamiento y el aumento paulatino de mestizos, desde hace 30 años más o menos.

### Natalidad y fecundidad

Siendo la natalidad el resultado del coeficiente de cada edad y la proporción de

mujeres en edad de engendrar, se ve según el cuadro 2 que la edad de mayor fecundidad es el período de 25 a 39 años, hecho que se repite en los dos años—1966 y 1967—separadamente y que se ha constatado a través del interrogatorio de más de 100 madres de la misma colonia. Estas cifras coinciden con las estadísticas de Botinelli salvo que, después de los 40 años, las mujeres indígenas generalmente no tienen una fecundidad efectiva, descartándose como causas la interrupción por abortos provocados, que no es común en los aborígenes. Más bien su causa estaría condicionada por el agotamiento del excesivo número de hijos, el exceso de trabajo y afecciones como la tuberculosis, la sífilis y la anemia, así como también por la menopausia relativamente precoz.

La encuesta efectuada en más de 50 madres mayores de 35 años da la evidencia de que la menopausia oscila, por término medio, entre los 30 y 40 años y cuya causa es la mencionada anteriormente, sin olvidar que el pauperismo juega un papel importantísimo como causa coadyuvante en la biología de esta comunidad. En encuesta similar en madres jóvenes, la menarquía se produce en término medio a los 13 años. El promedio de edad con respecto a su último embarazo es de 37 años.

Resulta prácticamente imposible, por ahora, obtener la tasa anual de fertilidad,

CUADRO 2—Grupos etarios de las madres de 127 recién nacidos y clasificación de estos por sexo, grupo étnico y legitimidad, Colonia Aborígen Chaco, 1966 y 1967.<sup>a</sup>

Grupo etario	Nacimientos		Grupo étnico		Legítimos	Ilegítimos
	Hombres	Mujeres	Aborígen	Mestizo		
13-16	3	3				
17-19	13	4				
20-24	8	5				
25-29	11	8				
30-34	11	19				
35-39	4	12				
40-44	2	2				
45 y más	1	—				
No especificado	6	15				
Total	59	68	120	7	9	118

<sup>a</sup> Falta incluir la edad de 23 madres cuyo dato no figura en el registro civil, por no haber reconocido la madre al hijo.

porque si bien es cierto que se poseen los datos censuales de 1964, el cómputo de nacimientos corresponde a 1966 y 1967, únicos en que se han podido obtener con fidelidad.

Efectuada otra encuesta pequeña en 1967, no al azar, sino de conveniencia (para fidelidad del dato) en la pequeña colonia Sol de Mayo e Isla Margarita (Las Palmas), donde la comunidad está igualmente abandonada desde el punto de vista sanitario, sobre el número total de hijos vivos y muertos en 27 núcleos de familia Toba, con 151 hijos en total, se obtuvieron los siguientes resultados:

Edad media de la madre, 35 años; hijos vivos, 105 (69.5%), hijos muertos, 46 (30.4%).

El número de núcleos familiares es pequeño y la muestra debió ser tomada en forma seleccionada. Las cifras estadísticas carecen de valor absoluto pero, de cualquier manera, reflejan el grave estado sanitario con un porcentaje de hijos muertos antes de los 10 años, ignorándose las afecciones determinantes. Esta comunidad está vecina a Las Palmas, donde los indígenas trabajan, en gran número, como asalariados en las fábricas y cañaverales, y están fuertemente tuberculizados, pese a que algunos grupos poseen un modus vivendi más alto y hasta con cierta comodidad. Existe un contacto directo y masivo con los denominados blancos, que explica el alto índice de la infección tuberculosa.

Según los datos anteriores, se ve que el promedio de hijos por familia, tomando como base la mujer para dar uniformidad al dato, es de 5.6, de un total de 27 madres. Estos datos denotan la altísima fecundidad de la mujer indígena, datos que no se reflejan en el crecimiento vegetativo de la población, porque las afecciones comunes, incluidas la tuberculosis y la sífilis, diezman la comunidad, sobre todo en los primeros años de vida y en la adolescencia.

El promedio de hijos vivos por familia es de 3.9 y el de hijos fallecidos de 1.7,

cifra esta última que es demasiada significativa y exime de mayores comentarios, y que se puede comparar con los datos del cuadro 3.

Según el promedio de hijos (5.8) por familia, sin contar los abortos, se ve que los indígenas son muy fecundos y fértiles en edad que no pasa de los 40 años. Relacionando estos datos con su condición economicosocial se observa que están de acuerdo con los conceptos de la teoría de Gini en lo que respecta al crecimiento de la población. Según Sauvy, América Latina es la región que acusa mayor incremento demográfico en el mundo. En la población que se estudia el incremento está detenido, no por la falta de nacimientos, sino por la gran mortalidad en diferentes edades y que va diezmando poco a poco su población (cuadro 4).

Los nacimientos consignados en el censo de 1966 y 1967 no son todos de aborígenes puros pues, de los 127 nacimientos, 7 son mestizos (figura 1, cuadro 2) generalmente por unión o casamiento de mujer indígena con hombre no aborígen. Esta unión es más frecuente cuando el aborígen convive con la comunidad de centros poblados. La unión ilegítima continúa siendo la regla (cuadro 2). Cuando el aborígen trabaja en fábricas o empleos de cierta estabilidad, existe la tendencia a regularizar su situación con el objeto de cobrar el salario familiar.

Todos los datos que se consignan tienen como valor el hecho de ser obtenidos en el

CUADRO 3—Número de hijos por núcleo familiar y discriminación de hijos vivos y muertos, 1967.

Población estudiada	Número de hijos	Porcentaje	Número de familias estudiadas	Número de hijos por familia
Vivos	262	69.5		
Fallecidos antes de los 10 años	95	25.2		
Fallecidos después de los 10 años	20	5.3		
Total	377	100.0	65	5.8



CUADRO 4—Mortalidad por todas las causas y por tuberculosis, según el grupo etario. Colonia Aborigen Chaco, 1966-1967.

Grupo de edad	Total de muertos	Muertos por tuberculosis
1-4	12	2
5-9	8	4
10-14	3	1
15-19	6	1
20-24	3	2
25-34	9	5
35-44	7	4
45-54	2	2
55-64	6	1
65 y más	6	2
Total	83	24 (28.9%)

registro civil, tarea muy difícil de realizar por la falta de discriminación étnica al efectuarse las anotaciones, y que se hará más difícil aún en el transcurso de los años. Por este motivo se consignan las cifras y porcentajes, muy pequeños en escala, pero que permiten obtener un dato que quizás facilite la comparación cuando se efectúe la valoración del plan de lucha antituberculosa de esta comunidad. Hecho similar ocurre con los datos de mortalidad. Algunos nacimientos y fallecimientos escapan al control del registro civil.

#### Peso y estatura según el sexo

Al efectuar el estudio en 115 personas para determinar su peso y estatura por sexo, llama poderosamente la atención que los índices son normales si se comparan con los de la población no aborigen, con la particularidad de que la estatura aumenta en los de 20 a 22 años, que supera ligeramente a los de 25 y más años (cuadro 5).

Oportunamente se hará el estudio en colonias no organizadas para ver si estas cifras se mantienen constantes en todos los aborígenes de la provincia. Quedan abiertas las puertas para posibles inducciones, que ciertamente permitirán corroborar resultados positivos o negativos de los tipos de organización ensayados en cada zona o grupo de indígenas.

CUADRO 5—Relación de peso y estatura por sexo, en grupos etarios. Colonia Aborigen Chaco, 1967.<sup>a</sup>

Grupo etario	Promedio de estatura (m)		Promedio de peso (kg)	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
1 año	0.75	—	9.8	—
20-22 años	1.75	1.54	63.6	50.5
25 y más años	1.72	1.58	64.8	57.4

<sup>a</sup> Los totales de peso de muestras no tomadas al azar son: niños, 25; niñas, 38; hombres, 52; mujeres, 38.

#### Conceptos epidemiológicos aplicables a la comunidad indígena

En el caso particular de la comunidad indígena y refiriéndose a la salud, ninguna definición se adapta mejor que la aceptada por la OMS: "Salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades". Que el indígena es un ente con achaques físicos, no es una novedad. A excepción de la lepra (de la que no se conoce en la zona ningún caso), el indígena es un individuo muy susceptible a las afecciones comunes de los blancos, la mayoría de las cuales no fueron quizás primitivas de esta raza.

Es un enfermo mental en cierto modo, porque al haber sido arrancado de su ambiente, de sus tierras, de su religión y de su libertad, y no haber sido incorporado a la sociedad actual, mantiene contra esta un lógico resentimiento. El estudio epidemiológico entre asociaciones mentales y condiciones socioeconómicas y ambientales demuestra la relación incidente entre pobres y trastornos psíquicos. La introspección, el mutismo y otros atributos negativos, ¿no se deberán a que el indígena no es un ser feliz y adaptable? ¿Acaso los factores ambientales pueden cuantificarse para medir el daño moral que el blanco infiere permanentemente a los indígenas por el completo abandono en que los ha dejado?

A medida que fructifican las mejoras integrales, en especial las de la salud y las economicosociales, se ve al aborigen surgir del caos para asimilarse normalmente a los

beneficios de la comunidad. Parece tener sentido el concepto de Hare, quien expresa que el método epidemiológico puede ser muy útil en las áreas donde la enfermedad se confunde con el pecado y los preceptos de higiene con leyes morales. Se puede afirmar la carencia absoluta de preceptos higiénicos en la mayoría de los indígenas, pero, ¿se podría hacer una crítica acerca de sus leyes morales poniendo a los blancos como ejemplo?

Las autoridades de salud de la provincia, a través de la lucha antituberculosa, han intensificado el programa con las etapas de pensar, ejecutar y medir, es decir, etapas determinativa, ejecutiva y evaluativa, siguiendo los conceptos de Rojas.<sup>14</sup> Dentro de la planificación de la lucha, en términos generales, tendrá particular énfasis lo referente al indígena que por primera vez se estudiará en toda la provincia desde el punto de vista epidemiológico. En la primera etapa se partirá de la base de la comunidad indígena "Colonia Aborígen Chaco", situada a pocos kilómetros de Quitilipi, que por ciertas características permite efectuar un estudio racional. Se tomarán diversas variables que se completarán cuando el plan de trabajo y el tiempo lo permitan. Colaboran en la promoción del desarrollo de esta comunidad la Dirección del Aborígen y la institución "Amigos del Aborígen".

Siguiendo a Mahler, en lo referente a los fines epidemiológicos de la tuberculosis en una comunidad para encuestas longitudinales, el ideal sería obtener muestras representativas tomadas al azar, pero dadas las características especiales de la agrupación que se desea estudiar, en la práctica sería imposible, razón por la cual se ha tomado una comunidad con un estado de desarrollo conocido, que podrá estar sujeto a un programa de control que luego permita su estudio por su distribución, accesibilidad a los servicios de salud, elementos básicos disponibles para mejorar su condición eco-

nómica y numerosos propulsores en el desarrollo de la comunidad. Puede representar a todas las otras comunidades aborígenes en sus diferentes variables, por cuanto las agrupaciones son tan similares que sólo difieren de esta en un pálido atisbo de organización dirigida.

Prosiguiendo con los conceptos generales de epidemiología, se analizarán someramente las dificultades que se presentan para una observación exhaustiva en la comunidad indígena, aunque parcial en lo que atañe a la tuberculosis. El plan reactivado desde agosto de 1967 quizás permita, al finalizar el estudio tuberculínico, subsanar muchos inconvenientes y completar los datos que, debido a las características de la población, son muy difíciles de cuantificar en lo que hace a las diferentes variables, por estas razones: a) la falta del denominador al carecerse hasta la fecha de cifras netas como las del censo, de los grupos etarios, datos que se irán reforzando a medida que se efectúe el índice tuberculínico (los denominadores que se consignan corresponden a datos parciales de grupos aislados de aborígenes); b) la vida nómada que continúa en gran número con migraciones dentro de la provincia y fuera de ella, salvo pequeños grupos vecinos a la provincia de Salta, y cuyo objetivo es la caza, la pesca y la busca de trabajo, en especial, la cosecha; c) la existencia de aproximadamente 50 agrupaciones, tolderías o conglomerados, que tampoco facilitan su examen, por las características de su dispersión en todo el territorio y lo inaccesible de las regiones selváticas donde habitan (detectar enfermos y sobre todo controlar su tratamiento adecuado resulta prácticamente imposible, dato que se debe recalcar por las conclusiones finales, objeto principal del trabajo); d) el número insospechado de indígenas, aún en la vecindad de poblaciones de blancos, que no poseen documentación alguna y huyen de todo contacto con las autoridades aun de salud, salvo en casos de gravedad y en

<sup>14</sup>R. Rojas Armijo. *Curso de epidemiología*, 1964.

los que ha fracasado la hechicería; e) la carencia de datos demográficos y estadísticos (se desconocen las variables cuantitativas aunque no las cualitativas); f) el estado socio-económico deplorable, en general: efectuado el estudio epidemiológico de la tuberculosis, sus resultados y sus complicaciones con otras afecciones concurrentes o no, cabe la pregunta de "¿qué se está haciendo con el indígena?"

Ante la gravedad del problema, se considera imprescindible la urgente intervención de las autoridades provinciales y nacionales. De nada serviría la actualización del estado de salud si no se previenen las futuras consecuencias, sentando el principio indiscutible de la imposibilidad de hacer cualquier campaña curativa o sanitaria en las condiciones actuales de dispersión y de caos socioeconómico del indígena: es inhumano permitir que continúen en ese abandono, porque este trasciende los límites de la epidemiología para convertirse en un bochornoso y angustioso problema humano.

Retornando al principio epidemiológico e insistiendo en las implicaciones de algunos factores que se insertan de manera fundamental en la tríada (*agente etiológico*, en especial la tuberculosis, *huésped humano* y *ambiente*), se puede afirmar que el bacilo de Koch como agente causal manifiesta una apetencia especial hacia el indígena que posee todas las condiciones para hacerlo virulento, y que no es mera selectividad hacia este grupo humano, sino que más bien se debe a otros factores inherentes al huésped humano, que por diversos motivos se ha colocado potencialmente indefenso, y por factores ecológicos que en este caso adquieren manifiesta importancia. La tuberculosis del indígena es grave por su extensión, por su evolución y, particularmente, por el hecho de encontrar un sujeto carente de alimentación e imposibilitado de hacer y comprender la necesidad de efectuar tratamiento completo durante un tiempo adecuado. Mientras los enfermos no se asepti-

zan, constituyen focos contagiosos masivos y prolongados que van diezmando progresivamente la comunidad. En lo que respecta a la variedad de Koch, se supone que se trata del bacilo humano, por las formas clínicas y cultivos aislados que se han efectuado, pero no hay ningún estudio en detalle.

Con respecto al origen de la actual epidemia, es difícil determinar cuándo adquirió la tuberculosis el indígena por primera vez. Por carencia de antecedentes históricos y datos comparativos no se puede determinar si es anterior, contemporánea o posterior a la llegada de los blancos a este Continente:

1) En principio, se puede descartar que la tuberculosis de los aborígenes haya sido contraída con anterioridad a la Conquista; el único testimonio adverso es la existencia de posibles lesiones bacilares encontradas en fósiles del hombre prehistórico.

2) No se puede descartar que la tuberculosis apareció, en mayor o menor grado, en forma simultánea entre todos los habitantes de la tierra y que el indígena habría padecido esta afección como cualquier otro grupo humano. Si se consideran sus hábitos y costumbres, medios de vida y alimentación, y el hecho de que el proceso biológico de su organismo se desarrolló normalmente, la tuberculosis pudo haber seguido su ciclo normal con la onda epidémica, para luego, por las mismas leyes que rigen epidemias, hacer la atenuación de las ondas y entrar en el ciclo de la endemia o erradicación de la enfermedad. Tal sería el estudio de la tuberculosis cuando las corrientes civilizadoras hicieron contacto con el indígena. Por otra parte, no se debe olvidar que, refiriéndonos al origen del hombre en América, ya se han enunciado precedentemente las hipótesis más aceptables. El contacto con los blancos (supuestos tuberculosos), que nunca fue masivo, la resistencia de estos indígenas a los frustrados intentos de integración y el mantenimiento del equilibrio biológicos con los factores ambientales

y ecológicos, fueron quizás las causas por las que los indígenas, ya tuberculizados, no sufrieron un brote epidémico como el que hoy experimentan.

3) ¿Qué otra explicación podría tener el actual brote epidémico de los indígenas? Sin poder dar cifras definitivas, la infección parece superar el 60 por ciento. Con el objeto de sacar conclusiones es necesario analizar algunas premisas:

a) La población blanca del Chaco se ha acrecentado por la inmigración (desde fines del siglo pasado) y por el desmesurado crecimiento. A fines del siglo pasado, el Chaco era una región prácticamente selvática, desconocida y temida. Se ignoran las cifras demográficas, pero no debe haber superado los 200,000 habitantes, incluidos los indígenas. En 1947 la cifra era de 430,555, y actualmente casi llega a los 700,000 habitantes. La inmigración de las más diversas razas fue indiscriminada y sin control adecuado en cuanto a las condiciones de salud, lo que hace suponer el ingreso de gran número de tuberculosos sin notificación, menos aún con tratamiento. Se supone, por otra parte, que la fase epidemiológica de la población actual de esta provincia corresponde al período pretuberculínico y los indígenas estarían en la fase de tuberculinización masiva. No pudo haber descenso de la tuberculosis, por cuanto la lucha contra la misma ha sido totalmente nula hasta hace pocos años. Según López Bonilla,<sup>15</sup> la historia de la humanidad y de los pueblos va jalando la historia de la tuberculosis. A medida que se formaban las grandes ciudades y se desarrollaba la industria, la tuberculosis afectaba en forma predominante y alarmante a los conglomerados que vivían en condiciones socioeconómicas inferiores "dibujando verdaderas ondas epidémicas".

b) El crecimiento extraordinario de la población blanca ha venido desde principios del corriente siglo, desplazando paulatinamente de sus tierras al aborigen, recluyéndolo en lugares inhóspitos. Con esta colonización intensa, la caza fue desapareciendo y la pequeña organización de agricultura fue generalmente arrasada. A esto debe agregarse el nomadismo natural, apremiado por la urgente necesidad de buscar alimentos y conseguir trabajo, que se ofrecía en abundancia ante la necesidad de la mano de

obra en una provincia naciente y pujante, para hacheros, cortadores de caña, cosechadores de algodón, peones de desmotadoras, etc. A este nuevo modo de vivir—o de luchar por la sobrevivencia—en contraste violento con sus costumbres ancestrales de ocio y libertad, deben agregarse el tabaco, el alcoholismo y la consiguiente ruptura del equilibrio ecológico.

La unión de estos factores—crecimiento exagerado y tuberculización del criollo y del extranjero—hizo que el agente causal tomara fuerza entre los susceptibles, por las favorables y óptimas condiciones del medio ambiente. Tal sería, quizás, la explicación de la epidemia tuberculosa que padecen los aborígenes desde hace muchos años. Tuberculizada la población blanca (en etapa de estabilización), los indígenas—sin defensa por el hacinamiento, la carencia de alimento, el cambio de vida, de costumbre, de trabajo y, sobre todo, por el contacto masivo con los demás tuberculosos, indígenas o no—sufrieron el contagio inexorablemente. Este dato lo confirma el altísimo porcentaje de reactores positivos a la tuberculina, estudiado por Rousseau,<sup>16</sup> y la tasa de morbilidad, sobre la que se harán comentarios más adelante.

A pesar de que en las consideraciones finales se sacan conclusiones y se recomiendan métodos, parece tener sentido la crítica que hace Baldós<sup>17</sup> a los postulados de Soper cuando afirma este que la tuberculosis no constituye esencialmente un problema de carácter social sino de salud pública; igualmente tienen sentido los conceptos de Roberto (cita de Baldós) cuando afirma que "la labor de más envergadura es la educación de la población".

Si el Comité de Tuberculosis del Colegio Americano de Médicos del Tórax confiesa serios inconvenientes en la notificación y registros de casos de tuberculosis, y el 40% de los casos de los Estados Unidos de

<sup>15</sup> V. H. Rousseau. *Encuesta de prevalencia del índice de infección de la tuberculosis*. Buenos Aires: Ministerio de Asistencia Social y Salud Pública, 1961.

<sup>17</sup> J. I. Baldós. "La organización de los servicios para el control de la tuberculosis rural en Venezuela". *Rev. Tub. OMS*, 1965.

<sup>16</sup> J. López Bonilla. "Programación de las actividades para el control de la tuberculosis". *Rev. Tub. OMS*, 1965.

América no están registrados oficialmente, ¿cuál será el porcentaje de indígenas que pasarán desapercibidos cuando se efectúen los exámenes para detectar la enfermedad, si se añaden tantos inconvenientes como los ya descritos? Rousseau efectuó en la colonia Quitilipi un muestreo abreugráfico no representativo a indígenas, encontrando un índice de morbilidad del 4.5%, pero hace la salvedad de que muchos enfermos no concurren al examen por razones de distancia y falta de comunicación.

**Actualización de los conceptos epidemiológicos**

El problema no se reduce a la necesidad de detectar la infección, la morbilidad, y los medios de curación y prevención de las afecciones más comunes como la sífilis, la parasitosis y la tuberculosis. Los conceptos y datos anteriormente expuestos no pueden permanecer más tiempo desatendidos por constituir no sólo un problema social y de salud pública, sino un peligro latente para toda la población, tanto de blancos como de indígenas. Si la base de la epidemiología es encontrar las causas determinantes del deterioro de la salud, afección y muerte del individuo, también es esencial y muy importante tomar las medidas de protección y control. He aquí el problema fundamental.

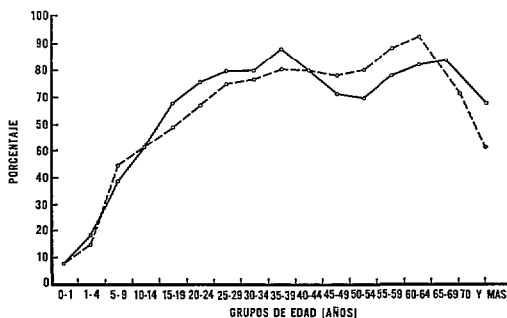
Las características de esta raza hasta ayer indómita, su dispersión en la provincia, su gran susceptibilidad a las principales afecciones, su hábito de alimentación insuficiente e inadecuada, sus viviendas anti-higiénicas, el desconocimiento en lo que respecta a la importancia del tratamiento, entre otras cosas, hacen sumamente difícil completar las etapas determinativas, ejecutivas y evaluativas de un programa. Para ello es necesario poner énfasis en las medidas socioeconómicas con prioridad, que hagan posible un plan de salud, más bien que efectuar programas especiales, costosos, de bajo rendimiento y ajenos a una acción conjunta, plena y humana.

**Infección tuberculosa**

Para cumplir con los objetivos inmediatos en un plan de lucha, cortar las cadenas de transmisión, aumentar las resistencias biológicas y evitar la enfermedad en los susceptibles expuestos al contagio, es imprescindible conocer la población y el índice de infección. En la figura 1, o pirámide de la población, se ve que esta corresponde típicamente a un país subdesarrollado, con muchos jóvenes y muy pocos ancianos. Los grupos etarios de 55 a 59 años no constituyen ni la décima parte de los grupos de 0 a 9 años. Por otra parte se ve que la agrupación de 20 a 39 años sufre un marcado descenso. Quizás la mayoría "van a la pira de alimentar la hoguera de tuberculosos que fallecen" según la expresión de Rojas Armijo.

La infección, comprobada a través de la prueba tuberculínica, tiene valor epidemiológico por cuanto se trata de una población virgen con respecto a la vacunación con BCG. El dato será un aliado considerable en la búsqueda de casos, si se agrega a ello el estudio que se está efectuando de grupos familiares. Se considera valioso aporte la encuesta del índice de infección y prevalencia de la tuberculosis llevada a cabo por Rousseau en la Colonia Aborigen en 1961 (figura 2). La muestra por él obtenida

FIGURA 2—Tasa de infección por grupos de edad.



Fuente: V. H. Rousseau. Encuesta en la Colonia Aborigen Chaco. Buenos Aires: Ministerio de Asistencia Social y Salud Pública, 1961.

Fuente: V. H. Rousseau. Encuesta en la Colonia Aborigen Chaco. Buenos Aires: Ministerio de Asistencia Social y Salud Pública, 1961.

(1,251 intradermorreacciones leídas sobre un total de 2,500 habitantes) constituye una resultante aceptable estadísticamente, y es similar a la establecida en un estudio parcial que se está realizando, en el que se ha encontrado un porcentaje de infección del 53.2 (cuadro 6). Esta cifra es levemente inferior a la obtenida en 1961, lo cual se explica razonablemente porque esta muestra pertenece al lote más cerano a la administración y a la sala de primeros auxilios, hechos que gravitan favorablemente. La evaluación no puede estipularse en los índices de infección, ni de morbilidad y de mortalidad, por cuanto, desde 1961, las condiciones de salud y economicosociales no han variado en absoluto. Las cifras de estas variables son las que se consignarán nuevamente.

El alto porcentaje de infección en el indígena, como puede serlo igualmente en las demás razas, está condicionado al riesgo a que están expuestos familiares y demás personas en contacto con los afectados por el bacilo. El hacinamiento, la miseria, la falta de defensas naturales y artificiales (como la vacuna BCG) y demás condiciones desfavorables, inciden directamente en la propagación de la infección, según ya se ha demostrado.

Si se analiza el cuadro 7 de la colonia aborígen situada en Castelli, se ve que la

infección comienza en la edad de 0 a 1 año con un alto porcentaje (17.2) y que aumenta progresivamente con la edad, alcanzando cifras elevadísimas en el grupo de cinco a nueve años, con un 65.9 por ciento. Se comparan estas cifras con las de estudios similares efectuados en Chile en 1951-1952, en los que los índices eran de 4.3% para el grupo de 0 a 1 año y de 15.7% para el de 5 a 9 años (cuadro 8). El porcentaje de la colonia aborígen de Castelli indica lo que ocurrirá después de los 15 años en los que se refiere a la morbilidad.

No se puede efectuar el estudio en las curvas de infección a través del tiempo porque no existió para los indígenas un programa de control de tuberculosis: la curva de la figura 2 (efectuada por Rousseau en 1961) es similar a la del presente estudio (figura 3). El Centro Médico de Lucha Antituberculosa de Recreo, a través de un ordenado plan y circunscribiéndose a la infección escolar de primer grado, cita los siguientes guarismos: 9.6%, en 1962, y 2.6% en 1966; lo cual revela la modificación en la tendencia del tiempo. Tomando la edad de 5 a 14 años como primer grado escolar en los indígenas, la infección alcanzaría un 69.0%, dato muy aproximado al obtenido en esta misma colonia en 1961, haciendo la salvedad, ya reiterada, de muestras obtenidas.

CUADRO 6—Prevalencia de la infección tuberculosa por grupos etarios y sexo. Colonia Aborígen Chaco, 1967.

Grupo etario	Composición de la población	Sexo		Reacción de Mantoux		Porcentaje de infección
		M	F	(+)	(-)	
0-1	7	3	4	—	7	0.0
1-4	70	33	37	13	57	18.5
5-9	91	37	54	29	62	31.8
10-14	69	24	45	32	37	46.3
15-19	50	26	24	37	13	74.0
20-24	32	9	23	26	6	81.2
25-29	36	20	16	27	9	75.0
30-34	26	14	12	22	4	84.6
35-39	23	7	16	19	4	82.6
40-44	20	8	12	17	3	85.0
45-54	21	12	9	13	8	61.9
55 y más	25	14	11	15	10	60.0
Total	470	207	263	250	220	53.2

CUADRO 7—Prevalencia de la infección tuberculosa por grupos etarios y sexo. Colonia Aborigen "Misiones Cristianas Evangélicas Unidas" (Dr. Cichetti), Castelli, 1967.

Grupo etario	Composición de la población	Sexo		Reacción de Mantoux		Porcentaje de infección
		M	F	(+)	(-)	
0-1	29	16	13	5	24	17.2
1-4	79	40	39	36	43	45.5
5-9	91	39	52	60	31	65.9
10-14	67	44	23	49	18	73.1
15-19	40	18	22	35	5	87.5
20-24	35	11	24	32	3	91.4
25-29	25	8	17	21	4	84.0
30-34	18	6	12	17	1	94.4
35-39	19	7	12	16	3	84.2
40-44	9	2	7	9	—	100.0
45-54	13	8	5	12	1	92.3
55 y más	6	4	2	6	—	100.0
Total	431	203	228	298	133	69.1

**Edad**

Al igual que en otros países, el porcentaje aumenta con la edad. En el presente caso, aun en individuos viejos, la expresión tuberculínica fue positiva y alcanzó hasta un 100 por ciento. La infección a los 20 años en Santa Fe, en 1962, fue de 23.5%; en el Chaco, en el mismo año, del 28.5%; estas cifras son muy superiores en el presente estudio (cuadro 6).

**Sexo**

Contrariamente a lo acontecido en otros estudios de poblaciones no aborígenes, en el presente predomina el sexo femenino no pudiéndose establecer una diferencia evi-

dente hasta la adolescencia. El Centro de Recreo sostiene que en los adultos predomina el sexo masculino. La explicación de esta diferencia quizás esté condicionada, en este caso, por el hecho de ser la mujer quien cuida permanentemente al tuberculoso, recluido en un solo ambiente y sin ningún concepto de higiene y profilaxis.

**Comentarios**

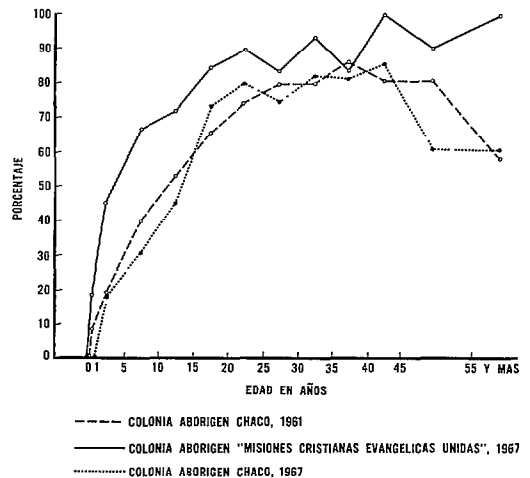
Los factores más importantes de la triada epidemiológica son la falta de defensas naturales o artificiales de una población

CUADRO 8—Prevalencia de la infección tuberculosa por grupos etarios en áreas rurales y urbanas, Chile, 1951-1952.

Grupo etario	Porcentaje de tuberculino positivos	
	Áreas urbanas	Áreas rurales
0-1	1.3	4.3
1-4	12.0	6.9
5-9	28.0	15.7
10-14	49.3	27.6
15-19	62.8	37.6
20-24	73.0	49.3
25-29	83.2	58.6
30-34	86.4	66.8
Total	45.5	31.0

Fuente: R. Rojas Armijo.

FIGURA 3—Gráfica comparativa del grado de infección del aborigen del Chaco, 1961-1967.



susceptible, los focos contagiosos permanentes y las pésimas condiciones económicas. Como hecho demostrativo, dentro de la colonia estudiada vemos en el cuadro 9 que la prevalencia de la tuberculosis es menor entre los empleados de la Dirección del Aborigen y familiares, incluso los empleados indígenas cuyas condiciones economicosociales y conceptos de higiene son satisfactorios.

En resumen, el índice de infección de esta colectividad en el año 1961 era del 57.2% y el actual (sin terminar la encuesta) es de 53.2 por ciento. En la agrupación situada en Castelli, sin ninguna ayuda ni dirección anterior, el índice de infección es del 69.1%, cifras evidentes, elocuentes y comparables.

Jajan<sup>18</sup> da las siguientes referencias: la tasa de prevalencia para todas las edades es del 1.2%; la infección en edad escolar es del 7.9%; en los reclutas es del 25.0% y del 60.0%; en la población indígena, en general, de Resistencia, Barranqueras y Vilela en 1961, sobre 9,324 reacciones de Mantoux leídas, da las cifras de 7.0% en escolares, de 1.7% en niños de 0-4 años, de 27.1% en personas de 20-29 años, y de 37.8% en las de 40 años y más. En los aborígenes del Lote 215 de Resistencia, el índice de infección de niños en edad escolar es del 50.0% y el de infección en general alcanza casi a un 80.0 por ciento.

### Morbilidad

No se puede desarrollar este tema porque el estudio de la comunidad está en la pri-

<sup>18</sup> M. Jajan, *Plan de habilitación para una unidad fisiológica del Hospital Comandante Fernández (Chaco)*. Monografía, 1967.

CUADRO 9—Prevalencia de la infección tuberculosa en un grupo de empleados y familiares de la Colonia Aborigen Chaco, según grupo étnico, 1967-1968.

Grupo étnico	Total	Reacción de Mantoux		Porcentaje de positivos
		+	-	
Criollos	33	15	18	45.4
Mestizos	38	18	20	47.4
Aborígenes puros	15	5	10	33.3
Total	86	38	48	44.2

mera fase de la etapa ejecutiva y será objeto de un trabajo en forma integral. Si el índice de infección tuberculosa es superior al 60%, si el de mortalidad es de 28.9%, y si se conocen perfectamente cuáles son las condiciones ambientales y ecológicas, se puede suponer que la morbilidad se relaciona comparativamente con estas variables. Las cifras esperadas serán superiores si se toman como base las variables estudiadas y los datos históricos.

Rousseau, en una encuesta abreográfica (1961-1962) en la Colonia Aborigen Chaco, sobre 1,386 exámenes, localizó signos radiológicos sospechosos de tuberculosis en el 3.5% de muestras al azar, suponiendo el autor que muchos enfermos no concurren al examen por diversas razones. La morbilidad comenzó en el grupo de 10-14 años y aumentó considerablemente en el de 20-24 años. El mismo autor, estudiando 487 indígenas del mismo lote, menciona que el 6.2% padecen de patología pulmonar radiológica, confirmando lesión tuberculosa en 13 personas sobre un total de 30 individuos.

### Mortalidad

Uno de los factores de evaluación de más importancia en la tuberculosis, transmisible y crónica, es la mortalidad. Traduce fielmente la magnitud del daño cuando el certificado de defunción es veraz. Si los datos estadísticos en población común, y aun en países muy adelantados, son a veces dudosos, más dudosos nos resultan los cómputos del registro civil en lo que se refiere a las defunciones de los aborígenes, por las siguientes razones: a) no existe registro civil de todos los aborígenes, b) no existe determinación étnica para los registrados, c) el indígena, en una proporción ignorada y aun en las reducciones con registro civil propio, entierran a sus deudos en campo abierto y sin la notificación correspondiente, d) los certificados médicos no siempre reflejan la verdadera causa de la



muerte, e) el indígena fallece en un alto porcentaje, sin asistencia médica.

En resumen, los datos de mortalidad que se pueden ofrecer tienen los mismos defectos que son del dominio de las autoridades de salud pública, más los que se acaban de consignar. Pese a ello, y para tener una noción aproximada y poder hacer una evaluación dentro de unos años, se recurrió al registro civil de Machagay y la Colonia Aborigen Chaco, pudiendo individualizarse las defunciones solamente de los años 1966 y 1967, poblaciones donde fue factible el estudio. Los datos estadísticos y porcentajes, por las razones antedichas, constituyen un índice guía de simple orientación para futuras acciones, ya iniciadas por la lucha antituberculosa de la provincia. Se ajustarán estas cifras cuando se complete el estudio de la infección, morbilidad y mortalidad.

Baldó, hablando del problema de la tuberculosis en América, manifiesta que existe una declinación marcada de la curva de mortalidad en países con tendencia al desarrollo y donde es efectiva la lucha contra esta enfermedad. En el caso de los indígenas del Chaco y Formosa, suponemos con lógica razón, por tratarse de un hecho epidemiológico no controlado desde hace varios años y continuar el desmejoramiento de las condiciones socioeconómicas, que ocurre un paulatino aumento de la mortalidad. En efecto, las características epidemiológicas no predisponen a la atenuación de este episodio y los datos estadísticos que se consignan quizás sean más altos que los obtenidos oficialmente. No se debe descontar el número de indígenas con procesos muy avanzados que se internan en hospitales o concurren a consultorios especializados, donde generalmente los sorprende la muerte, y cuyo dato estadístico se pierde o se disimula entre otras defunciones.

En los cuadros 4 y 10 se puede ver que, entre las principales causas de muerte de los indígenas durante los años 1966 y 1967 en la Colonia Aborigen Chaco, figura la tuber-

culosis con un 28.9%, cifra evidentemente muy elevada en comparación con la de la población del Chaco en general, que es del 4.6 por ciento. Chile acusó en el año 1961 un 4.5% de todas las defunciones. La tasa de mortalidad tuberculosa por 100,000 habitantes correspondería a 475.1 tomando como base una muestra de población posible de estudiar de 2,526 habitantes, con un promedio de 12 fallecimientos por tuberculosis al año, partiendo del dato censal que se obtuvo de los habitantes de la Colonia Aborigen Chaco y su promedio anual de defunciones. Estas cifras son menores que las que menciona el Centro Nacional Antituberculoso de Recreo, cuando cita a Valparaíso y Guayaquil (1935).

Baldó,<sup>19</sup> en el informe de la OMS, al referirse a Suramérica, da la cifra de 30.2 defunciones de tuberculosis de todas las formas por cada 100,000 habitantes y, refiriéndose a la Argentina en 1960, indica que la mortalidad alcanzó 16.2. El Centro Nacional de Lucha Antituberculosa de Recreo, en 1963, da 28.0 por cada 100,000 habitantes, en la provincia de Santa Fe. Barreiro (Chaco)<sup>20</sup> informa que, entre todas las causas de muerte, la tuberculosis alcanza el 4.5% y, en los aborígenes, el 22 por ciento.

Entre otras causas importantes de muerte en la Colonia figuran las afecciones pulmo-

<sup>19</sup> J. I. Baldó. "La organización de los servicios para el control de la tuberculosis rural en Venezuela". *Rev Tuberc OMS*, 1965.

<sup>20</sup> A. Barreiro. *Organización y desarrollo de la comunidad indígena del barrio Toba de Resistencia*. Coordinación de Salud Pública y Cruz Roja, Chaco.

CUADRO 10—Mortalidad por tuberculosis entre las principales causas de muerte en una comunidad Toba, Colonia Aborigen Chaco, 1966 y 1967.

Causas	No. de defunciones	Porcentaje
Tuberculosis	24	28.9
Deshidratación y toxicosis	11	13.2
Bronconeumonía	15	18.1
Insuficiencia cardíaca	6	7.2
Sin asistencia médica	12	14.4
Varias	15	18.1
Total	83	99.9

nares de diversa etiología, cuadro de toxicosis y deshidratación sobre todo en los grupos infantiles. Además se comprobó un alto porcentaje (21.6%) de enfermos aborígenes sin asistencia médica y sin diagnóstico de muerte, entre los cuales debe suponerse un considerable número de tuberculosos.

Balbuena y Deschutter (Chaco),<sup>21</sup> refiriéndose a la mortalidad infantil en general, dan la cifra de 62.2% de nacidos vivos. Invocan como causas a la pobreza y a la ignorancia. Si se analizan los cuadros 4 y 10 se ve que, sobre 83 casos de muerte, 21 de ellos se producen en el primer año de vida, no constatándose ninguna defunción por tuberculosis. Esta cifra posiblemente está abultada, pero no se debe olvidar que se ocultan los fallecimientos por la facilidad de enterrar sin conocimiento de las autoridades. Esto se desprende de la encuesta efectuada en Isla Margarita y Sol de Mayo (cuadro 4). En el cuadro que se refiere a la mortalidad por tuberculosis se ve que el mayor número está entre las edades de 20 a 54 años, cifra concorde con las de la mayoría de los autores. Lo que llama la atención, y a lo que no se halla explicación, es la mortalidad en el grupo etario de 5 a 9 años. Su fundamento no resiste a la crítica por la insuficiencia de la muestra que, por otra parte, hay que exponer.

#### Edad, grupos etarios y razas

Al analizar el cuadro 4 que corresponde a los años 1966 y 1967 conjuntamente, se ve que el mayor porcentaje de mortalidad por tuberculosis corresponde al grupo comprendido entre 20 y 54 años. Si se tuviera la certeza del certificado médico y la muestra hubiera sido mayor, ciertamente se habría tratado de buscar su interpretación. No obstante, se puede afirmar que el indígena actualmente fallece, en su mayoría, entre los 25 y 45 años. Difícilmente se ven de

mayor edad. La explicación es sencilla: cuando esta colonia y las demás sean tratadas adecuadamente, se verá prolongar la vida del indio y las cifras se aproximarán a las del no aborigen afectado por el bacilo.

En lo que respecta al sexo, las cifras son similares. Según la escuela de Recreo, a medida que disminuye la mortalidad por tuberculosis, se acentúa la diferencia entre varones y mujeres. Los motivos de esta diferencia entre los aborígenes tuberculosos sería: el gran número de hijos, la igual exposición al riesgo de contagio, los idénticos factores ecológicos y el trabajo agotador, sobre todo en grupos más alejados de la civilización.

En cuanto a la mortalidad, morbilidad y raza, contrariamente a lo sostenido por la mayoría de los autores, es posible que Arnedo<sup>22</sup> (quien ya lo sostiene en un trabajo anterior) esté en lo cierto al afirmar que no existe una labilidad biológica específica de los indígenas para contraer la tuberculosis; más bien es posible que ello *se deba a factores ambientales* en el sentido epidemiológico que, en resumen, alteran secundariamente su biología y los hacen muy susceptibles.

Barclay<sup>23</sup> sostiene que el indio y el negro no presentan susceptibilidad racial para contraer la tuberculosis. Las causas deben buscarse en las deficiencias socioeconómicas. Por otra parte, se sostiene que el indígena, al igual que todos los habitantes del orbe, contrajo la tuberculosis en algún momento. Sólo la ruptura del equilibrio en el sentido epidemiológico ha sido la consecuencia del brote actual.

La relación mortalidad y morbilidad no se trata en este trabajo, proyectándose hacerlo en un próximo empeño.

#### Resumen y conclusiones

1) El pauperismo y afecciones como la tuberculosis, la sífilis y las parasitosis,

<sup>21</sup> Balbuena Valdez y E. Deschutter. *La organización de la atención médica en el tratamiento de los trastornos digestivos*. XII Jornadas Argentinas de Pediatría, San Juan, 1967.

<sup>22</sup> C. F. Arnedo. *Factores valorativos en la evolución y pronóstico del tuberculoso*. Monografía, 1966.  
<sup>23</sup> W. Barclay. "Tuberculosis en los países desarrollados". *Rev Tub OMS*, 1965.

diezman aceleradamente a la raza chaqueña. La ruptura del equilibrio ecológico, organización de la población, déficit progresivo economicosocial y contagio de tuberculosis de la raza blanca son las principales causas del actual brote epidémico entre los aborígenes, lo que también puede aplicarse a otras afecciones.

2) La infección tuberculosa entre los indígenas es superior al 60 por ciento. Los empleados administrativos de la Colonia Aborígen Chaco manifiestan un índice de infección menor que el de los indígenas de la misma colonia.

3) La mortalidad por tuberculosis es muy elevada y alcanzó el 28.9% del total de defunciones en 1966-1967.

4) El indígena en período de infección y contagio masivo constituye un grave peligro de transmisión a otras poblaciones vecinas.

5) Un gran número de indígenas fallecen sin asistencia médica y aun sin certificados de defunción, inclusive en colonias organizadas.

6) Las indígenas poseen una fecundidad

normal y la fertilidad está condicionada y alterada por diversas afecciones concurrentes.

7) La relación de peso, estatura y edad se mantiene en límites normales, salvo en los varones de 20 a 22 años entre los que el peso es inferior al de los indígenas establecidos. La estatura media de los hombres adultos es de 1.72 m y la de las mujeres es de 1.58 m.

8) La dispersión de la población, la falta de higiene y desarrollo de la comunidad hacen muy difícil y costoso el examen de esta colectividad. En los datos obtenidos pueden haber errores por este motivo.

9) Reintegrar al hombre es hoy la tarea más necesaria, decisiva y urgente. No puede pensarse en ello sin el hombre sano, alimentado y seguro de sí mismo. En el momento actual podemos obrar en beneficio del porvenir de esta comunidad—sus niños—con más eficacia que si nos ocupáramos de la realidad, que se escapa casi incurablemente de las manos. □

#### BIBLIOGRAFIA

- Ameghino, A. *Observaciones sobre el psiquismo de los aborígenes*. Pub 4 de la Com. R. de Reducc. de Indios, 1936.
- Botinelli, P. *Nociones de demografía*, 1963.
- Linch Arribalza, E. *Informe sobre la reducción de indios de Napalpí*. Direcc. Gral. del Min. Interior, 1914.
- Vacarezza, R. A. *Rev Arg Tuberc y Enferm Pulmon* Vol. 24 No. 1, 1963.

- Pushong, E. *Enfermedades transmisibles agudas y crónicas. Encuesta de prevalencia*. Min. S. Pub. Chaco, 1963.
- Cordeu, E. *Cambio cultural configuración ocupacional en una comunidad Toba*. Con. Nac. R. Bermejo, 1967.
- Gegygy *Documenta. Tablas científicas*, 6a. edición.
- Niklison, J. N. "Investigaciones sobre indios Matacos." *Bol Dto Nac de Trabajo*, 1917.

#### The aboriginal population of the Chaco (Summary)

1) Abject poverty and diseases like tuberculosis, syphilis and parasitosis are rapidly decimating the Chaco Indians. Disturbance of the ecological balance, regimentation of the population, steady economic and social deterioration, and TB contracted through contact with the white race, are the main causes of the present epidemic among the indigenous population, and would explain other disorders also.

2) The tuberculosis rate among the natives is over 60 per cent. The administrative staff of the Chaco Aborígenes Colony have a lower

infection index than the natives belonging to the Colony.

3) Mortality due to tuberculosis is very high. It reached 28.9% of all deaths in 1966-1967.

4) At the infectious and highly contagious stage, the native constitutes a grave danger as a carrier of the disease to neighboring population groups.

5) Many natives die without medical care and at times without death certificates, even in organized colonies.

6) The natives have a normal fertility rate, and fecundity is conditioned and affected by various concurrent disorders.

7) The weight, height and age ratio is within normal limits, except in males between 20 and 22 years of age, whose weight is below that of integrated natives. The average height of adult males is 1.72 m, and that of women 1.58 m.

8) The scattered nature of the population, and lack of hygiene and community development, make any examination of this population

group extremely difficult and costly. For this reason, the data obtained may contain errors.

9) Human reintegration is the most vital, decisive and urgent task of our time. This is unthinkable except in terms of healthy, properly fed, secure individuals. At the present time we can work more effectively for a better future for this community, i.e. for the children, than we can hope to tackle the present situation, which is slipping almost irretrievably through our fingers.

### O aborígene do Chaco (Resumo)

1) O pauperismo e afecções como a tuberculose, a sífilis e as parasitoses dizimam rapidamente os indígenas do Chaco. A ruptura do equilíbrio ecológico, a organização da população, o déficit sócio-econômico progressivo e o contágio da tuberculose da raça branca são as principais causas do atual surto epidêmico entre os aborígenes, o que também pode aplicar-se a outras afecções.

2) A infecção tuberculosa entre os indígenas é superior a 60%. Os empregados administrativos da Colônia Aborígena Chaco apresentam um índice de infecção menor que os dos indígenas da mesma colônia.

3) A mortalidade por tuberculose é muito elevada e alcançou 28,9% da totalidade das defunções em 1966-1967.

4) O indígena no período de infecção e contágio maciço constitui grave perigo de transmissão para outras populações vizinhas.

5) Numerosos indígenas morrem sem assistência médica e até sem certificado de óbito, inclusive em colônias organizadas.

6) A fecundidade das indígenas é normal e sua fertilidade está condicionada e alterada por diversas afecções concorrentes.

7) A relação de peso, estatura e idade mantém-se nos limites normais, salvo nos homens de 20 a 22 anos, entre os quais o peso é inferior aos dos indígenas estabelecidos. A estatura média dos homens adultos é de 1.72m e a das mulheres é de 1.58m.

8) A dispersão da população, a falta de higiene e o desenvolvimento da comunidade tornam muito difícil e dispendioso o exame dessa coletividade. Nos dados obtidos, pode haver erros por este motivo.

9) Reintegrar o homem é hoje a tarefa mais necessária, decisiva e urgente. Não se pode pensar nisso sem o homem são, alimentado e seguro de si mesmo. No momento atual, podemos trabalhar em benefício do futuro dessa comunidade—sous crianças—com mais eficiência que se nos ocupássemos da realidade, que se nos escapa quase inevitavelmente das mãos.

### L'aborigène du Chaco (Résumé)

1) Le paupérisme et les affections telles que la tuberculose, la syphilis et les parasitoses, déciment rapidement la race aborigène du Chaco. La rupture de l'équilibre écologique, la composition de la population, le déficit économique et social progressif et la transmission de la tuberculose par la race blanche sont les causes principales de la poussée épidémique actuelle parmi les aborigènes, ce qui peut également s'appliquer à d'autres affections.

2) Le taux de l'infection tuberculeuse parmi les indigènes est supérieur à 60 pour cent. Les employés administratifs de la colonie des aborigènes du Chaco accusent un indice d'infection moins élevé que les indigènes de la même colonie.

3) La mortalité par tuberculose est très élevée et a atteint 28,9% des décès pendant les années 1966-1967.

4) L'indigène présente, en période d'infection et de contagion massive, un danger grave de transmission à d'autres populations voisines.

5) Un grand nombre d'indigènes meurent sans assistance médicale et même sans certificats de décès, y compris dans les colonies organisées.

6) Les indigènes ont une fécondité normale et la fertilité est conditionnée et modifiée par diverses affections simultanées.

7) Le rapport du poids, de la taille et de l'âge se maintient dans les limites normales, sauf chez les jeunes gens de 20 à 22 ans dont le poids est inférieur à celui des indigènes établis. La taille moyenne des hommes adultes

est de 1,72 m et celui des femmes de 1,58 m.

8) La dispersion de la population, le manque d'hygiène et l'état de développement de la communauté rendent l'examen de cette collectivité extrêmement difficile. Par conséquent, les données obtenues peuvent contenir des erreurs.

9) Réintégrer l'homme constitue aujour-

d'hui la tâche la plus nécessaire, décisive et urgente. On ne peut y songer sans un homme sain, alimenté et sûr de lui. A l'heure actuelle, nous ne pouvons oeuvrer utilement pour l'avenir de cette communauté—et ses enfants—et de façon plus efficace que si nous nous occupons de la réalité qui échappe presque de nos mains.

#### ENCEFALITIS VÍRICA EN LOS ESTADOS UNIDOS, 1970

Hasta el 12 de septiembre de 1970 se habían notificado en este país 947 casos de encefalitis primaria (debida a virus transmitidos por artrópodos o de etiología no especificada). El total acumulativo para las primeras 36 semanas de 1969 fue de 774 casos.

En el tiempo transcurrido este año no se han observado brotes de encefalitis humana debida a virus transmitidos por artrópodos. Se han notificado tres casos humanos confirmados no mortales debidos al virus de la encefalitis equina del este (EEE): dos en Florida y uno en Massachusetts. También se notificaron 35 muertes de caballos por infección del EEE en Massachusetts y cuatro en Luisiana. En dos estados se han comprobado casos del virus California (EC): Ohio (9) y Iowa (1). La encefalitis tipo San Luis (ESL) fue confirmada en un caso ocurrido en California y otro en Nuevo México. Sólo se ha notificado un caso humano de encefalitis equina del oeste (EEO), pero en Colorado, Dakota del Norte, Texas, Nuevo México, y Oklahoma se han registrado muertes de caballos por infección del virus EEO. [*Informe Epidemiológico Semanal de la OPS* 42(38): 206, 1970.]