

MINISTERIO DE BIENESTAR SOCIAL SECRETARIA DE ESTADO DE SALUD PUBLICA



ESTUDIO ETNOGRAFICO Y EPIDEMIOLOGICO EN COMUNIDADES ABORIGENES GUARANIES DE LA PROVINCIA DE MISIONES, ARGENTINA

SUBSECRETARIA DE MEDICINA SANITARIA
DIRECCIÓN NACIONAL DE PROMOCIÓN Y PROTECCIÓN DE LA SALUD
SECTOR EDUCACION PARA LA SALUD

0/4.189 - IMPRENTA DEL CONGRESO DE LA NACION

AUTORES

Dres. Olindo A. Martino¹; Juan E. Bosch²; Marina Niding³; Salvador A. Castellano⁴; Salvador Multare⁵; Enrique C. Manzullo⁶; Adolfo A. Bochi⁷; María S. Zárate⁸; Miguel A. Darraidoux⁹; y Osvaldo Libonatti¹⁰.

- 1 Profesor Titular Interino de Salud Pública. Carrera del Doctorado en Bacteriología Clínica. Universidad Nacional de La Plata. Médico Consultor en Clínica Médica y Enfermedades Infecciosas del Departamento de Medicina del Hospital F. J. Muñiz. Médico Consultor en Patología Regional de la Ira. Cátedra de Enfermedades Infecciosas, Facultad de Medicina, U.N.B.A. Asesor Clínico de la Subsecretaría de Medicina Sanitaria, Secretaría de Estado de Salud Pública.
- ² Médico de la Ira. Cátedra de Enfermedades Infecciosas, Facultad de Medicina, U.N.B.A. Ex médico del Hospital Ramón Madariaga, de Posadas, Misiones.
- ³ Estudiante de la Carrera de Ciencias Antropológicas en la Facultad de Filosofía y Letras de la U.N.B.A. Ex Jefe de Departamento y docente de la Carrera de Ciencias Turísticas, Universidad Nacional de Misiones.
- ⁴ Docente Autorizado de Clínica de las Enfermedades Infecciosas, Facultad de Medicina, U.N.B.A. Jefe de División de Promoción y Protección de la Comunidad, Hospital Municipal F. J. Muñiz. Médico Epidemiólogo de la Subsecretaría de Medicina Sanitaria. Secretaría de Estado de Salud Pública de la Nación.
 - ⁵ Jefe de la Sección Virología del Hospital Municipal F. J. Muñiz.
- ⁶ Jefe de la Sección Cardiología de la Ira, Cátedra de Enfermedades Infecciosas. Facultad de Medicina, U.N.B.A.
 - 7 Jefe de la Sección Parasitología del Hospital Municipal F. J. Muñiz.
 - ⁸ Médica viróloga de la Sección Virología del Hospital Municipal F. J. Muñiz.
- 9 Médico de la Sección Cardiología de la Ira. Cátedra de Enfermedades. Facultad de Medicina, U.N.B.A.
- Médico encargado de la Sección Serología de la Ira. Cátedra de Enfermedades Infecciosas. Facultad de Medicina, U.N.B.A.

1. INTRODUCCION

En el último trimestre de 1975 se inició en la provincia de Misiones un estudio epidemiológico en comunidades indígenas guaraníes. La motivación que nos impulsó a emprender esta labor provenía de algunos viajes preliminares efectuados a dichas poblaciones, donde pudo observarse la situación angustiosa por la que atraviesan estos grupos étnicos que desde el punto de vista socioeconómico y cultural se mantienen marginados de la vida nacional.

Los aborígenes de Misiones son los últimos guaraníes argentinos. Desconocemos cuántos son ya que hasta el presente no se efectuó un censo completo, pese a haberse intentado en más de una oportunidad. Así el Censo Indígena Nacional del año 1967-68 calculó 503 aborígenes guaraníes para Misiones, cifras que se toman como referencia para la confección del presente trabajo. Sin embargo, cualquier estimación al respecto tiene relativa validez porque no han sido visitados todos los «paraderos» que son alrededor de 150.

Una entidad privada, «Alter», que tiene por finalidad su atención integral y que puso a nuestra disposición todos los recursos a su alcance para que la empresa tuviera éxito, calcula más de 2.000 guaraníes, a la fecha, en esa provincia. Aunque la estimación se fundó en la visita de casi todos los grupos, tampoco esta cifra puede considerarse como exacta, pues por diversas razones estos aborígenes cambian continuamente de residencia o se ausentan a los países vecinos, o bien reciben visitas de parientes o amigos que circunstancialmente engruesan la población del lugar.

Su cultura es totalmente diferente a la nuestra, tanto en el aspecto material como espiritual. Este motivo hizo necesario emplear un trato diferencial a fin de lograr una mejor comunicación con los pobladores, lo cual hizo imprescindible incorporar al trabajo un estudio histórico y etnográfico que nos permitiera comprender muchos aspectos de las relaciones de estos individuos con su medio ambiente; y a la vez, interpretar el concepto que sobre enfermedad, daño y muerte poseen estas comunidades como etapa previa a la implantación de un sistema sanitario venidero.

Debe agregarse también que la labor emprendida exigió una paciente y prolongada motivación de los pobladores indígenas, de por sí poco comunicativos, actitud ésta justificada por la segregación y continua expoliación cultural y económica que los tornó desconfiados, incrédulos y proclives al rechazo del hombre blanco.

Esta situación conspiró, en parte, contra la profundización de algunos aspectos de la investigación epidemiológica. No disimulamos entonces, las posibles omisiones que pudieran aparacer en el presente estudio. Pero aun así, creemos que este ímprobo esfuerzo resultó útil, necesario y justo, pues entendemos que es justo y cristiano ofrecer la técnica, el conocimiento y el sacrificio humano para lograr el rescate generacional de la raza guaraní.

Enfatizamos, una vez más, la necesidad de un previo y cabal conocimiento de los acontecimientos históricos y culturales que caracterizaron estas comunidades indígenas para poder elaborar un futuro programa de salud que no se transforme en fracaso por desconocer el aspecto cultural de este grupo étnico.

El grupo que participó en el presente estudio estuvo constituido por: un médico tropicalista, un médico clínico, un médico epidemiólogo, tres médicos especializados en el laboratorio serológico para enfermedades transmisibles, un médico parasitólogo, dos médicos cardiólogos, una estudiante de antropología, dos enfermeras especializadas en prácticas médicas en áreas rurales, un sacerdote misionero y dos personas de maestranza. Cabe agregar la colaboración técnica de un licenciado en antropología, quien profundizó sobre aspectos relacionados con la medicina indígena.

2. MATERIAL Y METODOS

El presente estudio abarca los siguientes capítulos:

2.1. Histórico. Cuyas referencias permitieron ordenar los acontecimientos más destacados relacionados con el auge y decadencia de este grupo étnico. Así se describen los aspectos más relevantes, tales como: conversión de los aborígenes; misiones jesuíticas; gobierno civil y religioso; gobierno económico; agricultura, ganadería e industria; intercambio comercial; artes liberales y mecánicas; defensas militares; la medicina en las reducciones jesuíticas; disposición de cadáveres y excretas; expulsión de los jesuitas y, finalmente, decadencia y miseria.

Los relatos históricos se basan fundamentalmente en la obra del Padre Guillermo Furlong S. J., «Misiones y sus Pueblos de Guaraníes. 1610-1813», que entendemos es la publicación más completa y objetiva sobre el tema.

2.2. Etnográfico. Incluye un relevamiento del estado actual de la cultura de estas poblaciones aborígenes. El estudio se realizó en dos etapas: una investigación de campo y una investigación de gabinete.

En la primera, se utilizaron los siguientes métodos de trabajo: la observación participante, a través de un informante o lenguaraz, y la encuesta. Para la aplicación de dicha metodología fue necesario documentar la información a través del material de trabajo que a continuación se detalla: cámaras y rollos fotográficos, grabador y cintas magnetofónicas y una libreta de campo en la cual se hicieron algunas anotaciones complementarias.

En una segunda etapa, la investigación de gabinete, se procesó y revisó el material de investigación, se hizo el análisis y la crítica de la información y documentación recogidas sobre el terreno, así como también de las fuentes reales (ergología, vivienda, vestimenta, etc.), y se redactó la síntesis final.

Las categorías culturales e item que conforman el estudio etnográfico son: generalidades; las comunidades guaraníes; tipo racial y lengua; sistemas económicos; ergología; la vestimenta; la comunidad y la vivienda; la organización social y política; el horizonte mítico-religioso; y la idea de enfermedad, terapia y muerte entre los aborígenes estudiados.

Hay que destacar y aclarar que las categorías culturales, si bien son útiles para ordenar la descripción, evitar repeticiones y facilitar la comparación, son divisiones puramente metodológicas, arbitrarias, y que de ninguna manera existen en la cultura.

- 2.3. Epidemiológico. El presente capítulo se desarrolló tomando en cuenta dos aspectos:
- a) Ecológico; a través de este estudio se analizaron las características climáticas imperantes en la provincia de Misiones en base a datos proporcionados por el Servicio Meteorológico Nacional dependiente de la Fuerza Aérea Argentina. Para calificar el clima misionero se tomaron en cuenta los últimos treinta años, eligiéndose la década 1941-50 como la más representativa.

En el aspecto fitogeográfico se enumeran las especies oriundas de Misiones, resaltando los principios activos y utilidades que prestan. También se enumeran los ejemplares de la fauna misionera, incluyéndose un mapa entomológico para la provincia.

Se procedió al estudio analítico de muestras de suelo recogidas de áreas vecinas a la vivienda, cursos de agua y monte circunvecino. Se complementó el estudio de suelos con el análisis cualicuantitativo del agua de consumo proveniente de los cursos naturales vecinos a los núcleos poblacionales.

b) Médico; se lograron reunir para el presente estudio 129 aborígenes, que representan el 25,6 % del total de la población guaraní residente en la provincia, según el Censo Indígena Nacional correspondiente a los años 1967-68.

Los individuos estudiados pertenecen a tres aldeas; la primera, que denominamos «abierta»,

como consecuencia del asiduo contacto e interacción con el hombre blanco; las dos restantes, consideradas como «semicerradas» debido al intercambio esporádico de comunicación de estas poblaciones con la comunidad blanca o mestiza.

Como generalmente las comunidades semicerradas se agrupan en pequeños núcleos familiares, se procuró reunir varias de estas aldeas con el objeto de obtener un número de individuos vecino al de la aldea rotulada como «abierta». Sin embargo, sólo pudieron agruparse dos comunidades «semicerradas» para su estudio, pues fracasó todo intento de ingreso en aquellos «paraderos» que no estuvieron desde tiempo atrás debidamente «motivados» por los misioneros de la zona. Es decir, el acceso a ciertas aldeas fue rechazado por el cacique de la misma, aludiendo el mismo autosuficiencia para resolver los problemas del grupo bajo su custodia, o bien argumentando el antecedente de la continua persecución y maltrato por parte del blanco. Cabe destacar que, aun mismo entre los habitantes de las aldeas encuestadas, varios de sus componentes no aceptaron someterse a los exámenes clínicos y complementarios. Esto explica que el número de aborígenes y muestras procesadas no correspondieron, en cada aldea, al total de sus miembros.

Se utilizaron las siguientes técnicas para el procesamiento de las muestras recogidas a partir de cada individuo encuestado:

- a) Hematocrito. Técnica del tubo de Wintrobe. Centrifugación de la sangre a 4.000 revoluciones por minuto durante media hora. Lectura de la columna sólida en la escala milimetrada;
- b) Grupo Sanguíneo: Método de aglutinación con antisueros específicos;
- c) Factor Rh. Se utilizó suero anti-Rh siguiendo un método análogo al utilizado para el estudio de los grupos sanguíneos;
- d) Dosaje de hemoglobina. Método colorimétrico de Sahli. Se consideraron valores promedios normales para varones adultos, 16 gr por 100 ml; mujeres entre 11 y 68 años, 12,55 gr por 100 ml de sangre venosa periférica (Wintrobe, M. M.). En el grupo infantil, entre 1 y 5 años: 11,2 a 12,6 gr por 100 ml; entre 6 y 15 años: 12,9 a 13,4 gr por 100 ml de sangre venosa periférica;
- e) Sífilis. V.D.R.L. (Venereal Desease Research Laboratories). Se consideró co-

- mo sospechosa una reacción positiva a partir de una dilución de 1 en 4;
- f) Tripanosomiasis cruzi humana. Reacción de Machado Guerreiro, Inmunofluorescencia, Aglutinación directa, Aglutinación directa más 2-mercaptoetanol. Para considerar un suero positivo se adoptó como criterio la positividad de dos reacciones como mínimo;
- g) Toxoplasmosis. Inmunofluorescencia, Aglutinación directa, Aglutinación directa más 2-mercaptoetanol. Se consideraron positivos aquellos sueros que mostraron dos reacciones con títulos iguales o superiores a 1 en 256;
- h) Tifoidea y Paratifoidea. Aglutinación de Widal. Sospechosos a partir de la dilución de 1 en 40 (Bennet, C. W.), (antígenos somático y ciliar) para la fiebre paratifoidea; 1 en 80 (antígeno somático), y 1 en 40 (antígeno ciliar) para la fiebre tifoidea;
- i) Brucelosis. Aglutinación de Huddleson. Sospechoso a partir de la dilución 1 en 80;
- j) Leptospirosis. Seroaglutinación en placa.
 Positiva a partir de la dilución 1 en 100:
- k) Herpes simple, variedad hominis. Se utilizó la técnica de Fijación de Complemento, con incubación en frío durante 18 hs, al 100 % de hemólisis. Como antígeno se usó homogeneizado de rata lactante inoculada con cepa de Herpes virus tipo 2;
- Infección por virus urliano. Inhibición de la hemoaglutinación para virus urliano. Como antígeno se usó líquido amniótico de embrión de pollo inoculado con cepa de paperas. La destrucción de los inhibidores inespecíficos se realizó con la técnica del Cloruro de Manganeso-Heparina, utilizada por Mann para la destrucción de inhibidores inespecíficos para Reovirus.
- m) Virus Epstein Barr (E. B.), Linfoma de Burkitt. Mononucleosis Infecciosa. Se utilizó la reacción de Paul-Bunnell y aglutinación de glóbulos rojos formolizados;
- n) Parasitosis intestinales. Las muestras de materia fecal se mantuvieron en el líquido conservador aconsejado por Coutinho, J. O., compuesto por solución de mercuriocromo al 2 por mil, formalina y glicerina. Antes de la observación al microscopio se adicionó una gota de lugol;

o) Infección tuberculosa. Se utilizó P.P.D. (2 U.T.), 0,1 ml por vía intradérmica aplicada en la cara anterior del antebrazo derecho. La lectura se efectuó a las 72 hs. Se consideraron positivas las reacciones con pápula de 10 o más milímetros.

Los intentos para recolección de esputos a partir de sujetos con padecimientos respiratorios resultaron infructuosos, pues las escasas muestras llegadas no fueron representativas. Cabe mencionar, sin embargo, que la mayor parte de los miembros que constituyen la familia del cacique de la Aldea Santo Pipó son comprobadamente tuberculosos. Así, un hijo murió de tuberculosis pulmonar; otro internado en el Hospital de Posadas con meningoencefalitis, y finalmente el mismo cacique actualmente en tratamiento con drogas tuberculostáticas.

No se realizó abreugrafía ni estudio radioscópico por no disponerse de unidad móvil;

p) Infección leishmaniásica. Se utilizó la prueba intradérmica (reacción de Montenegro) con un antígeno que contiene una suspensión de 2 a 3 millones de leptomonas por ml, en solución fenolada. Se aplicó 0,1 ml de esta suspensión en la cara anterior del antebrazo. La lectura se efectuó a las 48 hs. Para esta reacción se considera positiva la formación de una pápula que llega a su máximo de intensidad alrededor de las 48 hs, permaneciendo en su máxima intensidad durante 4 a 5 días, para desaparecer en un lapso similar conforme a su intensidad (Pessoa, S.).

3. ANTECEDENTES HISTORICOS

3.1. Generalidades. La región denominada, desde comienzos del siglo XVII, Misiones, abarcaba las tierras del Paraná, Uruguay y Tapé, cuya posesión tomaron Gaboto (1528) y A. Núñez Cabeza de Vaca (1541). Estas tierras fueron conquistadas, pobladas y defendidas a partir de 1609 por la Compañía de Jesús por Real Cédula del 16 de marzo de 1608, a fin de convertir a los aborígenes del Paraná, Guayrá y Guaycurú y acabar con el inhumano sistema de las «encomiendas», por las cuales los indígenas eran tratados aun peor que los esclavos.

Hernandarias, con profundo respeto y afecto por las razas indígenas, tomó la iniciativa ordenando al Padre Diego de Torres, Primer Superior Provincial de la Provincia Jesuítica del Paraguay, que se pusiera en marcha esta obra evangelizadora y trascendental que se conoció con el nombre de Conquista Espiritual y que tanta resonancia alcanzó en todo el mundo.

3.2. Conversión de los aborígenes. A la llegada de los jesuitas, los guaraníes estaban organizados en parcialidades o tribus, independientes entre sí. Cada una de ellas respondía a un jefe o cacique. En torno a éste y bajo la dirección del mismo, se formaba una agrupación aislada aunque en contacto más o menos frecuente con los otros grupos. Dichas comunidades se establecían a orillas de los ríos para proveerse de agua y practicar la pesca. También se dedicaban a la caza y a la elaboración de la miel.

Debido a la docilidad de la raza, en forma rápida y fácil fueron dominados por los misioneros. Decenas de miles de aborígenes adoptaron juntamente con la enseñanza del Evangelio nuevos hábitos de trabajo e ideas de organización económica, política y social, acordes con la original fusión de dos culturas distintas: la guaranítica y la jesuítica, dando lugar así a una cultura particular producto de las dos anteriores, la misionero-guaraní.

A causa de los continuos ataques devastadores por parte de los mamelucos, que en sólo cuatro años destruyeron nueve pueblos misioneros tomando en cautiverio a 60.000 indios, el Padre Antonio Ruiz de Montoya decidió organizar el éxodo. A lo largo del río Paraná una gran flota de canoas que transportaba aproximadamente 12.000 aborígenes además de haciendas, desembarcó, luego de largas penurias, a orillas del arroyo Yabebiry. Fue así como a partir del año 1631 gran parte de la «empresa misionera» se concentró a lo largo de las márgenes de los ríos Paraná y Uruguay, en la Provincia de Misiones. Treinta pueblos con más de cien mil aborígenes integraron las misiones. Se fundaron así, hasta el año 1637, las misiones de San José, Apóstoles, Corpus, Loreto, San Ignacio, Santa Ana, Candelaria, Concepción, Santa María la Mayor, Mártires y San Javier.

3.3. Misiones Jesuíticas. La docilidad habitual de los guaraníes, con su natural sentimiento religioso, el trabajo metódico, y la comprensión cultural por parte de los misioneros, dieron como resultado la pronta y firme estructuración de un vasto emporio de riqueza y cultura. Todas las actividades de una sociedad en marcha hallaron allí campo fecundo, creando una fluida comunicación con casi todos los pueblos de América del Sur y hasta (con las debidas restricciones de la época) con Europa.

Pronto el «Tupá» guaranítico se identificó totalmente con el Dios occidental, y al indio se le permitió el uso de sus jerarquías tradicionales y de aquellas costumbres que no se opusieran a los dogmas cristianos. Se mantuvo también su lengua y se aprovecharon al máximo sus aptituáes naturales, formándose artistas, músicos, escultores, escritores, etcétera.

3.4. Gobierno Civil y Religioso. El gobierno civil en cada pueblo era exclusivamente indígena. Como es lógico suponer, respondía a la estructura política colonial española. Así había

un corregidor, dos alcaldes mayores, teniente de corregidor, alférez real, cuatro regidores, alguacil mayor, alcalde de la hermandad, procurador y escribano. Las elecciones en los cabildos se ejecutaban de la misma forma que en las ciudades. La implantación de la justicia estaba administrada por los mismos misioneros, aunque en forma enteramente paternal.

La estructura edilicia de los pueblos respondía al mismo metódico ordenamiento: una amplia plaza rectangular o cuadrada en el centro. De un lado la Iglesia, la casa de los misioneros, el cementerio, la casa de las viudas, las escuelas, los talleres y los depósitos de frutos. Del otro lado y regularmente alineados, las casas de los indios de ladrillos o piedras con techos de dos aguas. Cada familia tenía una o dos habitaciones grandes, cocina, despensa y otras dependencias. Las casas de los misioneros eran iguales, con el agregado de un cerco de tacuaras que constituia la «clausura religiosa».

3.5. Gobierno económico. Al fundarse un pueblo, a cada indio le correspondía una parcela de tierra, que pasaba a ser su propiedad privada y era hereditaria. En esa propiedad, el nativo debía cultivar maíz, mandioca, batatas y legumbres; además árboles frutales y caña de azúcar. Para sembrar se les facilitaba por un lapso determinado los útiles de labranza. Debido a la natural imprevisión de los indígenas, los sacerdotes conservaban en depósitos especiales el producto del trabajo de cada familia, que se les iba entregando diaria o semanalmente.

Existía un sistema de trabajo binario; el trabajo del campo de la propiedad del indio llamado «abambaé» (propiedad del hombre), y el cultivo de la propiedad comunal «tupambaé» (propiedad de Dios). Cabe mencionar además, la explotación ganadera especialmente de cimarrones, constituyendo estancias y vaquerías muy extensas.

3.6. Agricultura, ganadería e industria. En las misiones existían innumerables industrias, entre las cuales podemos citar la minería, arquitectura, armería, obrajes, explotación de la yerba mate, etcétera. Todas estas actividades obligaban, como es lógico suponer, las especializaciones artesanales más diversas: platería, herrería, carpintería, tejeduría, escultura, pintura, tornería, relojería, etcétera.

Organizados los cultivos, se dedicaron casi por completo a la ganadería, llegando a contar en un lapso de 10 años con más de 200.000 animales. Cada pueblo tenía por lo menos 30 a 40.000 vacas con sus correspondientes reproductores.

Una industria que no se puede dejar de mencionar, es la tejeduría del algodón. Cada indígena tenía la obligación de cultivar una cantidad determinada en la parcela de tierra de su propiedad. Una vez recolectado, la mujer lo hilaba entregándole su labor a los tejedores.

3.7. Intercambio comercial. El excedente de los productos elaborados y materias primas eran intercambiadas con Santa Fe y Buenos Aires, al mismo tiempo que se acumulaban materias primas y mercaderías traídas del viejo mundo y que eran necesarias para las misiones. El cuero era exportado casi por completo a Inglaterra.

Para el transporte comercial, los jesuítas contaban con una verdadera flota mercante, que navegaba desde Yapeyú por el Río Uruguay y desde Candelaria por el Paraná. A partir de allí las enseñas de los barcos misioneros no sólo surcaban todos los ríos de la región, sino que llegaban hasta los puertos más lejanos.

3.8. Artes liberales y mecánicas. La obra misionera fue integral. Además de la educación escolar, la enseñanza de oficios y la práctica artesanal, ocupaban un lugar preponderante entre las actividades de las misiones. Tanto las artesanías como la imaginería y las demás manifestaciones artísticas en general, no eran vendidas, sino destinadas en su totalidad a ornamentar y embellecer las reducciones. A manera ilustrativa se puede indicar que sólo en la Iglesia de San Ignacio existían 1.400 pinturas entre cuadros, óleos y murales, además de esculturas de diferentes formas y tamaños.

Quizá uno de los hechos de mayor trascendencia desde el punto de vista del progreso cultural de las misiones fue la creación de la primera imprenta de estas regiones; 65 años antes que en Buenos Aires y 80 años antes que en Córdoba. Algunos moldes fueron traídos de España y otros confeccionados en los talleres propios. Tanto las prensas como los caracteres y la tinta fueron elaborados por los mismos indios, bajo la dirección de los jesuitas. En esta imprenta se publicaron diversas obras, desde diccionarios castellano-guaraní, hasta libros de autores indígenas, entre quienes se puede nombrar a Nicolás Yapuguay; calendarios, tablas astronómicas, etcétera.

Agréguese finalmente, que el analfabetismo en estas comunidades organizadas casi no existía. Sólo en Candelaria, asiento oficial de superiores jesuitas, se inventariaron 4.725 volúmenes.

3.9. Defensas militares. Merece señalarse que esta monumental empresa de cultura y

desarrollo se realizó en medio de cruentas luchas y penurias de toda índole.

Con gran frecuencia se solicitaban a las misiones la ayuda de los servicios militares para resolver diferentes conflictos; lo cierto es que de esta manera se privaba a las reducciones de hombres en edad productiva.

Desde 1644, a raíz de los continuos ataques de los paulistas, les fue permitido a los indios el uso de las armas de fuego. El adiestramiento militar estuvo a cargo de militares españoles.

Los indígenas guaraníes participaron activamente en un centenar de expediciones desde 1644 hasta 1766; lo que motivó esta reflexión de Felipe V en la Real Cédula de 1743... «Estos indios de las Misiones de la Compañía, siendo el antimural de aquella provincia, hacían a mi Real Corona un servicio como ningún otro...»

3.10. La Medicina en la Reducciones Jesuíticas. Antes de la llegada de los españoles los indios eran aparentemente sanos, si bien no existen testimonios sobre el tipo de enfermedades prevalentes. Sólo conocían la vejez. Al introducir los españoles la carne vacuna aparecieron casos de irritación intestinal y otros padecimientos. No obstante hubo algo peor importado por los colonizadores y que fue la peste de viruelas que diezmaba las poblaciones o comunidades que atacaba. Como este hecho no fue previsto por los misioneros, no se tuvieron a mano los médicos necesarios y fueron ellos mismos los que se hicieron cargo de afrontar dichas situaciones.

Cuando en 1641-1643 se produjo una segunda epidemia de otra peste, dicen las Anuas de esos años que los padres misioneros sangraban a los indios y los curaban de sus enfermedades, pero ya habían adiestrado a los mismos indios para que hicieren de enfermeros en estos casos.

En 1616 hubo en San Ignacio una enfermedad de catarro de la que enfermó casi todo el pueblo y el Padre Juan de Salas les hizo un jarabe con que sanaron casi todos. También relata Furlong que el Padre Altamirano, -santafecino-, fue el primero en montar y organizar en Candelaria (la más importante de las reducciones, una botica que sirviera para todas ellas. Aunque tampoco era médico, adquirió gran prestigio el Hermano Diego Bassuari, quien al morir dejó escrito un libro de Medicina. Lo reemplazaron, después de fallecido, otros jesuitas, ninguno de ellos médico de profesión, pero sí habilidosos para atender los enfermos. Con un año de diferencia perdieron las reducciones dos de sus grandes médicos: el Hermano Juan de Montes que falleció en 1687 y el Hermano Domingo Torres que falleció en 1688.

Montes ejerció el oficio de enfermero y cirujano. Torres por su parte, fue un fervoroso herborista.

Desde 1610 hasta 1696 no hubo en las reducciones del Paraná y del Uruguay médicos en el sentido estricto del vocablo. No obstante en el siglo XVIII fueron no pocos los hombres de ciencia y de experiencia técnica que dirigieron la sanidad misionera.

Cada uno de los pueblos misioneros tenía sus enfermeros, pero sólo había tres médicos para todos los pueblos guaraníes y de Chiquitos: uno de ellos, llamado médico del Paraná, ubicado en Candelaria. Otro, denominado el médico del Uruguay, estacionando en San Nicolás (al oriente del río Uruguay), y el tercero en una de las reducciones de Chiquitos.

Después de la expulsión de los jesuitas en 1767-1768, quedaron los pueblos de Misiones sin médicos ni cirujanos. Recién en 1790 el Protomedicato designa varios médicos que cubrían simultáneamente varias localidades. En 1796 en Yapeyú, el cirujano Juan Ramírez curó una peste de viruelas con la inoculación, según el método de Mr. Souson, pero de los 126 inoculados 15 murieron. Ramírez se defendió ante el alto número de fallecidos, diciendo que se debía a las complicaciones con venéreas y otros males.

Anteriormente, en la época de los jesuitas -en 1705- varios de ellos actuaron como cirujanos en circunstancia del cerco y toma de la Colonia del Sacramento. Ayudaron en esta situación a 200 heridos y a muchos enfermos de epidemias, especialmente de disenterías que atacaban preferentemente a los españoles y a quienes curaron por medio de las frutas del arazá-guazú o guayabas. En esa época circularon varios tratados escritos por el jesuita Pedro de Montenegro sobre las enfermedades comunes de la zona, entre ellos «Propiedades y virtudes de los árboles y plantas de las Misiones y Provincia del Tucumán, con algunas del Brasil y del Oriente. Año 1710», y el «Libro de Cirugía media trasladada de autores graves y doctos para alivio de los enfermos, escrito en estas Doctrinas de la Compañía de Jesús. Año de

Respecto a la medicina hospitalaria, fuera de las circunstancias de peste no parece que fuese usado el Hospital, pues la práctica común era ser asistidos los enfermos por un «Curuzuyá», y visitados frecuentemente en sus casas por el cura, quien les administraba allí los Sacramentos, y aun afirma el Dr. Jarque la repugnancia que tenían de ser conducidos al hospital, por su gran amor a los de su familia. Los «Curuzu-

yás» eran el cuerpo de enfermeros que existía en cada reducción. Eran quienes diagnosticaban el mal y sugerían a los padres la medicina a adoptarse. El cura por su parte, si el mal lo exigía, le administraba los Sacramentos, el Viático, y Extremaunción con una solemnidad que, no obstante ser casi diaria, era muy de la devoción de los indios.

De cualquier forma no eran muchas las enfermedades de los guaraníes; excepto las viruelas—que aparecían de vez en cuando—, y la vejez, no existían otros factores importantes de mortandad.

3.11. Disposición de cadáveres y excretas. Un siglo y medio antes que en Buenos Aires los pueblos guaraníes contaban ya con cementerios adecuados para el entierro de los difuntos, en vez de inhumarlos en las Iglesias, como era costumbre general de la época. También existía un sistema de túneles en los pueblos, que pasaban por debajo de todos los retretes y que cumplían funciones de cloacas, arrastrando al río las diversas materias.

Las poblaciones guaraníes estaban ubicadas sobre un plano inclinado —levemente— y en punto de mayor altura se encontraba el tanque o tanques de agua, la que por una compuerta comunicaba con el subterráneo y lo recorría limpiando las materias provenientes de los retretes. Los jesuitas procuraron que hubiese siempre agua en abundancia y para tal fin hicieron abundantes tanques y lagos artificiales. Esta servía entre otras cosas para riego de campos, para los pozos y cisternas públicas de lavandería.

3.12. Expulsión de los Jesuitas. La nueva y particular organización económica, política y social de los jesuitas en conjunción con los guaraníes, trajo aparejado un polo de desarrollo y prosperidad que se tradujo en el más completo avance de las ciencias y de las artes, todo lo cual redundó en un considerable poderío que no tardó en atemorizar a los gobiernos de América y por ende a Europa. Muy pronto ese temor se convirtió en enemistad y fue así como interesados enemigos de estos misioneros de la Compañía de Jesús se ocuparon de propagar una insidiosa campaña que indujo a Carlos III a expulsar a los misioneros jesuitas, no sólo de España, sino de todos sus dominios. Esta decisión fue ejecutada a través de la Real Pragmática del 27 de febrero de 1767.

Con esta arbitraria medida finalizó uno de los más gloriosos y pujantes períodos de la historia americana, provocando de inmediato la lenta agonía tanto física como cultural de aquella heroica raza guaraní que, no pudiendo mantener el sistema sin la orientación de los jesuitas, fue paulatinamente cediendo posiciones hasta su total desintegración.

 Decadencia y Miseria. Cumplida la expulsión de los jesuitas, se plantea el primero y más grave problema; encontrar hombres intelectualmente preparados capaces de sustituirlos. En principio se pensó en una fórmula administrativa integrada por militares, administradores y frailes: unos para lo espiritual, los otros para lo material. Pero ni civiles ni religiosos conocían las costumbres de los indígenas ni el idioma, y ni siquiera la peculiar organización de aquellas misiones. El primer «error» entonces, consistió en querer «civilizar» a los indios «al modo europeo». Todo esto dio como resultado una desorganización tal que temióse perder totalmente las reducciones guaraníes. Esta desorganización trajo consigo la miseria, ya que al carecer de incentivos los aborígenes estaban totalmente desmoralizados. A esto se agregó el hambre y la peste. Poco a poco comenzó a prosperar la haraganería y el vicio; se abandonó la agricultura y sus principales industrias quedaron aniquiladas. A esto se sumó una extensa epidemia de viruela.

En vano los administradores y las autoridades se esforzaban para levantar el espíritu, devolver la moral e imponer el orden y reinculcarles el hábito del trabajo. El escepticismo en los indígenas, a raíz de lo ocurrido, era tan grande que ya no obedecían ninguna orden y desconocían la moral.

Al partir los jesuitas había 88.864 indígenas. En 1814, considerando 23 pueblos, la población total no pasaba de 21.000, lo cual nos indica la rapidez con que decreció demográficamente la raza guaraní. Al cabo de unos pocos años fueron destruidos 15 pueblos y los demás se encontraban en ruinas. La expulsión de los jesuitas fue el mayor golpe asestado contra los indios desde el tiempo de la conquista.

... «Apenas un puñado de misioneros (dos en cada una de las reducciones), enviados por la Iglesia, fueron capaces de transformar las condiciones vitales de millares de aborígenes, facilitándoles todo lo necesario para vivir una vida verdaderamente humana y crear una cultura original, que ha sido y sigue siendo admiración y ejemplo para el mundo entero...» (Furlong, G.).

4. ESTUDIO ETNOGRAFICO

4.1. Generalidades. El inevitable proceso de aculturación al que se encuentran sometidos los aborígenes guaraníes, en primer término por pobladores de procedencia paraguaya dada su facilidad de comunicación lingüística, así como también por los sectores más marginados de nuestra sociedad nacional, hace necesario e imprescindible realizar un estudio etnográfico que permita determinar y establecer su actual realidad cultural.

Los largos años de contactos sufridos por estos aborígenes con grupos étnicos de procedencia europea, como también con los neoamericanos que han aportado pautas y costumbres nuevas desplazando muchos de los antiguos usos tradicionales, llegaron a producir una verdadera crisis cultural. A pesar de esta situación histórica, los guaraníes que residen en el territorio misionero han logrado sobrevivir étnicamente conservando la lengua, parte de la organización social y política, las actividades económicas, la ergología, las danzas, música, ceremonias y su mitología. Todo ello ha impedido que se integraran plenamente a la vida nacional.

Las notas que pondremos a continuación son producto de una prospección etnográfica realizada entre los guaraníes misioneros con el objeto de presentar un cuadro cultural de los mismos.

4.2. Las comunidades guaraníes. Pueden ser clasificadas según dos tipos de organización: la primera responde a aquellas comunidades denominadas «paraderos», que se encuentran usualmente aisladas en la selva, con esporádicos contactos con pobladores criollos o autoridades provinciales. Dichos paraderos se encuentran dirigidos por un cacique. Según los datos recabados en el Censo Indígena Nacional, que ya ha sido citado, se establecen 503 indígenas distribuidos en 18 comunidades (ver mapa Nº 1. Cuadro 1).

El segundo tipo de comunidad dispone de una regular asistencia comunal por parte de misio-

neros católicos quienes intentan brindar ayuda en diversos aspectos de la vida de los aborígenes. Entre otras, dichas comunidades son: Hogar Aldea Perutí, Aldea de Santo Pipó, Aldea Yacutinga, Aldea Colonia Lanusse.

- 4.3. Tipo racial y lengua. Los guaraníes representan la rama meridional de la gran familia lingüística tupí-guaraní, y esta rama es sin duda la más importante, dividiéndose a su vez en varios grupos que ostentan diferencias peculiares. Su estatura es poco elevada. La medida no sobrepasa 1,62 metro, las mujeres son por lo general más pequeñas (1,49 metro). Las formas del cuerpo son macizas, de cuerpo uniforme, caderas gruesas, y manos y pies pequeños. Se observa una fuerte acentuación del dimorfismo sexual, la cabeza tendiente al braquicefalismo, cara redonda, nariz mediana, pelo recto y escaso. Todos estos caracteres pertenecen al mongoloidismo que es propio del tipo racial brasílido al que pertenecen.
- 4.4. Sistemas económicos. La cultura guaraní, según la literatura especializada, es de tipo neolítico, que en Sudamérica llamamos amazónica. Cuenta con los dos rasgos determinantes de este estadio: economía esencialmente de cultivo y conocimiento de la alfarería.
- 4.4.1. Agricultura. Está basada en el cultivo de tubérculos tales como la mandioca o «yuca», batatas, papas, zapallos, maíz y algunos frutales como el banano y la sandía. Esto se puede observar en la aldea aborigen de Santo Pipó y en Eldoradito, sitios en los que viven comunidades internadas en plena selva, esta última prácticamente aislada de todo contacto.

En el Hogar Aldea Perutí, en el que se está llevando a cabo una experiencia piloto, la realidad es muy distinta. Allí se cultiva, además de de lo mencionado, cebollas, ajo, ají, lechuga, tomates, perejil y zanahorias.

Entre los guaraníes existe la división del trabajo en relación al sexo. De acuerdo con esto, a los hombres les corresponde preparar el terreno para el cultivo, es decir, desmontar y carpir la tierra (fig. 2) empleando el típico sistema de «rozado» de origen amazónico. Las mujeres siembran o plantan correspondiéndoles también conservar las plantaciones y las subsecuentes cosechas. La técnica del desmonte (fig. 1) consiste en elegir un lugar en el bosque donde hacer la plantación, cortar la maleza y los árboles menores, prender fuego al conjunto en la época de seca y luego, así preparado el terreno, sembrar o plantar aprovechando el abono constituido por las cenizas de lo quemado. A este procedimiento se lo denomina «milpa».

La caza, pesca y recolección perduran entre ellos secundando al cultivo y completando de esta manera su economía. Las dos primeras son tareas masculinas, mientras que la última es femenina.

- 4.4.2. Caza. Entre las piezas de caza pueden mencionarse, en especial, a los venados, anta o chancho de monte, tatú, gato onza, yaguareté, como también algunas aves. Entre las técnicas de caza más frecuentes se debe mencionar la «cimbra», constituida por una vara o árbol arqueado con un lazo. Con esta trampa se cazan desde pájaros hasta animales de gran tamaño. Otra técnica es la «aripuca» (fig. 4), armazón de tacuaras a manera de jaula sostenido por un junco quebrado unido a la estructura por medio de un hilo que al tomar contacto con la presa hace caer el armazón sobre ella. Utilizan también el arco y la flecha y en algunas ocasiones, rifle.
- 4.4.3. Pesca. Los productos de la pesca más comunes son el doradillo, pacú, sábalo, boga, raya, armado, palometa, etc.; en general toda la ictiofauna del río Paraná. Para la pesca, muchas veces utilizan la técnica del «parís» adormeciendo a los peces con un narcótico vegetal que arrojan al agua, procediendo luego a recogerlos con redes o a mano. También usan la caña con hilo de nylon y anzuelos, lo que nos habla ya de aculturación. Otra técnica empleada para pescar es con arco y flecha sobre plataforma (fig. 3).
- 4.4.4. Recolección. Lo más destacable son unas larvas blanquecinas llamadas tambú (fig. 5), que se encuentran en la corteza de la palmera pindó y en los troncos podridos de yatáy. Son muy aceitosas, motivo por el cual se las fríe sobre una cacerola de hierro con trípode (catalana) producto de la aculturación, constituyendo uno de sus platos más comunes; otros productos de la recolección son diversas semillas que se

emplean para confeccionar hermosos collares, moluscos de río con los que hacen sus tradicionales pendientes, algunas frutas silvestres como ser coquitos extraídos de las palmeras, hojas y ramas que poseen colorante, como así también raíces (fig. 6), las cuales constituirán las fibras que servirán para la confección de cestos. Un elemento de recolección muy preciado por los aborígenes es la miel de abejas.

Cabe mencionar que todos los recursos enumerados en la caza, pesca y recolección, están agotándose aceleradamente por la falta de reglamentación al respecto, siendo cada vez más dificil lograr variaciones alimentarias.

4.4.5. Cría de animales. Se observa que éstos son un apéndice del núcleo familiar, e incluso resulta ofensivo ahuyentar a un perro, ya que ellos comparten la hoguera dentro de las viviendas y constituyen un abrigo para los lactantes que duermen a su lado; y hasta se conoce el caso de cachorros amamantados por alguna mujer puérpera habitante de la aldea. Tienen por lo general gran cantidad de perros, gallinas y en algunos casos gatos y cerdos.

Es evidente que existe una auténtica compenetración e identificación con el ambiente ecológico que habitan y salir de él significa morir; por tal motivo, muchos indígenas se resisten a ser hospitalizados dado que deben abandonar su conglomerado familiar, para ingresar en un ámbito extraño y, para ellos, a menudo peligroso.

4.5. Ergología. Las industrias más destacables son: la alfarería, cestería, trabajo de la madera y en menor escala el cuero y la tejeduría. Entre las piezas de cerámica más comunes pueden mencionarse pipas (fig. 9), a las que se adiciona una pequeña caña. En muchas oportunidades se agrega también un pequeño ensanchamiento a manera de asa en la parte anterior de la pipa, probablemente producto de supervivencias de influencias culturales aborígenes superiores; jarrones y vasijas, que actualmente constituyen artesanías a través de las cuales se vinculan comercialmente con los «blancos», pero que han perdido por completo su funcionalidad. Los famosos yapebó o urnas funerarias ginecoformes, como es de suponer han desaparecido por completo, probablemente debido a la influencia jesuítica con relación a las nuevas formas de enterratorios introducidos por éstos.

Las técnicas alfareras que utilizan están basadas en rodetes o espirales. Se construye el cuerpo de la vasija colocando sobre un fondo de barro, los rodetes o espirales del mismo material, a los que se arrolla previamente dándoles

ese aspecto con un movimiento de vaivén de las palmas de las manos sobre una tabla. Colocados dos o más rodetes sobre la base, ayudándose con presiones digitales se comienza a ganar altura; luego con una paleta, piedra o caracol a manera de espátula o directamente con las manos, se procede a aplastar lateralmente los rollos superpuestos, para ir formando la pared homogénea del vaso y hacer desaparecer de tal manera la marca de los rodetes en su unión. Finalmente, se procede a decorarla con la técnica del imbricado o dejando sus impresiones digitales. Esta técnica decorativa es propia de los guaranies. En el caso de las pipas anteriormente mencionadas, la decoración se hace a base de incisiones utilizando un objeto punzante que puede ser una ramita, etc. con el que perforan la superficie o la rodean con un círculo. La pintura de la cerámica desapareció por completo.

La cestería constituye la manifestación ergológica más profusa (figs. 7 y 8), y en la mayoría de los casos aún tienen función utilitaria. Confeccionan cestos de todas las dimensiones, canastos, recubren botellas, cuchillos, arcos y flechas, y con fines comerciales diseñan paneras, posaplatos, especies de carteras, pulseras, anillos, etc.

Para esta industria utilizan tacuapí y tacuarembó coloreados con tinturas a base de raíz de guaembé (guembé-pí), a manera de guarda.

El tallado de la madera tiene gran perfección. Confeccionan en diversos tamaños animales originarios de su ambiente natural (fig. 10) que son objeto de real atracción. Sus arcos y flechas son de guayabí o peteribí recubiertos, como se ha dicho, con trama de cestería. Son notables también, la gran variedad de flautas de diferentes diseños elaboradas con caña de tacuara que según el caso son interpretadas por los hombres o por las mujeres (fig. 11). No puede omitirse, por considerarse una importante pauta de la aculturación producida por el legado jesuítico, la fabricación con excelente factura y diseño de violines (fig. 12), arpas, guitarras, y otros instrumentos musicales, en la mayoría de los casos coloreados con tinturas vegetales como se pudo observar en Colonia Lanusse y en el Hogar Aldea Perutí. Es conocida la sensibilidad musical que los lleva a interpretar melodías propias.

Con proyección comercial diseñan algunos objetos de madera como ser cuchillos, hachas de mano, etc. En todos los casos recubiertos con la mencionada trama de cestería. Otro elemento cultural importante elaborado en madera que aún permanece vigente, es el bastón de mando y sus distintos accesorios, propiedad de los ca-

ciques. Respecto al trabajo del cuero, cumple sólo una función comercial; diseñan boleadoras, fustas a las cuales recubren y decoran con ese material.

La tejeduría ya se dijo, está prácticamente olvidada pero en Colonia Lanusse se pudo observar la reciente incorporación por parte del misionero que visita la reducción de un telar simple (fig. 13) con el que elaboran cinturones, vinchas, hamacas, y mantas con fines ceremoniales pero fundamentalmente comerciales.

La hilandería que antiguamente engrosaba su patrimonio cultural ha desaparecido por completo.

Finalmente, un prolijo trabajo es el realizado en el diseño de collares, pendientes y anillos confeccionados con semillas, plumas, moluscos de río, etc., que completan sus variadas industrias (figs. 19, 20 y 21).

Todos los productos artesanales son llevados a los poblados y ciudades con el objeto de venderlos o canjearlos por alimentos básicos (fig. 14).

4.6. Vestimenta. Indudablemente en esta categoría es donde más se aprecia la aculturación, ya que los guaraníes se visten actualmente con prendas obtenidas de los «blancos» (figs. 15 y 16).

El tipóy, especie de túnica sin mangas con aberturas laterales, es utilizado por el cacique o shamán cuando preside una ceremonia. En la misma ocasión luce una vincha tejida con telar, y ataduras similares en brazos, muñecas y por debajo de las rodillas. Esto se pudo observar en Colonia Lanusse donde habita una comunidad bastante pura culturalmente, y donde se está tratando como se mencionó, de recuperar la técnica ya casi olvidada del semitejido o tejido trenzado, que se realiza sobre rústicos telares carentes de peine en donde los hilos de la trama son introducidos a mano.

En ocasión de celebraciones rituales, los niños y niñas se visten con un cubresexo compuesto por dos telas rectangulares deflecadas, que cubren la parte superior y posterior del tronco, unidas y sujetas a la cintura por un cordón. Para tal oportunidad también usan tocados de plumas, pinturas faciales, vistosos collares, brazaletes y pulseras (Figs. 17 y 18).

Algo importante por mencionar son los pendientes triangulares hechos con moluscos de río, característicos de las mujeres guaraníes (fig. 21). Para lubricar el cabello usan aceite de tambú, larva anteriormente mencionada. Con respecto a la práctica de incisiones en el labio inferior o el uso del tembetá, ha desaparecido totalmente en la actualidad en las comunidades estudiadas.

4.7. La comunidad y la vivienda. El sedentarismo que compartieron los guaraníes con sus congéneres brasílidos, era lógica consecuencia de la necesidad de cuidar sus cultivos. Pero en Misiones, si bien se establecen por algún tiempo andan luego errantes y cruzan las fronteras en busca de mayores recursos, motivo por el cual es muy difícil realizar un censo fidedigno. En Santo Pipó y Eldoradito, se observan viviendas de base rectangular cuyas paredes están construidas con cuatro pilares de troncos o cañas tacuaras, y del techo al suelo están cubiertas por hojas de palmas (fig. 22). De las antiguas viviendas comunales, de considerables dimensiones, sólo se registró una en Eldoradito pero con cambio de funcionalidad, ya que era ocupada por los aborígenes no para ser habitada, sino para celebrar las ceremonias comunes de la aldea.

Cabe mencionar que las viviendas son unidades aisladas entre sí, completamente independientes y bastante dispersas en el paradero, aunque sus habitantes mantienen estrechos contactos entre sí.

Dentro de cada tapuí se encuentra una hoguera e incluso se pudo observar en Santo Pipó (lugar de selva muy tupida) núcleos familiares sin vivienda pero con sus respectivos fogones sobre el terreno dándoles calor dentro del monte. Estas hogueras se toman como índice para identificar el número de núcleos familiares.

Como se deduce, la vivienda guaraní es muy precaria. En las épocas de helada los aborígenes duermen en círculo con los pies hacia el fuego, motivo por el cual tienen trastornos dermatológicos pigmentarios o bien infecciones originadas como consecuencia de quemaduras en miembros inferiores.

Entre los utensilios que constituyen sus artefactos de cocina y moblaje, pueden mencionarse la olla catalana de hierro forjado de tres patas (fig. 5), que utilizan para derretir sebo y para cocinar sus tambúes, cucharas de madera, platos y vasos adquiridos en sus contactos con el blanco. Como recipientes utilizan productos de su cestería y botellas que recubren de un tejido similar al de sus cestos.

En un rincón de la choza, un fardo de hojas de palmera cumple la función de colchón. En ocasiones, pueden observarse improvisadas hamacas (fig. 23) que penden de la entrada de la vivienda, donde colocan a los lactantes. Algo que también aún se conserva es la típica enramada (figs. 25 y 26), dispuesta en forma de galería en la parte anterior del *tapuí*, o bien en la plaza central de la aldea.

En Santo Pipó, se observó que la vivienda del cacique era la mejor construida (fig. 24), hecha con tacuaras y adobe, integrando paredes completas e incluso con una ventana. Ocurre que en este tapuí se reúne a los aborígenes, tanto en las ceremonias como también para las revisaciones médicas o shamánicas. En la Aldea Perutí las viviendas paulatinamente se fueron construyendo de madera terciada (signo de aculturación) (fig. 35), pero con idénticas características nativas.

4.8. Organización social y política. Las comunidades guaraníes se encuentran, como ya fuera mencionado, a cargo de un individuo que posee el status social de «cacique» simultáneamente al de «shamán» (fig. 30). Este status se obtiene de dos formas: por herencia siempre y cuando disponga de las condiciones personales para ejercerlo; y por elección comunitaria.

Los cometidos sociales que debe desempeñar el cacique son diversos: la comunicación mediadora con los misioneros, con los comerciantes entre quienes coloca los productos artesanales, con los médicos (fig. 28), y con todos los pobladores de habla castellana.

A pesar de ser el lenguaraz por excelencia de la comunidad, el cacique administra y establece la comunicación y las relaciones con los «blancos»; de esta manera por ejemplo, recibe y despide a los visitantes, distribuye entre los integrantes de la aldea y paraderos lindantes los alimentos y ropas traídas por el sacerdote como así también los medicamentos; determina además si los visitadores sanitarios pueden o no extraer muestras de sangre a su gente y a sus animales domésticos, revisar a los enfermos y trasladarlos al hospital, y si cualquier persona puede permanecer en el paradero. También cumple la importante función de ser el vínculo de enlace para conseguir trabajo.

Como producto de la misionización jesuítica, los caciques disponen de un cuerpo militar integrado por un sargento primero, sargento segundo y un cabo, quienes desempeñan el rol de «guardaespaldas» del cacique. Estos, son hombres por lo general jóvenes, que lo acompañan a todas partes, caminando siempre detrás de él.

El elemento cultural que simboliza el poder del cacique es su «bastón de mando».

De acuerdo a la dimensión geográfica y demográfica de sus dominios, el cacique puede ser «cacique general» o local. Este último generalmente ejerce su dominio dentro de los límites de una aldea, mientras que el primero es el líder natural de un grupo numeroso de comunidades.

Los hombres trabajan como braceros de los obrajes de la zona, constituyendo esta actividad un ínfimo aporte a los escasos recursos de la familia. Los mitaí (niños) son dueños de la aldea y los déspotas del núcleo familiar, ya que se los cubre de favores y concesiones, y en el caso de fallecimiento de sus padres inmediatamente se hace cargo de ellos toda la comunidad. Los ancianos gozan de un gran respeto y prestigio (fig. 29).

Con referencia a los ritos de iniciación a los que se somete a los púberes, se determinó que llegada la edad del desarrollo, las jóvenes se pintan la cara con aceite de tambú mezclado con carbón o cenizas, anunciando así que pasan a integrar la clase activa de la aldea y que están en condiciones de casarse (fig. 27). Para tal oportunidad se baila y ejecutan instrumentos musicales ataviados con el cubresexo y el resto de sus elementos ornamentales en la cabeza, brazos y pies.

Existe un sistema de mensajeros quienes se encargan de transmitir una noticia, comunicar una orden o buscar a una persona de otra aldea localizada en paraderos distantes. Con este fin salen a toda carrera por el «pique» de la selva, el cual tiene características especiales, ya que para abrirlo talan los árboles y arbustos, dejando siempre la parte proximal del tallo a algunos centímetros sobre la superficie del terreno, a manera de obstáculo, a efectos de defender la retaguardia y retrasar a los perseguidores. Como es de suponer, actualmente los «piques» perdieron por completo su primitiva función, no obstante siguen existiendo.

Otra forma de comunicación es el grito o sapucay de diferente intensidad y significado para contactar entre distintas aldeas de la zona. Con respecto a la comunicación oral, los guaranies hablan sólo esta lengua; únicamente los caciques, los jóvenes y los niños entienden y hablan algo el castellano. Los primeros porque necesariamente deben recurrir al «blanco», ya sea por trabajo, alimento o en caso de enfermedad de algún miembro de la tribu; y los demás, por estar más influenciados por los «blancos», en sus frecuentes viajes a las ciudades en procura de vender sus productos artesanales.

4.9. El horizonte mítico-religioso. En la labor de campo desarrollada en las comunidades visitadas, ha sido posible detectar la presencia de dos figuras míticas que responden a la tradición típicamente guaraní. Estas son: Tupá y $A\tilde{n}á$. La primera teofanía se trata de un Alto Dios cuya residencia habitual es el cielo y que exhibe una clara figura humana y actitudes positivas hacia la humanidad (mbiá). Tupá es el que cura las enfermedades, cuida los caminos, y es el que aconseja.

Como contrapartida de $Tup\acute{a}$ aparece una teofanía de nombre $A\~n\'{a}$ (diablo), que en el tiempo primordial se complacía siempre en hacer el mal a los hombres hasta que en cierta oportunidad fue amonestado por $Tup\acute{a}$, quien lo reprendió por los da $\~n$ os a los cuales sometió a los hombres, explicándole que éstos son débiles y que por lo tanto no debía perseguirlos. A raíz de esta recriminación $A\~n\~a$ abandonó su residencia terrestre para ascender al ámbito uránico. Desde este momento, $A\~n\~a$, de aspecto indefinido, adopta una total indiferencia hacia la humanidad.

El shamán o médico hechicero que como dijimos antes es simultáneamente cacique, es el principal personaje de la aldea. Cumple varias funciones: es el encargado de pronunciar un sermón y arengar a su gente durante todos los días al atardecer cuando se reúnen para presenciar la ceremonia religiosa (fig. 30); otra función es la de consagrar los casamientos. Para tal oportunidad la pareja se presenta ante él en presencia del resto de la comunidad y éste debe efectuar una arenga en nombre de Tupá, cuyo contenido explica las obligaciones de los esposos y las formas en que deben ser cuidados los hijos. «El hombre se debe a una sola mujer y la mujer a un solo hombre», nos refirió el cacique Perumí (que oficia a la vez de shamán), en la Aldea de Santo Pipó, cuando lo interrogamos respecto a este tema.

Otra función muy importante que será descripta más adelante es la de su intervención en la curación de enfermedades.

Finalmente, algo curioso de destacar es, según palabras del citado Perumí, la conveniencia de llevar en oportunidad de viajes o incursiones en la selva, un bastón. «Para evitar inconvenientes y tener un buen viaje, el bastón protege al hombre en los caminos...».

4.10. La idea de enfermedad, terapia y muerte. Los informantes consultados en los paraderos visitados reconocen las afecciones más comunes otorgándoles designaciones tanto en castellano como en guaraní; por ejemplo: cuando se presenta la tos, implica la presencia de fiebre, pérdida de apetito y vómitos. Reconocen también

los resfrios y la diarrea, que ataca con más frecuencia a los niños y en cuyas materias fecales descubren los «bichos». Es posible afirmar que los indígenas poseen un notable grado de observación en lo que se refiere a la sintomatología de las diferentes enfermedades. A pesar de esta empiria, la etiología de las mismas es atribuida a factores de naturaleza climática que «atacan» a la persona desprovista de la fortaleza o mejor aún de la «potencia» necesaria para enfrentarlas. Si bien es posible atribuir el origen de las enfermedades al frío, a la lluvia, al viento y a otros factores climáticos que pueden estar fundamentados en un horizonte mítico-religioso, esta situación aparece más clara en el problema del «mal».

El «mal» es provocado en forma deliberada por un integrante de la aldea quien está claramente identificado y que posee una potencia maligna capaz de ocasionar un «daño». Cuando esa potencia es igual o inferior a la fortaleza de la supuesta víctima, este sujeto no puede realizar su propósito y elige entonces para concretar el daño, un integrante más débil de la familia de aquél. Según el relato del caciqueshamán Perumí, «... hay otros males que los médicos no pueden curar, y que yo sé bien quién los hace; es un hombre que vive aquí, el mes pasado quiso matarme pero como yo soy fuerte no pudo, y entonces lo mató a mi hijo de tres años; comenzó a tener tos y vómitos, dejó de comer, se hinchó todo y se murió. Contra esos males el médico no hace nada porque no puede curarlos, pero a veces yo puedo. Con

un bastoncito lo pongo de punta contra el enfermo y en nombre de *Tupá* a veces puedo curarlo cuando lo hago temprano. A veces sale algo de su boca...»

De lo dicho por Perumí se deduce que aquello que a veces sale de la boca es la «enfermedad» sustancializada y materializada en un objeto que podría ser por ejemplo, una pequeña piedra.

En los partos interviene una anciana, abuela de Perumí, prácticamente ciega, quien según él «...es la que más conoce de yuyos.... (fig. 29). Ella pone en boca de la parturienta un yuyo muy común en la selva e «inmediatamente nace la criatura...»

Cuando alguien muere es enterrado en una fosa, envuelto en hojas de palmera, generalmente en la selva alejado de la aldea. Ocurre a veces que los familiares del difunto cambian de lugar la vivienda según el cacique Perumí «...por miedo al muerto...»

Un instrumento médico, el estetoscopio, no ha pasado desapercibido entre los indígenas; presenta ante ellos una verdadera expresión de «potencia» del médico. Mediante el mismo y durante los exámenes efectuados se han podido recabar expresiones tales como «dígale al doctor que le ponga a mi hija el aparato que ve las enfermedades». A través de este breve testimonio es posible deducir dos pautas fundamentales: primero, que el médico al igual que el shamán puede «ver» y «detectar» las enfermedades; por otra parte, el estetoscopio es presumiblemente identificado o asimilado al «bastoncito» del cual ya hemos hecho referencia.

5. ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO

5.1. ASPECTO ECOLOGICO

5.1.1. Ubicación y posición geográfica de las comunidades estudiadas:

Aldea Peruti: Está situada en el Departamento Libertador General San Martín, de la provincia de Misiones, a 179 km de la ciudad de Posadas (capital de la provincia) y a 1 km de El Alcázar. Ubicada a escasos metros de la ruta nacional 12 y distante 500 metros del arroyo Paranaí, afluente del río Paraná (mapas 2 y 3; esquema I; fig. 31 y 32).

Aldea Santo Pipó: Situada en el departamento San Ignacio, a 95 km de Posadas y a 15 km de la localidad del mismo nombre. Desde Santo Pipó hasta la aldea se va por caminos vecinales, de tierra, angostos y algo sinuosos y que en su último tramo se transforman en picadas o caminos de obrajes. El arroyo Ñacanguazú cruza en algunos puntos dichos caminos de tierra, cambiando su nombre por el de arroyo Macaco a una distancia aproximada de 150 metros de la aldea propiamente dicha (mapas 2 y 3.1; esquema II; fig. 36).

Aldea Yacutinga: Situada también en el departamento San Ignacio, a 91 km de la ciudad de Posadas y a 23 km de la localidad de Gobernador Roca. Desde este pueblo hasta la aldea se va por la ruta provincial 6 en dirección a Campo Viera. La ruta provincial 6 une la ruta nacional 12 con la ruta nacional 14. El arroyo Yacutinga atraviesa un tramo del camino de tierra. El grupo de viviendas se encuentra a una distancia de 50 a 200 metros del arroyo madre o de sus afluentes (mapas 2 y 3.1; esquema III: fig. 38, 39 y 41).

En cuanto a la posición geográfica, la Aldea Perutí se encuentra alrededor de los 38° de latitud Sur y 45° de longitud Oeste de Greenwich, aproximadamente. Santo Pipó y Yacutinga se hallan a 24° de latitud Sur y 55° 20′ de longitud Oeste, y 22° de latitud Sur y 54° de longitud Oeste de Greenwich, respectivamente.

5.1.2. Clima. La provincia de Misiones se halla situada geográficamente en el subtrópico argentino. Si bien el clima, en líneas generales, resulta homogéneo desde el punto de vista de su latitud, merecen destacarse variaciones microclimáticas entre áreas geográficas no muy distantes entre sí. Este hecho se debería en parte a diferencias de altitud que caracterizan la topografía de la provincia.

Para la descripción del clima imperante en Misiones se recopilan datos meteorológicos de los últimos treinta años, proporcionados por el Servicio Meteorológico Nacional perteneciente a la Fuerza Aérea Argentina. No obstante, se consideró para el presente estudio la década 1941-50 por considerársela más representativa, según opinión del Dr. José A. J. Hoffmann, experto en bioclimatología. De tal forma, se tuvieron en cuenta los promedios mensuales de las distintas variables climáticas de aquella década (cuadros 2 y 3).

Las estaciones meteorológicas en las cuales se recabó la información correspondieron a Eldorado, como representativa de la Aldea Perutí, situada a 66 km de la misma; y Loreto, como característica de las dos restantes, situadas a su vez a 40 km aproximadamente de dicha estación. Conviene aclarar que estas dos estaciones meteorológicas son las más vecinas a las poblaciones aborígenes señaladas. Ellas están incluidas dentro de la zona climática denominada «franja ribereña del Paraná».

De acuerdo a las estimaciones proporcionadas por las dos estaciones meteorológicas mencionadas más arriba, éstas serían las características más salientes en relación a sus variables:

Variables climáticas	Estación Eldorado	Estación Loreto
Presión atmosférica media anual (al nivel estación)	995 mb.	992,5 mb
Temperatura media anual	20,1° C	20,5 ° C
Temperatura máxima media anual	27,5° C	27,1° C
Temperatura mínima media anual	13,8° C	13,6° C
Humedad relativa media anual	78 %	69 %
Nubosidad media anual (escala 0-10) ,	4.6	4.7
Velocidad media anual del viento	7 km/h	4 km/h
Precipitación media anual	1.590,1 mm	1.737,7 mm
Vientos predominantes en el año	Norte y N.E.	Este y S.E.
Frecuencia media de días con cielo claro	59.3	82.1
Frecuencia media de días con cielo cubierto	68.4	80.4

El análisis del cuadro precedente muestra:

1º) Ambas zonas climáticas distantes entre sí unos 190 kilómetros, aproximadamente, ofrecen similitudes en relación a temperaturas medias anuales, nubosidad media anual, velocidad media de los vientos y humedad relativa ambiente.

2º) Merece destacarse que los vientos predominantes proceden del sector que va desde N.E., E., S.E. y Sur, con una frecuencia total del 57 % para ambas zonas climáticas. El viento Norte sopla con una frecuencia del 7 %, y el N.O., O. y S.O. totalizan el 10 %. El 26 % restante es calma

39) Desde el punto de vista bioclimático, según el doctor Hoffmann, el clima de estas poblaciones encuadraría en el tipo Nº 8 de la clasificación por él elaborada, para los meses de diciembre, enero, febrero, marzo y abril, cuyas características más salientes serían: tiempo muy desconfortable durante las 24 horas del día debido a temperaturas, precipitaciones y/o humedades muy elevadas. En la gran mayoría de los casos la temperatura máxima media mensual se halla entre 32 y 36° C desde diciembre hasta febrero; 28 a 33° C en marzo y 26 a 28° C en abril. Corresponderían los tipos climáticos Nº 5 y 4 para los meses de mayo a septiembre, con las siguientes características: tiempo agradable durante el día, con noches frescas a frías. Durante la mayor parte del día la temperatura oscila entre 20 y 26° C y por la noche con menos de 20° C. Finalmente, el tipo bioclimático Nº 6 se establece para los meses de octubre y noviembre con las siguientes particularidades: tiempo caluroso al mediodía y primeras horas de la tarde; mañana y últimas horas de la tarde, agradables. Noches agradables a frescas. Temperatura máxima media mensual superior a 26° C. Temperatura matutina y vespertina, entre 20 y 26° C.

En resumen, ambas zonas climáticas ofrecen características bastante homogéneas, mereciendo destacarse la importante precipitación media anual más ostensible en los meses de verano, que trae como consecuencia la erosión del suelo con disminución marcada (por solubilización) de las sales contenidas habitualmente en el mismo (cloruros y sulfatos). A la vez, la probabilidad de arrastre de agentes contaminantes hacia los cursos o colecciones de agua se ve aumentada con este fenómeno.

Debe recordarse, además, que las grandes precipitaciones conducen a un aumento del caudal de las napas subterráneas, en especial la napa freática, que inundaría de esta manera los pozos de disposición de excretas (pozos negros), facilitando a través de éstos el eventual arrastre de materia orgánica hacia las colecciones de agua profunda.

Finalmente, conviene recordar que el aumento de temperatura, humedad relativa y precipitación en dicha época del año trae aparejado un incremento de la población de insectos potencialmente vectores de agentes transmisibles.

5.1.3. Fitogeografía. Las especies más importantes con sus propiedades se detallan a continuación:

CUADRO 4

Especie	Principios activos que posee. Utilidades que presta		
Ambaí (Cecropia ademopus)	Arbol medicinal. En infusión se utiliza para tratamiento de resfriados y catarros bronquiales.		
Avati-mbai (Guarea pendula)	Madera de poco uso.		
Aguaí dulce	Fruto comestible; sus semillas son utilizadas para adornar.		
Anchico colorado (Acacia angico)	Arbol grande cuya madera es utilizada para construcciones na vales, así como también en la fabricación de muebles y dur mientes La corteza es utilizada en curtiembre.		
Araticú dulce o Arachichú (Anona abtusifolia)	Flor de exquisito perfume. Fruto comestible.		
Arbol de lluvia o «rabo de bugiu» (Stercuria rex)	Arbol corpulento, buena madera; sus hojas tiernas dejan caer gotículas de agua muy fría (en forma de garúa) aunque el calor ambiental sea muy intenso.		
Yvirá-joguí (Actinostimon lanceolatus)	Madera para ebanistería, carpintería, etcétera.		
Anchico blanco (Casia brasilinsies)	Arbol alto, el más elegante, quizás, de los bosques misioneros.		
Aguaribai o molle (Schinos molle)	Sus hojas tiñen de amarillo y se usa para el tratamiento de heridas, traumatismos, esguinces, etcétera. Denominado también «Bálsamo de los Jesuitas».		
Arasá (Psidium guava)	Arbol poco abundante, es una guayaba de fruto dulcísimo. Su madera es rica en tanino.		
Aroreira (Schinus tereventhi follins)	De poco uso, sus hojas son venenosas.		
Blanquillo (Sebastiana Klotziana)	Madera utilizada en ebanistería y construcciones civiles.		
Bacú	Arbol chico de fruto comestible.		
Carova (Bignonia carova)	Arbol delgado, madera blanca amarillenta. Su corteza y sus hojas se utilizan para el tratamiento de la sífilis.		
Catiguá colorado (Trichilia catiguá)	De poca altura, corteza rica en tanino. Hervida por los aborí- genes su líquido rojo es usado para el teñido del tacuapí que servirá de adorno para su canastería.		
Cedro (Cedrela brasiliensis)	Arbol corpulento, elevado, madera de excelente calidad para carpintería en general.		
Ceibo (Eritrina crisagalli)	Flor nacional. La infusión de hojas y flores produce efecto sedativo a veces narcoléptico.		
Cereza (Myrcuanthis edulis)	Delgado, alto, elegante, de fina corteza; madera dura, compacta. Util para cabos de herramientas. Fruto comestible.		
Curupicai (Pitadenia cebil)	Provee buena leña para construcción de durmientes y postes.		
Cambará (Veronia sp.)	Sus hojas se emplean en afecciones de las vías respiratorias.		
Espina de corona (Carugandra amosphoides o trofolium polymorphum)	Madera pesada con espinas largas. Carpintería. Fabricación de arcos y flechas. Su corteza sirve como jabón.		
Espinilio (Acacia cavenia)	Poco abundante. Especial para leña.		

Especie	Principios activos que posee. Utilidades que presta	
Guatambú	Amarillo, excelente madera para muebles.	
Higuera brava, ivapoi (Ficus subtripinervia)	Madera blanda, savia lechosa y gomosa como caucho. Fruto comestible. Su semilla es transportada por aves que luego de positan en los huecos de los árboles donde germinan dando raíces que abrazan su huésped (sostén), secándolo. Esta especie se imputa como responsable del volteo de las paredes de las ruinas jesuíticas.	
Incienso o carriuba (Higricarphus fasticia- tus)	Corpulento, elevado, su resina es de perfume agradable. Se emplea como febrífugo.	
Ivá-háy Ivá=fruta; Jái=agrio	Arbol corpulento de muchísimas frutas comestibles pero muy ácidas.	
Ivá-virá o guavirá o guavirobo (Camponesia cronata)	Sus hojas tónicas se emplean contra el paludismo; su fruto comestible se lo macera extrayéndole un licor.	
Lapacho	Rey de la selva. Tres variedades: blanco (Tabebuia Sp.); negro (Tecoma curialys); crespo (Tabebuya flavescens). Sus flores de variado colorido ofrecen un bello espectáculo.	
Laurel blanco o canela cuaica (Ucorea suavelens)	Buena madera.	
Laurel negro o canela fétida (Noctandra porphidria)	Buena madera pero con fuerte olor a excrementos.	
Loro o Peteribí negro (Cordia frondoza)	Arbol de buena madera para ebanistería.	
Nacaratia o jacaratía (Carica dodecaphilla)	Variedad de papaya, de mamón, bastante común cuyo fruto es muy codiciado.	
Pindó o yeriba (Cocos australsi)	Fruto comestible; hojas aprovechadas para techos y alimentos para animales; madera para varios usos; su fibra para cuerdas (incluso para arcos). Los aborígenes voltean los árboles y recogen el «tambú», larva de un curculeónido que representa un gran alimento para los aborígenes (aceite de palma).	
Sota caballo o azote caballo (Luchea gran- diflora)	La variedad de corteza blanca se utiliza para afecciones uterinas e inflamaciones de las piezas dentarias.	
Limbó (Enterolobium timbouva)	Su madera liviana y resistente se utiliza para fabricación de embarcaciones ligeras.	
Naranjo amargo o apepú (Citrus vulgaris)	Naranja oriunda de América de fruto comestible, amargo y agrio.	
Ortiga brava (Urera baccifera)	Ortiga gigante con tallos huecos que contienen agua bebes- tible en caso de necesidad. Sus fibras sirven para tejidos varios.	
Tabaco de monte o fumo bravo (Solanum verfascifalum)	Abundante. Sus hojas son febrífugas y se recomiendan para enfermedades del hígado y constipación (medicina guaraní).	
Urundei y urundai o .pao ferro. (Astronium juglandifalium)	Arbol de madera durísima. En combustión de llama azulada y de gran calor. Los jesuitas la utilizaron para marcos que luego de tres siglos continúan en buen estado.	

Los numerosos y variados ejemplares detallados, prestan las siguientes utilidades: como alimento; para la construcción naval y civil (embarcaciones ligeras, moblaje, durmientes y postes); en la artesanía indígena (teñido del tacuapí que sirve de adorno para la canastería); para la fabricación de herramientas de carpintería; como combustible; para la fabricación de arcos y flechas; para la elaboración de variados tejidos; por sus efectos medicinales; como refrigerante natural (caso del árbol de lluvia cuyas hojas dejan caer una fina garúa humectante y refrigerante), etc.

Debe tenerse en cuenta que a pesar de la oferta abundante de vegetación que brinda el ambiente ecológico misionero, el avance de la reforestación, especialmente del pino, base de la industria papelera, el desarraigar la flora natural vecina al lugar donde se hallan situadas las aldeas aborígenes (véase mapa 4 y fig. 37), traen como consecuencia la restricción de la vegetación primitiva cuyos principios y utilidades son, por lo general, el recurso natural por excelencia para estas comunidades. Agréguese, a este heche, el alejamiento de los nichos ecológicos de las innumerables especies animales alojadas en la selva virgen que constituyen, acaso, la única fuente proteica que poseen los guaraníes.

5.1.4. Zoogeografía.

5.1.4.1. Mamíferos. Las especies más comunes son: Taitetú (Pecarí tajacu); Guasú paitá (Mazama rufa); Guasú pirá (Mazama simplicornis); Paroró (Mazama rufina); ardilla gris (Guarlingetus ingrami; Tatú-hú o mulita grande (Dacypus novemcinclus); Tatú-puitá o peludo (Chaetophractus villosus); Kaguaré u oso melero (Tomanduá tetradactyla); Yurumí u oso hormiguero bandera (Mymercopliaga taydactyla); Tapetí (Sylvilagus brasiliensis); Capivara o carpincho (Hydrochaerus rydrochaeris); Cuis (Cavia aperea); Acutí (Dasyprocte paraguayensis); Paca grande (Cumienlis paca); Nutria (Myocastor coypus); Puercoespin (Coendore paraguayensis); Yaguareté (tigre Panthera onca); Gato onza (Leopardus perdalis); Gato montés (Oncifelis geoffrogi); Yaguarondí o eirá (Herpailurus yaguaronde); Lobito de cola ancha (Pteronura brasiliensis); Lobito grande de río (Lutra platensis); Toira o hurón mayor (Eira bárbara); Coatí (Nasua solitaria); Carayá o mono aullador (Alcuatta coraya); Caí (Cebus paraguayenus), algunas especies eventuales portadoras de virus amarílico (Bejarano). Quirópteros: Moloso temink (Molossops teminku); Cola de ratón (Tadorira brasiliensis); Gran moloso (Eumops perotis); Vampiro verdadero o mordedor de Azara (Desmodus rotundus) especie transmisora de la rabia; Comadre ovejera (Didelfhis azarae); varias especies de roedores de selva y acuáticos. (Cabrera, A. y Yepes, J.)

5.1.4.2. Aves. Acaé (Cianocorax chrypsus); Benteveo (Pitangus sulohurtus); Biguá (Phalacrocorax olivaceus); Biguá víbora (Aninga aninga); Cabureí (Glauciun brasilineanum);

Carancho (Plyborus plancus); Carpintero enano (Picumnus cirratus); Carpintero negro de cabeza roja (Phloeoceates leucopogon); Coludo de Misiones (Batara cinerea); Cuervo de cabeza roja (Cathartes); Chimango (Milvago chimango); Dormilón (Podager nacunda); Halcón tijereta (Elanoides forficatus); Halconcito (Barcus spaviero); Hornero (Furnarius rufus); Inambuí (Nothura maculosa); Inambú del monte (Crypturellus tataup); Inambú guasú (Rhynchotus rufescens); Loro hablador (Amazon aestiva); Martín pescador grande (Ceryle torcuata); Ñacurutú (Bubo virginianus); Paloma montaraz común (Leptotila verreauxis); Paloma torcaza (Zenaida auriculat); Palomita gigante (Claravis pretiosa); Pato pico serrucho (Mergus octosetaceus); Picaflor de pico curvo (Phaethonys eurymome); Picaflor verde común (Chlorilbon lucidus); Pirincho negro grande (Crothophaga major); Pirincho (Guira guira); Pitiayumi (Parola pitiayumi); Ratona (Troglodytis musculus); Surucuá común (Trogon surrucura); Surucuá de pecho púrpura (Trogon curucui); Tangará (Tangara seledón); Tero (Belonepterus cayennensis); Tijereta (Muscyvora tyranus); Tordo (Molothrus bonaerensis); Tucán grande (Ramphastos toco); Urutaú (Nyctibius grysus); Yacú toro (Pydorerus scusatus); Zorzal blanco (Turdus aumarachalineus); Zorzal colorado (Turdus rufiventris); Uruí (Chamaez brevicauda thosroro); Suindá (Pulsatrix pulsatrix); Yacuhú (Penélope obscura); Yacuí (Ortalis canicollis); Yacupaí (Penélope superc. major). (Olrog, C.C.)

5.1.4.3. Reptiles.

Ofidios: Venenosas: yarará, yararaca (Lachesis Lanceolatus-Bothrops lanceolatus-Bothrops atrox); Yararacusú (Lachesis atrox; Bothrops maegera, etc.); Yarará dorada, urutú dorado (Lachesis jararacusá; Bothrops jararacusú, etc.); crucero, víbora de la cruz, arutú, cotiara, etc. (Lachesis alternatus; Bothrops alternatus); yarará de cola blanca (Lachesis neuwuedii; Bothrops neuwuedii, etc.); yarará verde (Lachesis biliniatus; Bothrops biliniatys); Cascabel, mboichiní (Crótalus terrificus); Coral, víbora de coral, la chica mboichumbé (Elaps coralinus); Víbora de coral, la grande, mboichumbé guasú (Elaps lennicatus). No venenosas: un gran número de especies.

Otros reptiles: Yacaré há (Caimán sclerops); Yacaré puitá (rojo) (Caimán latirostris); iguanas, tortugas, lagartijas, etcétera. 5.1.4.4. Artrópodos. La distribución de las especies aisladas en la provincia de Misiones, figuran en el cuadro 5.

El mapa entomológico de esta provincia revela la presencia de una variada cantidad de especies de artrópodos de importancia sanitaria (Del Ponte, E.; Roveda, R. R.; Piran, A.) Estas actuarían potencialmente como vectoras de las siguientes antropozoonosis: tripanosomiasis cruzi humana (Géneros Triatoma y Panstrongylus); leishmaniasis cutaneomucosa (Género Flebotomus); paludismo (Género Anopheles); fiebre amarilla selvática (Géneros Aedes y Haemagogus).

También deben mencionarse, por su importancia sanitaria, aunque no a nivel endémico, la ocurrencia de ciertos padecimientos dermatológicos tales como: urticaria, prurigo, eritema polimorfo variedad dérmica (la hemos observado en dos oportunidades como consecuencia de picadura de Simulium —jejenes—), edema de Quinke, vascularitis alérgicas (Pierini, L. y col.), sarna, pediculosis y diversas formas clínicas de miasis, debidas a la picada de ácaros, simúlidos, pulgas, piojos y larvas de variados géneros de moscas.

- 5.1.5. Estudio del suelo. Las determinaciones analíticas de las muestras de suelo obtenidas de las tres aldeas (cuadro 6) permiten señalar:
 - a) El contenido de materia orgánica fue, en general, satisfactorio, característica que torna al mismo bastante fértil debido al poco uso agrícola de estas tierras. Agréguese que el tenor de nitrógeno de estos suelos fue también elevado;
 - b) El pH de las diferentes muestras provenientes de áreas vecinas a la vivienda (esquemas I, II y III), cursos de agua natural y zonas aledañas al monte circunvecino, resultó ácido en las tres localidades;
 - c) Todas las muestras analizadas, acusaron una escasez de sales solubles referidas en cloruros y sulfatos. Los contenidos mayores hallados en algunas muestras vecinas a la vivienda y en algunas ocasiones a los cursos de agua, obedecen a contaminación por la actividad humana (fig. 42). Aun así, los tenores de estas sales son en general muy bajos, y en algunas muestras pueden considerarse simples vestigios. Esta situación se hace notoria en tierras extraídas de la vecindad del arroyo Paranaí, y puede deberse a erosión hidráulica por declives continuos del terreno;
 - d) Los contenidos de fósforo y potasio de algunas parcelas de suelo de la aldea Pe-

rutí son considerados, por los expertos en Edafología Agrícola del I.N.T.A., suficientes para asegurar una óptima provisión en eventuales cultivos.

Se trata entonces, de suelos bastante ricos en materia orgánica, con reacción ácida y muy bajo tenor de sales solubles expresado en cloruros y sulfatos.

Por lo tanto, este tipo de tierra húmeda, humosa, sometida a una temperatura media anual de alrededor de 20° C y extremas que oscilan entre 13.6° C y 27.5° C (véase clima), con pobre contenido en cloruros y sulfatos, ofrecen condiciones ecológicas suficientes para la evolución de huevos y larvas del Necator americanus (Niño, F.). A la vez, el factor precipitación contribuye a diseminar éste y otros agentes parasitarios contenidos en las materias fecales y depositados en la superficie del suelo (Pessoa, S.).

El conocido «tigmotropismo» positivo de las larvas del Necator americanus, propiedad que consiste en el aumento de la actividad de las larvas toda vez que ellas contactan con una superficie resistente, sumado al geotropismo negativo, facilitan su penetración a través de la piel desnuda o macerada, situación que se ve favorecida por la temperatura corporal y del medio ambiente (termotropismo positivo) (Pessoa, S.), (fig. 43).

El pH, si bien ácido, no impide al parecer la viabilidad de este parásito en el medio ambiente.

Desde otro punto de vista se sabe que los suelos protegidos del sol, pobres en contenido orgánico, ácidos, y de baja permeabilidad, crean buenas condiciones para la proliferación de ciertos hongos patógenos para el hombre, entre ellos, el Histoplasma capsulatum (Lacaz, C.). En este sentido, debe mencionarse que el estudio micológico de las muestras de suelo, realizado por el doctor Pablo Negroni, no evidenció la presencia de agentes etiológicos de las micosis profundas.

En resumen, los suelos analizados son aptos para el cultivo; muestran, a la vez, características cualicuantitativas que contribuyen y mantienen la contaminación de los mismos.

- 5.1.6. Análisis de agua (cuadro 7).
- 5.1.6.1. Químico. Los estudios cualicuantitativos de las colecciones y cursos de agua que son utilizados para el consumo diario mostraron las siguientes características:
 - a) Poseen un pH francamente ácido;

- b) La dureza total y alcalinidad referida en carbonato de calcio dieron valores por debajo de los permisibles, siendo blandas las corespondientes a los arroyos Macaco y Yacutinga;
- c) Todas las muestras contenían nitritos y nitratos, evidencia de contaminación por materia orgánica;
- d) Ausencia total de flúor en las muestras analizadas.
- 5.1.6.2. Bacteriológico. Los hallazgos fueron los siguientes:
 - a) Presencia de bacterias aerobias en cantidades muy superiores a los valores permisibles;
 - Presencia de coliformes en cantidades muy superiores a las aceptadas, indicadoras de contaminación por materia orgánica.

En resumen, de los datos recogidos por el estudio analítico de las muestras de agua puede concluirse que las mismas son de mala calidad, ácidas, blandas, con presencia de nitritos y nitratos, carentes de flúor y conteniendo enterobacterias del grupo coliforme en cantidades superiores a las admisibles, lo cual habla en favor de posible contaminación fecal.

5.2. ASPECTO MEDICO

5.2.1. Población. La población de las aldeas incluidas en el estudio alcanza a 129 individuos, cuya distribución por edad y sexo puede observarse en el cuadro 8, y sus características demográficas en el cuadro 9.

De acuerdo al Censo Indígena Nacional del año 1967-68, la población total aborigen guaraní residente en la provincia de Misiones sumó 503 individuos, lo que significa que las comunidades estudiadas completan el 25,6 % de ese total.

La distribución por edades muestra la alta proporción de niños menores de 10 años en las tres aldeas, la que osciló entre el 22,7 % Santo Pipó y 48,4 % en Yacutinga, y señala grupo poblacionales demográficamente jóvenes, característica de zonas de bajo desarrollo socioeconómico.

En cuanto al sexo, el índice de masculinidad indica en las tres aldeas predominio de varones, oscilando entre 111,4 en Perutí y 144,4 en Santo Pipó. Este índice supera claramente el promedio nacional que en el Censo Nacional de 1970 fue de 98,6, e inclusive el correspondiente al de la provincia de Misiones, que llegó a 104,4.

La interpretación de este indicador en las aldeas estudiadas no resulta sencilla debido al pequeño tamaño de las poblaciones y sus particulares características socioculturales.

Sin embargo, debe señalarse la diferencia entre Perutí, comunidad abierta que tiene posibilidad de disponer de oferta de trabajo en localidades vecinas, lo que favorece la emigración de varones, y Santo Pipó y Yacutinga, en situación de aldeas cerradas, donde el hombre adopta el sedentarismo como medio habitual, dedicándose a actividades propias a su cultura.

Por último, los altos promedios de individuos por vivienda observados en las tres aldeas, que superan holgadamente el índice de 4,2 para la provincia de Misiones, según el Censo Nacional de 1970, indican el grado de hacinamiento en que viven estas comunidades.

5.2.2. Morbilidad.

5.2.2.1. Alteraciones en el examen clínico (cuadros 10 y 11). El examen clínico de los individuos de las tres aldeas mostró una elevada frecuencia de padecimientos, con promedios por individuo superiores a la unidad, que oscilaron entre 1,7 alteraciones por persona en Perutí a 3,9 en Yacutinga. La mayor morbilidad clínica se registró en Santo Pipó y Yacutinga, aldeas éstas que por sus características semicerradas implican una mayor desatención en todos los aspectos que inciden en la salud.

Las alteraciones observadas por examen clínico fueron más frecuentes en los niños que en los adultos, con 4,6 alteraciones por individuo menor de 10 años en Yacutinga y 7,4 en Santo Pipó, cifras superiores a las registradas en Perutí (2.1.).

En relación al sexo, se comprobaron ligeras diferencias en favor del masculino.

- 5.2.2.2. Aparato circulatorio. Los hallazgos más importantes encontrados por examen clínico fueron los soplos, desdoblamientos y alteraciones en el pulso, cuya frecuencia en cada una de las tres aldeas puede verse en cuadro 12. Desde el punto de vista electrocardiográfico (cuadro 13), se observaron fundamentalmente trastornos de la conducción, alteraciones de la repolarización ventricular e isquemia.
- 5.2.2.3. Alteraciones del tegumento. Los padecimientos dermatológicos mostraron franco predominio de ectoparasitosis y piodermitis (cuadro 14 y figs. 63, 64, 65, 66, 67 y 68), debiendo señalarse el hallazgo de dermititis pelagrosa en las aldeas Santo Pipó y Yacutinga.

5.2.2.4. Aparato digestivo (cuadro 15). Merecen destacarse principalmente la elevada frecuencia de abdomen prominente y dolor abdominal como signos de la presencia de patología digestiva, los que se observaron sobre todo en las aldeas semicerradas (Santo Pipó y Yacutinga). El abdomen protuberante (figs. 55, 56 y 60) es un signo sugestivo de parasitosis intestinal por anquilostoma (Manson Bahr, F. H.).

5.2.2.5. Parasitosis intestinales (cuadros 16 y 17). En las tres aldeas se hallaron frecuencias elevadas de enteroparasitosis, siendo la aldea Perutí la de mayor prevalencia (96,7 %). Debe señalarse el alto grado de poliparasitismo en las tres aldeas, que osciló entre 33,3 % (Santo Pipó) y 51,8 % (Perutí).

Con respecto a la distribución por especies, se encontró que Perutí y Yacutinga mostraron prevalencias elevadas en forma similar para la uncinariasis, seguida, en orden de frecuencia, por amebiasis (E. histolítica). En cambio, en Santo Pipó la prevalencia se observó por igual para la necatoriasis, amebiasis y giardiasis.

Respecto a esta última, los informes de laboratorio señalaron la existencia de abundantes formas parasitarias, hecho que podría contribuir o bien condicionar la presencia del síndrome de malabsorción intestinal para las grasas (Rey, L.) y vitamina A (Katsamps, C. P. y col.). También la presencia de ciertos nematelmintos (Ascaris lumbricoides) favorecería la aparición de esteatorrea (Pons, P.).

Finalmente, con menor frecuencia se encontraron, en las muestras de heces de las tres aldeas, strongiloidiasis, ascaridiasis y trichiuriasis.

De acuerdo a lo señalado resultó evidente entonces la elevada prevalencia de poliparasitismo intestinal con especies comprobadamente patógenas.

5.2.2.6. Aparato respiratorio (cuadros 18 y 19). La tos improductiva, como único síntoma, prevaleció en los exámenes del aparato respiratorio de los individuos que componían las tres aldeas. En orden de frecuencia, le siguió el síndrome bronquial con una duración que osciló entre dos y tres semanas y dos a cinco meses de evolución.

En cuanto a la presencia de infección tuberculosa medida por la reacción tuberculina (P.P.D.), la misma fue superior, e igualmente similar en las aldeas semicerradas. Por otra parte, la tasa de infección en menores de 15 años fue superior en Santo Pipó (figs. 61 y 62). Interesa destacar que, en esta aldea, varios de sus miembros padecían enfermedad tuberculosa, habiéndose

producido el deceso de un niño menor de 10 años (hijo del cacique de esta aldea).

El resto de las alteraciones comprobadas por el examen clínico evidenciaron en orden de frecuencia, patología del sistema linfático caracterizada por adenomegalias más intensas en regiones inguinales como expresión de reiteradas injurias del tegumento de los miembros inferiores (adenitis dermopáticas). Le sucedieron los trastornos orofaríngeos representados principalmente por caries dentarias de distinto grado. Finalmente, y en forma aislada, se observaron conjuntivitis, blefaritis, otitis crónica, bocio, leucorrea y un caso sospechoso de adenoma prostático.

5.2.3. Exámenes hematológicos (cuadros 20 y 21). El estudio del hematocrito sobre 43 muestras demostró la existencia de 32 (74,4 %) con menos del 40 %, y en grupos sanguíneos se observó sólo la presencia del grupo Rh positivo.

En las tres aldeas se hallaron niveles medios de hemoglobinemia bajos, que oscilaron entre 7,6 g por ciento en Perutí y 8,3 g por ciento en Yacutinga, niveles que representan una disminución en relación a valores normales del 25 a 35 por ciento.

Este descenso de la hemoglobina fue más notorio en los niños menores de 10 años, lo cual estaría indicando el menor aporte proteinocalórico en este grupo etáreo respecto de los adultos, ya que las condiciones ecológicas adversas, en especial las que favorecen las parasitosis del medio ambiente, actúan por igual en ambos grupos.

5.2.4. Exámenes serológicos.

5.2.4.1. Enfermedades venéreas. Se investigaron fundamentalmente por estudio serológico para sífilis, ya que el examen clínico orientado para estas afecciones resultó muy dificultoso dadas las características culturales de estas poblaciones.

Esta serología (cuadro 22) arrojó cifras de prevalencia positiva muy dispares. Mientras que en Perutí alcanzó a 57,1 %, en Santo Pipó fue llamativamente más baja y en Yacutinga negativa.

Estas diferencias pueden explicarse teniendo en cuenta que la aldea Perutí representa una comunidad abierta y heterogénea, en constante intercambio con poblaciones blancas y mestizas aledañas, dada su ubicación sobre la ruta nacional 12.

Este medio de comunicación favorece incursiones periódicas de grupos ajenos a la aldea, que mediante la oferta de bebidas alcohólicas crean un ambiente propicio para la promiscuidad sexual.

5.2.4.2. Enfermedad de Chagas-Mazza. Esta enfermedad se investigó por estudios serológicos y trazados electrocardiográficos, ya que no se observó en los exámenes clínicos ninguna evidencia de formas agudas.

Puede observarse en el cuadro 23 que la prevalencia de infección chagásica humana osciló entre el 18,1 % (Santo Pipó) y 30 % (Perutí), y que la presencia de reservorios animales domésticos (cuadro 24) fue elevada, de acuerdo a la infección demostrada en perros y aves de corral.

Respecto a la cardiopatía chagásica, se observó una asociación estadísticamente significativa (Cuadro 25) entre serología positiva y las alteraciones electrocardiográficas. No obstante, merece destacarse el 52,9 % de serologías negativas con trazados electrocardiográficos anormales. Este hallazgo, no asociado con la infección chagásica, podría estar señalando la existencia de otros factores condicionantes de cardiopatías como las parasitosis y las carencias nutritivas (Garin, Ch.; Garin, J. P.; González, H.; Friedberg, Ch.; Podio, R.; Hill y Andrews; Heilig; Jopling, W. H.).

5.2.4.3. Toxoplasmosis. La investigación de esta zooantroponosis demostró una elevada prevalencia de muestras positivas (Cuadro 26), que osciló entre el 45,4 % en Yacutinga y el 90,4 % en Perutí.

Estas cifras elevadas se explicarían por la magnitud del reservorio animal en contacto con los pobladores, ya que en el caso de los canes se halló una elevada frecuencia de infectados (Cuadro 27).

5.2.4.4. Fiebre tifoidea y paratifoidea. Las muestras estudiadas (Cuadro 28) evidenciaron diferencias apreciables en la Aldea Perutí respecto a las otras, ya que en ella el 56,5 % de las mismas resultaron positivas.

A pesar que en las tres aldeas las muestras de agua evidenciaron contaminación por materia orgánica, estas infecciones no se presentaron como era de esperar en Santo Pipó y Yacutinga. Conviene destacar que, en general, el agua muy contaminada no favorece la sobrevida de las salmonelas en ese medio (Reber, H.).

Estos hechos indicarían que la fuente de infección de los pobladores de Perutí, no estaría en su lugar de residencia. Conviene destacar, una vez más, que los pobladores de esta aldea se movilizan constantemente hacia otras localidades, donde permanecen por lapsos más o menos prolongados lo cual aumentaría el riesgo de infección a partir de fuentes contaminantes ubicadas en esas localidades.

5.2.4.5. Brucelosis (Cuadro 28). Todas las muestras estudiadas fueron negativas, lo que indica la ausencia de infección por estas bacterias, por falta de contacto con reservorios animales.

Merece destacarse que estas poblaciones no consumen carne (o lo hacen muy esporádicamente) ni productos derivados de animales domésticos que pueden actuar como reservorios de brucelas (carne vacuna, caprina u ovina; leche, etc.).

5.2.4.6. Leptospirosis (Cuadro 28). En las tres aldeas se encontraron bajas prevalencias de muestras positivas, hecho que indica escasa transmisión por estos agentes, a pesar que la existencia de una variada fauna sobre todo de roedores, contribuiría a mantener la contaminación ambiental.

A pesar de ello, la acidez comprobada en el suelo y en los cursos naturales de agua, representa un factor importante que impide el desarrollo de las espiroquetas en el medio ambiente. Se sabe que en un medio hídrico alcalino o neutro las leptospiras pueden sobrevivir hasta tres semanas (Veronesi, R.; Correa, M. O.).

Es interesante señalar que en otro estudio epidemiológico efectuado en comunidades indígenas mataco (Martino, O.), en la Provincia de Formosa, la prevalencia de serología positiva fue del 24,2 %. En la localidad donde se realizó dicho estudio (Yacaré-Dpto. Bermejo) los cursos naturales de agua mostraron un pH vecino a la neutralidad.

5.2.4.7. Infecciones por virus. En relación con la disponibilidad de antígenos virales, se realizaron los siguientes estudios serológicos:

5.2.4.7.1. Virus herpético, variedad hominis (Cuadro 29). La prevalencia de serología positiva osciló entre 33,3 % (Santo Pipó) y el 90,0 por ciento (Perutí). En términos generales y a pesar que las muestras procesadas fueron pequeñas, puede aceptarse que la infección para este virus resultó considerable en las comunidades de las tres aldeas estudiadas.

La experiencia con este prototipo de los Herpesvirus se reveló en mayor grado entre los pobladores de Perutí, que como se sabe representa una comunidad abierta en íntimo contacto con grupos étnicos (blancos y mestizos) que residen en conglomerados mucho más densos. Es posible entonces, que sea mayor la oportunidad de experimentar infecciones subclínicas sobre todo en la infancia donde la primoinfección herpética clínicamente ostensible sólo corresponde al 15 % de las conversiones serológicas (Coriell, L. L.).

Como dato ilustrativo, puede agregarse que los títulos serológicos encontrados en Yacutinga y Perutí fueron según la técnica de fijación de complemento al 100 %, mayores que los obtenidos a partir de la población blanca y mestiza residente en la Capital Federal y conurbano. Esta comparación, aunque no sea representativa del universo poblacional de Misiones, la hemos utilizado por considerarla como única fuente de referencia, y basada en la experiencia de los últimos cinco años en la sección virología del Hospital Municipal Francisco J. Muñiz, de Buenos Aires.

5.2.4.7.2. Virus urliano (Cuadro 29). También para este virus la respuesta serológica fue variable oscilando la positividad entre 31,2 % (Santo Pipó) y 100 % (Yacutinga).

La frecuencia encontrada en esta última aldea y en Perutí (80.0 %) resultó excepcionalmente elevada aún para poblaciones abiertas y en frecuente convivencia con portadores sanos o enfermos de fiebre urliana.

En cambio, los porcentajes de serología positiva registrados en Santo Pipó, para los dos virus (herpético y urliano), fueron más bajos que los observados en pobladores residentes en Buenos Aires y sus alrededores. Sólo cabe agregar, que los aborígenes pertenecientes a Santo Pipó constituyen la comunidad más aislada de las aldeas estudiadas.

5.2.4.7.3. Virus Epstein-Barr (E. B.). Linfoma de Burkitt. Agente de la Mnononucleosis Infecciosa (Cuadro 29). A pesar que no se rea-

lizó la determinación directa de anticuerpos específicos para el virus E.B., la cuantificación indirecta a través de la reacción de Paul-Bunnell y aglutinación de glóbulos rojos de caballo formolizados, no evidenció respuesta serológica en la comunidad semicerrada de Yacutinga ni en la abierta de Perutí. Esta comprobación resulta llamativa y difícil de explicar ya que el virus E.B. se halla incorporado, desde el punto de vista taxonómico, al grupo de los Herpesvirus (Wintrobe, M. M.; Wagner, R. R.).

5.2.4.8. Leishmaniasis. No se registraron casos clínicos de este padecimiento en ninguna de las tres aldeas estudiadas. Dada la escasa disponibilidad de antígeno de Montenegro, se etectuó la intradermorreacción en un grupo de 40 aborígenes pertenecientes a las aldeas semicerradas (Santo Pipó y Yacutinga). Esta elección se basó en que la residencia de estos individuos está más en contacto con el monte virgen, que como se sabe, es en las zonas endémicas un importante reservorio de animales y vectores de leishmaniasis. Todas las cutirreacciones dieron resultados negativos, lo cual demuestra que los grupos testados no presentaban infección por este protozoo.

Finalmente, conviene destacar que en el examen clínico efectuado no se encontraron manifestaciones sugestivas de paludismo y lepra. Para la primera de las afecciones mencionadas, se tuvo en cuenta la presencia de esplenomegalia (índice esplénico) y antecedentes de crisis palúdica.

En relación a la hanseniasis, interesa señalar que no existen referencias de morbilidad apreciable en aborígenes. Se pretende explicar este hecho argumentando el elevado índice de tuberculinización de estas poblaciones que actuaría a modo de becegización natural.

6. CONCLUSIONES

6.1. ASPECTO HISTORICO

- 6.1.1. Desde el año 1609 la Compañía de Jesús se hizo cargo de la conquista, población y defensa de las tierras del territorio de Misiones, a fin de convertir a los aborígenes y terminar con el inhumano sistema de las «encomiendas».
- 6.1.2. A la llegada de los jesuitas, los guaraní estaban ya organizados en parcialidades o tribus. Cada una de las cuales respondía a un cacique.

Debido a la docilidad de los aborígenes, fácilmente fueron dominados por los misioneros quienes lograron fusionar dos culturas, dando lugar a la misionero-guaraní.

- 6.1.3. En forma rápida y firme se estructuró un vasto emporio de riqueza y cultura. Todas las actividades de una sociedad en marcha hallaron allí campo fecundo.
- 6.1.4. El gobierno civil en cada pueblo era exclusivamente indígena a pesar que respondía a la estructura política colonial española.

La implantación de la justicia estaba administrada por los mismos misioneros, aunque en forma enteramente paternalista.

- 6.1.5. Existía un sistema de trabajo binario: el trabajo del campo de la propiedad del indio y el cultivo de la propiedad comunal.
- 6.1.6. Además de las formas de cultivo ya mencionadas, llegaron a tener 200.000 cabezas de ganado cimarrón.

Entre las especialidades artesanales, se pueden mencionar la herrería, carpintería, tejeduría, escultura, pintura, etc.

6.1.7. El excedente de los productos elaborados y materias primas eran intercambiadas a través de Santa Fe y Buenos Aires con Europa, desde donde se traían mercaderías necesarias para las misiones.

- 6.1.8. La obra misionera fue integral. Además de la educación escolar, la enseñanza de oficios y la práctica artesanal ocupaban un lugar preponderante entre las actividades de las misiones.
- 6.1.9. Con frecuencia se solicitaron a las misiones la ayuda de los servicios militares para resolver diferentes conflictos.
- 6.1.10. Las misiones contaban con médicos y cirujanos misioneros, ninguno de ellos de profesión; enfermeros guaraní, boticas e innumerables tratados sobre temas de interés médico.
- 6.1.11. Un siglo y medio antes que en Buenos Aires los pueblos guaraní contaban ya con cementerios adecuados para el entierro de los difuntos. También existía un sistema de túneles en los pueblos, que pasaban por debajo de todos los retretes y que cumplían funciones de cloacas.
- 6.1.12. A través de la Real Pragmática del 27 de febrero de 1767 firmada por Carlos III, fueron expulsados los jesuitas de todos sus dominios. Esta medida arbitraria fue tomada a causa de una insidiosa campaña realizada por interesados enemigos de los misioneros.
- 6.1.13. Luego de expulsados los jesuitas se planteó el problema de quién los reemplazaría. Pero ni civiles ni religiosos conocían las costumbres de los indígenas, el idioma, ni aún la peculiar organización de aquellas misiones. El primer «error» consistió en querer «civilizar» a los indios «al modo europeo». Todo esto dio como resultado un profundo caos tanto físico como cultural.

6.2. ASPECTO ETNOGRAFICO

6.2.1. Los contactos sufridos por los guaraní con grupos étnicos de procedencia europea como así también con los neoamericanos que han aportado pautas culturales nuevas y desplazado otras, llegaron a producir una verdadera crisis cultural.

- 6.2.2. Existen dos tipos de organización: «paraderos» o comunidades semicerradas y comunidades abiertas.
- 6.2.3. El mongoloidismo propio del tipo racial brasílido, al que pertenecen, representa la rama meridional de la gran familia lingüística tupí-guaraní.
- 6.2.4. La cultura es de tipo neolítico que en Sudamérica llamamos «amazónica». Como tal, tiene economía esencialmente de cultivo y conocimiento de la alfarería. Los múltiples cultivos están secundados o complementados con la caza, pesca, recolección y cría de animales.
- 6.2.5. Las industrias más destacables son la cestería, tallado de la madera, y la alfarería.
- 6.2.6. En la vestimenta es donde más se aprecia la aculturación ya que los aborígenes se visten actualmente con prendas obtenidas de los blancos.
- 6.2.7. La vivienda es de base rectangular con estructura de troncos o cañas de tacuaras y desde el techo al suelo están cubiertas por hojas de palmas.
- 6.2.8. Las comunidades se encuentran a cargo de un cacique que simultáneamente es shamán o médico hechicero.
- 6.2.9. Se destaca la presencia de dos figuras míticas que responden a la tradición típicamente guaraní. Estas son: «Tupá» y «Añá».
- 6.2.10. Es posible afirmar que los indígenas poseen un notable grado de observación en lo que se refiere a la sintomatología de las diferentes enfermedades. A pesar de ello, las causas de las mismas son atribuidas a factores de naturaleza climática que «atacan» a las personas.

6.3. ASPECTO EPIDEMIOLOGICO

6.3.1. Las tres aldeas que se incluyeron en el presente estudio se hallan situadas la primera, a 179 km de Posadas (sobre la ruta nacional Nº 12) y a 1 km de la localidad El Alcázar; a 95 y 91 km de la capital de la provincia las dos restantes (Santo Pipó y Yacutinga, respectivamente). Estas dos últimas bastante alejadas de los centros más poblados.

La aldea Perutí constituye una comunidad abierta, debido a que sus miembros se hallan regularmente en contacto e interacción con grupos poblacionales blancos y mestizos. Las aldeas Santo Pipó y Yacutinga, en cambio, deben considerarse semicerradas, pues la comunicación con otros grupos humanos no indígenas se realiza en forma esporádica.

6.3.2. Las características climáticas imperantes en la provincia de Misiones, situada en el subtrópico argentino, poseen diferentes variaciones microclimáticas entre áreas geográficas no muy distintas entre sí, debido a las diferentes altitudes que caracterizan la topografía misionera.

Desde el punto de vista bioclimático, los datos recogidos a partir de las dos estaciones meteorológicas más cercanas a las aldeas mostraron características bastante homogéneas, destacándose la elevada precipitación media anual sobre todo en los meses de verano; a la vez, una considerable erosión hidráulica como consecuencia de las intensas lluvias, que ocasionan desmineralización del suelo y arrastre, con dispersión de agentes contaminantes, especialmente parásitos intestinales. Por otra parte, la intensa caída de agua, sumada a la temperatura media anual y humedad relativa elevadas, favorece la reproducción de la fauna insectil, potencialmente vectora de agentes transmisibles.

6.3.3. Las numerosas especies que integran la vegetación misionera prestan variadas utilidades: en la construcción, artesanía, medicinal, como combustible, etcétera. Debe destacarse sin embargo que, a pesar de esta proficua oferta vegetal del suelo misionero, el avance de la reforestación con fines industriales provoca una restricción de la flora virgen y, como consecuencia, el alejamiento de los nichos ecológicos animales, restando a las comunidades aborígenes vecinas dos importantes fuentes naturales de confort y alimento.

6.3.4. La fauna ofrece también un variado espectro zoológico útil, en la medida posible, como fuente de alimento para las comunidades indígenas.

Con respecto a los artrópodos que habitan la provincia, se mencionan los huéspedes intermediarios de importantes zooantroponosis: tripanosomiasis cruzi humana, fiebre amarilla selvática, leishmaniasis, paludismo, etc. También existen especies responsables de variadas dermatosis. Entre ellas figuran: simúlidos, ácaros, pulgas, piojos, larvas de mosca, etc.

6.3.5. El análisis del suelo proveniente de las aldeas estudiadas mostró su aptitud para la explotación agrícola por su contenido suficiente

en: nitrógeno, fósforo y potasio. Sin embargo, el bajo tenor de cloruros y sulfatos torna a estos suelos propicios para el desarrollo de huevos y larvas de ciertos nematodes (Necator americanus).

6.3.6. Las determinaciones analíticas de las muestras de agua utilizada por los aborígenes para consumo diario resultaron de mada calidad por presentar un pH francamente ácido, ser blandas en su constitución química, carecer de flúor y contener materia orgánica y bacterias del grupo coliforme.

A pesar de la ausencia de flúor en las diferentes muestras, no se encontró importante prevalencia de caries dentales.

6.3.7. El estudio de la población aborigen abarcó 129 individuos de ambos sexos, que representan el 25,6 % del total de residentes en la provincia de Misiones, según el Censo Indígena Nacional del año 1967-68.

La distribución por edades muestra la elevada proporción de población demográficamente joven (menores de 10 años), característica de zonas de bajo desarrollo socioeconómico.

El índice de masculinidad señala un predominio de varones en las tres aldeas, siendo este indicador demográfico mayor en las comunidades semicerradas, debido probablemente al carácter más sedentario que adopta el hombre en este tipo de poblaciones.

- 6.3.8. Se constató un elevado promedio de individuos por vivienda, hecho que traduce el pauperismo en que viven estos aborígenes.
- 6.3.9. El examen clínico de los pobladores mostró elevada frecuencia de padecimientos por individuo. Los niños se vieron más afectados que los adultos, siendo más notorio este hecho en los aborígenes oriundos de las aldeas semicerradas y con ligeras diferencias a favor de los varones.
- 6.3.9.1. Las alteraciones del aparato circulatorio estuvieron presentes representadas por soplos, desdoblamientos de los ruidos cardíacos y alteraciones en el pulso radial (bradicardia, taquicardia y arritmia). Desde el punto de vista electrocardiográfico, se observaron con mayor frecuencia los trastornos de la conducción, repolarización ventricular e isquemia.
- 6.3.9.2. Los padecimientos dermatológicos más comunes fueron: ectoparasitosis, piodermitis y dematitis carenciales (pelagra).

- 6.3.9.3. El abdomen prominente asociado con dolor abdominal difuso constituyeron los hallazgos clínicos más conspicuos de sufrimiento digestivo. A la vez, tradujeron una elevada prevalencia de enteroparasitosis, siendo la necatoriasis la especie más diagnosticada. Hubo en las tres aldeas un alto grado de poliparasitismo.
- 6.3.9.4. En el aparato respiratorio se observó como síntoma destacado la tos persistente improductiva, y con menor frecuencia el síndrome bronquial de evolución crónica.

La prevalencia de la infección tuberculosa a través de la pepedización mostró cifras globales más elevadas en las comunidades semicerradas.

- 6.3.9.5. Con menor frecuencia y relevancia clínica se observaron adenopatías, conjuntivitis, blefaritis, otitis crónica, caries dentales, bocio, leucorrea, etc.
- 6.3.10. Desde el punto de vista hematológico se encontraron valores bajos del hematocrito en el 74,4 % de las muestras de sangre analizadas. De igual modo, se registraron niveles bajos de hemoglobina, siendo este descenso más notorio en niños menores de 10 años.
 - 6.3.11. Exámenes serológicos.
- 6.3.11.1. Enfermedades venéreas. Se observó una marcada prevalencia serológica para sífilis en la comunidad abierta. Este fenómeno puede explicarse debido al continuo intercambio de los pobladores que congrega la aldea Perutí con otras poblaciones blancas y mestizas, aumentando así el riesgo de infección venérea.
- 6.3.11.2. Enfermedad de Chagas-Mazza. No se observó caso agudo de tripanosomiasis cruzi humana. A pesar de que la presencia de reservorios domésticos fue elevada, la infección humana osciló entre 18,1 % (Santo Pipó) y 30 % (Perutí).

Se observó asociación estadística entre la serología positiva y las alteraciones electrocardiográficas, sugestivas de cardiopatía chagásica. El resto de las alteraciones del electrocardiograma en presencia de serología negativa podría deberse a otros factores tales como procesos infecciosos, carenciales, etc.

- 6.3.11.3. Toxoplasmosis. La elevada prevalencia serológica de infección humana se vio relacionada con la alta frecuencia de perros domiciliarios infectados.
- 6.3.11.4. Fiebre tifoidea y paratifoidea. En las tres aldeas estudiadas, los cursos de agua utili-

zados para el consumo estaban contaminados con materia orgánica. Sin embargo, sólo los pobladores de Perutí mostraron porcentajes de serología positiva más elevados, lo que indicaría como probable otra fuente de infección distinta a su lugar de residencia.

- 6.3.11.5. Brucelosis. No se comprobó infección humana debido quizás a la falta de contacto con reservorios animales.
- 6.3.11.6. Leptospirosis. Se encontró baja prevalencia de muestras positivas, probablemente relacionada con la marcada acidez registrada en

el suelo y agua, factor que impediría la sobrevida de las espiroquetas en el medio ambiente.

- 6.3.11.7. Infecciones por virus. Se observé una mayor prevalencia de serología positiva para virus herpético y urliano en las aldeas Perutí y Yacutinga, con porcentajes que superan a los de la población blanca y mestiza de Buenos Aires y alrededores.
- 6.3.11.8. Infección por leishmanias. Las intradermorreacciones efectuadas con antígeno de Montenegro no mostraron reactividad cutánea en ninguno de los individuos testados.

7. PAUTAS Y RECOMENDACIONES PARA LA SOLUCION DEL PROBLEMA ABORIGEN DESDE UN PUNTO DE VISTA INTEGRAL

7.1. Introducción. Intentamos en el epílogo de este trabajo proporcionar pautas y recomendaciones para solucionar el problema en las comunidades aborígenes estudiadas, no basadas en normas y procedimientos preestablecidos, sino en el conocimiento cabal y completo de dichas comunidades.

Esta investigación integral ha comenzado por considerar los fenómenos en su desarrollo, como sucesos de carácter histórico, concatenados en el tiempo, y vinculados a aquellos que las precedieron y a los que les continuarán. De esta manera, la tarea fundamental de los autores ha sido tratar de descubrir las leyes que gobiernan la evolución del proceso estudiado y que permitirán anticipar la tendencia de dicha evolución. Dichas leves están reflejadas en las conclusiones que se elaboraron sobre cada uno de los aspectos considerados: histórico, etnográfico, y epidemiológico. No obstante insistimos sobre algunos conceptos que convienen ser puntualizados antes de las pautas y recomendaciones para la solución del problema aborígen guaraní.

Muchos de estos indígenas son nacidos dentro del territorio patrio, en Misiones. Son, pues, argentinos de hecho. Pero no se puede decir lo mismo en lo que hace a derecho, en razón de que su gran mayoría no están inscriptos en los registros pertinentes y, en consecuencia, carecen de todo tipo de documentación. Salvo excepciones, no son inscriptos ni cuando nacen ni cuando mueren. Los niños no van a la escuela, ni son vacunados. Los jóvenes no cumplen con la obligación del servicio militar. No gozan de los beneficios de la nacionalidad ni cumplen con las obligaciones inherentes a esa condición. La ley cae sobre ellos con todo rigor cuando delinquen, pero los olvida injustamente en sus beneficios (Diario «El Territorio», Posadas, 10/2/77, editorial). El estado sanitario, como ha quedado demostrado en este trabajo, es precario, con un alto índice de infección tuberculosa, parasitosis intestinal, desnutrición, enfermedad de Chagas-Mazza, venéreas, etcétera. Como consecuencia de todo esto, se está dando una situación de desintegración biológica y cultural de las poblaciones estudiadas a cargo de elementos y/o personas foráneos o ajenos a dichas poblaciones. Es lo que en un lenguaje estrictamente antropológico se denominaría una situación de «etno-genocidio».

Entre los elementos que contribuyen a la desintegración o extinción biológica de los grupos estudiados, se encuentran: epidemias (viruela, sarampión, gripe y acaso otras no bien precisadas que han diezmado la población aborígen desde la época de los jesuitas hasta la actualidad. La tuberculosis se propaga en forma alarmante y hay un alto índice de afectados por enfermedades venéreas. Otro factor son las enfermedades crónicas y específicas de la zona: parasitosis (necatoriasis, ascaridiasis, amebiasis y otras), tripanosomiasis cruzi humana, afecciones respiratorias agudas y crónicas (bronquitis, T.B.C., etcétera) que en su conjunto conducen a un grado importante de anemia y desnutrición de los individuos afectados. Por otra parte, esta desnutrición prolongada se ve agravada o al menos aumentada por la mala alimentación —dietas en general pobres en proteínas—. Estas carencias obedecen, entre otras causas, a la modificación que se va produciendo en el medio ecológico, que los va privando de lugares aptos para la caza y la pesca que históricamente practicaron, para limitarlos a la ingesta de legumbres y hortalizas que cultivan en pequeñas porciones de tierra cercanas a su «tapuí» con mínimas posibilidades de éxito. Este régimen alimenticio tan descompensado, trae consecuencias fáciles de prever: todos sabemos que el niño que a los tres años carece de una alimentación suficiente y adecuada crece con una deficiencia física que es difícil de subsanar. Finalmente, la ausencia total de asistencia sanitaria, siquiera la más indispensable, agrava la situación de «genocidio». No se proporcionan a través de los organismos de Salud Pública competentes los elementos necesarios para controlar esta situación. Las campañas de vacunación no llegan hasta estos sectores marginados de la comunidad nacional, o a lo sumo, alguna vez llegaron hasta algún grupo cercano a algún centro poblado. Por consiguiente, los responsables del contralor sanitario de estas poblaciones, que en muchas oportunidades fueron alertados públicamente sobre esta situación a través de los medios de difusión locales, deben tomar conciencia de que han cometido (y lo siguen haciendo) un disfrazado «genocidio» entre los guaraníes, sin necesidad de cometer matanzas sangrientas de indios.

En cuanto al proceso de desintegración y/o extinción cultural al que están expuestos los guaraníes por parte de elementos y/o personas foráneas a las poblaciones estudiadas, se debe agregar: el acelerado cambio cultural manifestado en la mayoría de las «categorías», lo que determina que ciertas pautas culturales caigan en desuso, siendo suplantadas por otras introducidas por los «blancos» y que no han cumplido el tiempo suficiente como para ser colectivamente asimiladas y aceptadas, provoca una tremenda crisis cultural, evidenciada por un cambio de funcionalidad, desintegración, pérdida de la autoestima, degeneración, etcétera, todo lo cual conduce a un inexorable estancamiento cultural.

Si a toda esta situación se agrega la carencia de tierras propias —ya que fueron desposeídos de las que poblaron por milenios—, la falta de personalidad jurídica explicitada anteriormente, los abusos que sufren por parte de una gran mayoría de comerciantes y productores (en cuyos predios hacen changas), que los estafan y explotan sin mesura (el pago de salarios más bajos que los contemplados por la ley o por medio de «vales», es el tipo de injusticia más común), el atropello por parte de almaceneros que los abastecen de algunos productos básicos a cambio de los productos de cestería a precios irrisorios, los abusos cometidos por el hombre blanco en algunas aldeas, donde previamente se encargan de alcoholizar a los hombres y hasta a los niños, para disponer luego de las mujeres; y muchos otros engaños cuya descripción no es propósito de este trabajo, se comprenderá como han llegado los aborígenes guaraníes a la actual situación que los muestra en un acelerado proceso de desintegración cultural.

7.2. Objetivos. A la luz del conocimiento obtenido por la investigación científica del problema que atraviesa este grupo étnico, podemos afirmar que «las soluciones no llegarán a través de medidas dispersas o aisladas de individuos o grupos de personas que se solidaricen con la situación expuesta». Corresponde a las autoridades competentes, a través de un programa basado en estudios profundos y con objetivos claros, actuar para modificar esta realidad social con miras a integrar, en un futuro no muy lejano, las poblaciones estudiadas a la comunidad nacional.

Caben al respecto algunas consideraciones. El momento histórico que vive el país nos revela que en la Argentina se irán produciendo importantes cambios de todo orden, en su lucha por emerger del subdesarrollo. El desarrollo económico será, con seguridad, la parte fundamental de este proceso de cambios, pero en él intervendrán todos los factores culturales y espirituales, contribuyendo a definir al ser nacional. Este proceso integrador deberá llegar a toda la geografía del país y a todos sus habitantes.

Por consiguiente, será conveniente y aun necesaria la integración de los guaraníes y la «incorporación de la selva misionera», tanto para el bien del país como para los mismos aborígenes. Si nuestro país logra este objetivo de incorporar la selva al proceso de desarrollo nacional, asegurando la supervivencia bio-cultural de los grupos de aborígenes, habrá conseguido:

- 1º) Rescatar para el país un patrimonio cultural que enriquece a su vez la cultura nacional.
- 2º) Absorber para el desarrollo nacional un valioso potencial humano ecológicamente adaptado a la selva.
- 3º) Ser ejemplo ante otros países del mundo respecto a la política indigenista que se debe seguir para integrar a los aborígenes a la vida nacional, demostrando a la vez la preocupación de las autoridades por imponer en toda su plenitud «el verdadero desarrollo, que es el paso para cada uno y para todos, de condiciones de vida menos humanas, a condiciones más humanas» (Paulo VI S. S., Populorum Progressio 26.3.67).

Resulta obvio que tratar de alcanzar estos objetivos exige poner en práctica medidas nuevas y urgentes en la materia y en el marco de la ya mencionada transformación de la estructura productiva.

Aportamos a continuación pautas y recomendaciones que podrán servir de referencia en cada uno de los aspectos estudiados.

7.3. Aspecto Etnográfico. Para poder colaborar eficazmente desde el nivel antropológico

para una campaña sanitaria, es necesario que se integre un equipo de trabajo. El mismo deberá llevar a cabo el estudio etnológico en tres momentos: 1º) una etapa de investigación de campo; 2º) investigación de gabinetes; 3º) una etapa práctica o de aplicación.

- 7.3.1. Investigación de campo. Deberá comprender:
- a) Actualización del censo indígena guaraní. Localización de los paraderos actuales; composición demográfica de los mismos; sexo y edad; proveniencia (a efectos de determinar con exactitud a cuál de los grupos de guaraníes pertenecen); bilingüismo; estudio de una ficha censal adecuada.
- b) Relevamiento etnográfico tradicional que contemple todas las categorías culturales correspondientes a todo grupo humano. Las principales subdivisiones empíricas de la cultura son: economía, vivienda, vestido y adorno, tecnología, organización social y política, ciclo vital, arte, magia, mito y religión.
- c) Profundización de determinados tópicos o aspectos culturales, tales como: concepto de enfermedad, concepto de dolor, percepción del cuerpo, agentes que producen la enfermedad, terapias, terapeutas, instrumental utilizado, etc.
- d) Análisis del papel del cacique y del shamán como posible agente de enlace con el personal médico a cargo de la campaña. A la vez, estudio del rol que le corresponde al médico como agente de comunicación a través del cacique-shamán, con la cultura aborigen.
- e) Relevamiento sistemático de todos los vegetales utilizados en las farmacopeas indígenas. Confección de herbarios, clasificación de las especies vegetales. Conocimiento de los principios activos que poseen. Tratar de establecer la compenetración existencial que posee el indígena con el medio ecológico que constituye su hábitat.
- 7.3.2. Investigación de gabinete. Implicará la transcripción de los materiales obtenidos magnetofónicamente, confección de los diagramas de parentesco, documentación de los artefactos empleados, fichaje lingüístico de los vocablos más usados e importantes. Además se deberá considerar el estudio de las fuentes históricas que permitirán conocer el pasado de la cultura guaraní para compararlo con el presente,

Todo ello con el objeto de que cada miembro integrante del equipo confeccione una monografía con aspectos generales y otros específicos de su investigación.

7.3.3. Etapa «práctica» o de aplicación. En esta etapa se empleará el informe final adecuándolo a un lenguaje inteligible o «entendible» por el personal sanitario al que estará destinado. Se tratará entonces de elaborar un manual donde se compendien las pautas básicas de la cultura guaraní, como así también y fundamentalmente se interprete la etiología de las enfermedades según la visión aborigen, con las correspondientes instrucciones prácticas a seguir en las terapias, para no provocar situaciones conflictivas.

Se aconseja además brindar un asesoramiento etnológico mensual y sistemático, como así también un control sobre las necesidades y expectativas de los aborígenes en su relación con el personal sanitario.

Se deduce de lo expresado que no se puede pretender prestar los servicios de «educación para la salud» convencionales, que se aplican en el resto del país, a las aldeas de aborígenes. Pero puede formarse un personal de salud integrado «por aborígenes» preferentemente jóvenes, preparados para asumir estas responsabilidades educativas, considerando que son los mejores intérpretes de su propia cultura. Estos individuos, con aptitudes para desempeñar dicha tarea, deberán ser incorporados a los equipos de salud que tengan a su cargo la educación sanitaria en las comunidades indígenas.

A manera de conclusión puede agregarse que ningún programa médico podrá instrumentarse con éxito si no se consideran las pautas culturales propias de las comunidades aborígenes; dicho en otros términos, ninguna campaña sanitaria se podrá implementar correctamente si no «interpreta» íntimamente la cultura guaraní.

- 7.4. Aspecto Ecológico. Indudablemente el medio ambiente juega un papel preponderante en la salud de estas poblaciones, ya que ellos viven en una total interacción con ese medio para su mantenimiento y supervivencia. Por consiguiente, si se pretende solucionar el problema atacando sus verdaderas causas, habrá que introducir cambios razonables en la ecología, a través de un programa de saneamiento ambiental (aguas, eliminación de excretas, alimentación, vivienda, etc.). Se actuará, a la vez, contra los agentes etiológicos de enfermedades que cumplen parte de su ciclo en el medio ambiente (Necatoriasis, Strongyloidiasis, Esquistosomiasis, etc.).
 - 7.4.1. Saneamiento Ambiental.
- 7.4.1.1. Abastecimiento de agua y eliminación de excretas. La única fuente natural de agua

para una campaña sanitaria, es necesario que se integre un equipo de trabajo. El mismo deberá llevar a cabo el estudio etnológico en tres momentos: 1º) una etapa de investigación de campo; 2º) investigación de gabinetes; 3º) una etapa práctica o de aplicación.

- 7.3.1. Investigación de campo. Deberá comprender:
- a) Actualización del censo indígena guaraní. Localización de los paraderos actuales; composición demográfica de los mismos; sexo y edad; proveniencia (a efectos de determinar con exactitud a cuál de los grupos de guaraníes pertenecen); bilingüismo; estudio de una ficha censal adecuada.
- b) Relevamiento etnográfico tradicional que contemple todas las categorías culturales correspondientes a todo grupo humano. Las principales subdivisiones empíricas de la cultura son: economía, vivienda, vestido y adorno, tecnología, organización social y política, ciclo vital, arte, magia, mito y religión.
- c) Profundización de determinados tópicos o aspectos culturales, tales como: concepto de enfermedad, concepto de dolor, percepción del cuerpo, agentes que producen la enfermedad, terapias, terapeutas, instrumental utilizado, etc.
- d) Análisis del papel del cacique y del shamán como posible agente de enlace con el personal médico a cargo de la campaña. A la vez, estudio del rol que le corresponde al médico como agente de comunicación a través del cacique-shamán, con la cultura aborigen.
- e) Relevamiento sistemático de todos los vegetales utilizados en las farmacopeas indígenas. Confección de herbarios, clasificación de las especies vegetales. Conocimiento de los principios activos que poseen. Tratar de establecer la compenetración existencial que posee el indígena con el medio ecológico que constituye su hábitat.
- 7.3.2. Investigación de gabinete. Implicará la transcripción de los materiales obtenidos magnetofónicamente, confección de los diagramas de parentesco, documentación de los artefactos empleados, fichaje lingüístico de los vocablos más usados e importantes. Además se deberá considerar el estudio de las fuentes históricas que permitirán conocer el pasado de la cultura guaraní para compararlo con el presente.

Todo ello con el objeto de que cada miembro integrante del equipo confeccione una monografía con aspectos generales y otros específicos de su investigación.

7.3.3. Etapa «práctica» o de aplicación. En esta etapa se empleará el informe final adecuándolo a un lenguaje inteligible o «entendible» por el personal sanitario al que estará destinado. Se tratará entonces de elaborar un manual donde se compendien las pautas básicas de la cultura guaraní, como así también y fundamentalmente se interprete la etiología de las enfermedades según la visión aborigen, con las correspondientes instrucciones prácticas a seguir en las terapias, para no provocar situaciones conflictivas.

Se aconseja además brindar un asesoramiento etnológico mensual y sistemático, como así también un control sobre las necesidades y expectativas de los aborígenes en su relación con el personal sanitario.

Se deduce de lo expresado que no se puede pretender prestar los servicios de «educación para la salud» convencionales, que se aplican en el resto del país, a las aldeas de aborígenes. Pero puede formarse un personal de salud integrado «por aborígenes» preferentemente jóvenes, preparados para asumir estas responsabilidades educativas, considerando que son los mejores intérpretes de su propia cultura. Estos individuos, con aptitudes para desempeñar dicha tarea, deberán ser incorporados a los equipos de salud que tengan a su cargo la educación sanitaria en las comunidades indígenas.

A manera de conclusión puede agregarse que ningún programa médico podrá instrumentarse con éxito si no se consideran las pautas culturales propias de las comunidades aborígenes; dicho en otros términos, ninguna campaña sanitaria se podrá implementar correctamente si no «interpreta» íntimamente la cultura guaraní.

7.4. Aspecto Ecológico. Indudablemente el medio ambiente juega un papel preponderante en la salud de estas poblaciones, ya que ellos viven en una total interacción con ese medio para su mantenimiento y supervivencia. Por consiguiente, si se pretende solucionar el problema atacando sus verdaderas causas, habrá que introducir cambios razonables en la ecología, a través de un programa de saneamiento ambiental (aguas, eliminación de excretas, alimentación, vivienda, etc.). Se actuará, a la vez, contra los agentes etiológicos de enfermedades que cumplen parte de su ciclo en el medio ambiente (Necatoriasis, Strongyloidiasis, Esquistosomiasis, etc.).

7.4.1. Saneamiento Ambiental.

7.4.1.1. Abastecimiento de agua y eliminación de excretas. La única fuente natural de agua con que cuentan estas poblaciones, los arroyos, son abundantes pero no aptas para el consumo, pues, como se ha visto en el capítulo de ecología, se hallan contaminados. Mientras no se pueda proveer mejor calidad, debe aconsejarse el consumo de agua previamente hervida.

Mientras tanto, debe estudiarse una forma de proveer agua de mejor calidad por filtrado y clorinación en tanques, fosas o piletas o mejor extrayéndola del subsuelo. En este último caso, aconsejamos emplear un sistema similar al utilizado en zonas rurales. Básicamente se aconseja tener la precaución de perforar el pozo de provisión de agua apartado del pozo de excretas, a una distancia de, por lo menos, 15 metros y en un plano de terreno más elevado que el de disposición de excretas. De esta forma, se evitará que este último contamine el agua para el consumo.

El pozo de disposición de excretas, en lo posible, no debe contactar con la primera napa de agua (napa freática). Finalmente, la privada higiénica (retrete) debe situarse a una distancia no menor de 15 metros de la habitación humana.

7.4.2. Alimentación y vivienda. Conviene señalar la necesidad de estimular el consumo de proteínas de origen animal, disminuyendo de la dieta el exceso de hidratos de carbono. Al mismo tiempo que se hacen esfuerzos para aumentar el suministro de ciertos alimentos como la carne y la soja, se debe encarar a través de programas de educación sanitaria la enseñanza de nuevos hábitos alimentarios y de normas para el manejo adecuado y conservación de los nuevos alimentos incorporados.

Es importante el mejoramiento de sus viviendas, especialmente orientado a la defensa contra artrópodos.

7.4.3. Transporte y comunicaciones. Convendría contar con un sistema de transportes y adecuados caminos, y forma de comunicarse, a fin de romper el aislamiento de las poblaciones señaladas como «semicerradas». Caminos que sean transitables todo el año para acarrear mercaderías, equipos, gente y demás elementos necesarios para prestar una eficaz asistencia sanitaria a estas comunidades. Sería interesante, además, una regular comunicación aérea y radial.

7.4.4. Fuentes de trabajo. Hay que recordar que las poblaciones estudiadas están próximas a los puntos geográficos donde se construirán las grandes represas hidroeléctricas proyectadas por

nuestro país y el Paraguay sobre el río Paraná, Estas obras de desarrollo regional transformarán a la provincia de Misiones, convirtiéndola en una zona industrial y agro-forestal, con una gran oferta de trabajo para sus pobladores. Por consiguiente, estos grupos guaraníes, adaptados ecológicamente a la selva, podrán integrarse a este proceso de desarrollo nacional mejorando de esta manera su nivel de vida y accediendo así a los beneficios tanto materiales como espirituales que presupone el desarrollo.

A propósito de las represas hidroeléctricas conviene señalar que para su construcción habrá una afluencia importante de grupos humanos que en el caso de Itaipú (Alto Paraná, Brasil y Paraguay) provienen de áreas endémicas de esquistosomiasis. Este fenómeno puede determinar que se vehiculicen huevos aguas abajo, pudiendo acarrear infecciones humanas siempre y cuando se compruebe, en nuestro país, la existencia de reservorios de este parásito y sus huéspedes intermediarios. Hasta el presente se tienen noticias extraoficiales de infecciones experimentales en ciertas especies de moluscos de nuestro medio. Ante esa posibilidad, habría que establecer, con la anticipación debida, un centro de ecología y salud humana que estudie las relaciones entre el hombre y su medio, detectando los cambios más sutiles de los factores de la «ambiencia» a fin de predecir las tendencias y formular medidas de protección. A su vez, se sugiere la capacitación de personal en los distintos campos relacionados directa o indirectamente con la ecología y la salud.

7.5. Aspecto Sanitario. Hemos tomado en cuenta principalmente algunos conceptos vertidos por la III Reunión Especial de Ministros de Salud de las Américas, efectuada en Santiago de Chile en octubre de 1972, cuyo Documento Básico de Referencia fue publicado por la O.P.S., Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la O.M.S. en Washington, en el mismo año.

7.5.1. Control y prevención de las enfermedades transmisibles.

7.5.1.1. Viruela. A pesar de que desde 1971 se ha interrumpido la transmisión de la virue-la en América, la O.M.S. aconseja vacunar anualmente a todos los menores de 5 años y personas no vacunadas, con vacuna antivariólica liofilizada. Sin embargo, en la reunión de expertos celebrada el 2 de marzo de 1978, se decidió suspender la vacunación y revacunación y la exigencia de su certificación en todo el país.

7.5.1.2. Sarampión. Vacunar a los niños menores de cinco años, particularmente el grupo menor de un año, en los cuales se podrá iniciar a partir de los 6 meses de edad.

7.5.1.3. Tos Ferina. Se utilizará vacuna triple D.P.T. (difteria, pertussis, tétanos) en los niños menores de 5 años y especialmente en los recién nacidos, iniciando la vacunación a partir del tercer mes de vida, segunda dosis al cuarto mes, tercera al quinto mes de vida, cuarta dosis a los 18 meses.

7.5.1.4. Tétanos. Vacunar con vacuna D.P.T. (difteria, pertussis, tétanos), tres dosis según el esquema especificado en el ítem anterior. Procurar la vacunación de embarazadas con toxoide tetánico.

7.5.1.5. Difteria. Se utilizará vacuna D.P.T. a dosis e intervalos similares a los empleados para tétanos y coqueluche. Se reforzará con una nueva dosis a los niños de 6 y 12 años de edad.

7.5.1.6. Poliomielitis. Se vacunará a toda la población de menos de 5 años de edad con vacuna oral de virus vivos atenuados tipo Sabín, con el siguiente esquema: 1ra. dosis al segundo mes de vida; 2da. dosis al cuarto mes; 3ra. dosis a los 18 meses; una dosis de refuerzo entre los cuatro y seis años de edad y en situaciones epidémicas.

7.5.1.7. Tuberculosis. Para que la cobertura sea real es necesario contar con personal adiestrado y con un equipo rodante que recorre permanentemente los diversos paraderos o aldeas suministrando materiales y equipos, y permita efectuar el control domiciliario de los enfermos y contactos para lograr un control epidemiológico más estricto. La participación de personal de enfermería como de laboratorios de diagnóstico es trascendental para la realización de un programa de control.

El propósito debe ser (como bien lo señala la III Reunión de Ministros de Salud de las Américas) reducir los riesgos de infección, enfermedad y muerte por tuberculosis, a los que están y estarán expuestos estos pobladores aborígenes en los próximos años. A tal efecto se aconseja vacunar a la población menor de 15 años y mantener luego la protección vacunando a los menores de 1 año. Simultáneamente debe realizarse el examen baciloscópico correspondiente a todos los aborígenes que evidencien síntomas respiratorios (tos y expectoración), y sobre todo el control clínico, abreugrafía y pepedización a toda la población, a manera de

catastro. Se tratarán los casos confirmados y se efectuará quimioprofilaxis a los contactos.

7.5.1.8. Enfermedades venéreas. El problema del control de las enfermedades venéreas es complejo, debido a los múltiples factores que contribuyen a propagarlas. Entre ellos cabe citar, la movilidad de la población, factores determinantes psicosociales y el cambio de actitud respecto de las relaciones sexuales. Estos factores se dan en todos los niveles sociales y económicos.

La localización de casos constituye, indudablemente, el aspecto más serio del problema de las enfermedades venéreas. Los casos asistomáticos siguen siendo uno de los reservorios más importantes de la infección. Como se comprenderá, el problema se multiplica en el caso de las poblaciones aborígenes, donde por razones culturales y de infraestructura adecuada es prácticamente imposible efectuar exámenes ginecológicos y menos aún cultivar material cervical como procedimiento de rutina para la detección de casos de blenorragia.

La localización de enfermos deberá llevarse a cabo utilizando la unidad móvil (existente en la provincia) que permitirá profundizar el examen clínico. Simultáneamente se deben desarrollar y ampliar los servicios de vigilancia epidemiológica: localización de contactos, tratamiento profiláctico colectivo y observación ulterior.

7.5.1.9. Lepra. Es llamativo el hecho de no haber comprobado hanseniasis entre los aborígenes examinados. Probablemente la tuberculinización espontánea a través de la incorporación del bacilo tuberculoso en esas poblaciones vírgenes de infección, explique la ausencia o escasa ocurrencia de morbilidad por lepra. No obstante, como se trata de una enfermedad endémica en la provincia de Misiones, creemos conveniente ahondar la vigilancia epidemiológica para esta nota.

7.5.1.10. Enfermedades parasitarias. La morbilidad por enfermedades parasitarias es, en estas poblaciones, elevada, constituyendo uno de los problemas más importantes por sus repercusiones en la salud y en la economía de cada una de las aldeas. Para su control y vigilancia creemos conveniente se tengan en cuenta las siguientes medidas:

7.5.1.10.1. Objetivos.

 a) Evitar la difusión de las parasitosis en general, hacia aquellas áreas libres o con menores índices de infestación.

- b) Interrumpir el mecanismo de transmisión en las áreas endémicas.
- c) Tratamiento precoz de los infectados.

7.5.1.10.2. Metodología.

- a) Aspecto ecológico. Saneamiento del suelo.
 - a. 1. Relevamiento ecológico de la zona (topografía, hidrografía, clima, zoogeografía, fitogeografía, vías de comunicación).
 - a. 2. Tratamiento de aguas contaminadas (pozos, acequias, vertientes de aguas naturales, espejos de agua, etc.).
 - a. 3. Construcción de letrinas.
 - a. 4. Drenaje y relleno de suelos cenagosos.
 - a. 5. Construcción de lavaderos comunes (públicos), evitando la costumbre de lavar ropas o enseres en los cursos o espejos naturales de agua.
 - a. 6. Construcción de baños públicos.
 - a. 7. Garantizar la provisión de agua potable, que evitará la contaminación oral o bien a través del tegumento.
 - a. 8. Provisión de calzados o ropas protectoras en especial para aquellos individuos que habitualmente contactan con aguas contaminadas.
- b) Aspecto humano.
 - b. 1. Tratamiento en masa de aquellas personas infectadas mediante el uso de parasiticidas adecuados.
 - b. 2. Propender a la higiene personal.

Las medidas enunciadas serán muy difíciles de lograr si no se incorporan estos programas de control de las enfermedades parasitarias a los programas de desarrollo regional, tales como proyectos agrícolas, desarrollo de cuencas fluviales, represas, etc. Como se puede apreciar, las soluciones estarían ligadas en última instancia, a la implementación de una infraestructura y de servicios complementarios comunes al sector salud tendientes a elevar el nivel de vida de estas poblaciones.

La educación sanitaria es un complemento importante para el control de las parasitosis. A través de ella se debe informar a la población sobre los peligros y modo de infestación, insistiendo en el uso de calzado que deberá proveerse a los aborígenes que habitualmente no lo usan. Insistir en la higiene personal y en el va-

lor que tienen las partículas de materia fecal que puedan quedar depositadas en el lecho subungueal por falta adecuada de higiene.

Se evitará que las materias fecales contaminen el suelo inculcando el hábito de defecar en los retretes. Estos deberán ser desinfectados periódicamente.

La educación sanitaria tendrá éxito si previamente se conocen las pautas culturales de este grupo étnico.

7.5.1.11. Infecciones entéricas. La falta de infraestructura sanitaria y de servicios complementarios determina en gran medida la severidad que caracteriza aun a las infecciones entéricas, en especial en los niños menores de un año. Si se agregan las condiciones de subdesarrollo socio-económico en que viven los aborígenes, y que se traducen básicamente por el precario saneamiento del ambiente, subalimentación y analfabetismo, podemos vislumbrar una tendencia hacia la desintegración biológica de estos grupos étnicos. Sólo se revertiría esta situación en un marco de cambio integral y profundo de la sociedad nacional.

7.5.2. Tratamiento médico de las noxas existentes. No incluiremos en este ítem las afecciones ya consideradas. Merece sin embargo recordarse que en las poblaciones estudiadas se registró un elevado porcentaje de individuos con afecciones dermatológicas (ectoparasitosis, piodermitis, etc.) que deberán ser tratadas en forma masiva con la medicación convencional.

Sin embargo el rol más importante para erradicar estas noxas lo juega la educación sanitaria, especialmente relacionada con los hábitos higiénicos.

Dadas las características de las zonas donde asientan las aldeas guaraníes, que desde el punto de vista econógico albergan una variada fauna de animales ponzoñosos, en especial ofidios, creemos conveniente agregar algunas recomendaciones para casos de accidentes por estos ejemplares (Martino, O. y col.):

- a) Producido el accidente es de rigor guardar reposo absoluto, mantener buena ventilación y conveniente hidratación.
- b) Iniciar de inmediato el tratamiento. De no contar con suero específico se sugiere administrar corticoesteroides a dosis elevadas.
- c) Debe proscribirse el uso de torniquete, amplias fasciotomías, u otra medida intempestiva que pretenda evitar la difusión del veneno. Se recomienda exprimir con los dedos a fin de facilitar la salida de sangre.

- d) En todos los casos se practicará la profilaxis antitetánica.
- e) Uso de vestimenta adecuada (en lo posible pantalón de loneta holgado y botas).
- f) Prestar atención cuando se circula por zonas inundadas, montes, rastrojos.
- g) No introducir en forma desaprensiva las manos en cuevas o nidos.
- h) Mantener un espacio libre de malezas aldedor de la vivienda, galpones, carpas, etcétera.
- Educación popular. Tener presente la ubicación de centros de asistencia antiofídica cercanos al lugar donde se desarrollarán actividades laborales o recreativas.
- j) Es aconsejable estar provisto de suero específico (de especie) y corticoides, en toda incursión dentro de áreas probablemente ofidiógenas.

7.6. Desarrollo económico y salud. El mundo actual se encuentra dividido en dos polos opuestos. En uno, habita menos de la tercera parte de la población total, pero se encuentra el 90 % de la producción de bienes y servicios y en especial el 90 % de la producción de energía eléctrica y de la fabricación de acero; y las 3/4 partes de las finanzas, el comercio y el transporte mundial, así como también de la producción de adelantos científicos y tecnológicos. En el otro polo, que alberga casi a tres mil millones de seres humanos, sólo se elabora el 10 % del producto bruto mundial, y está configurado por economías fundamentalmente agropecuarias y mineras, en las que campean condiciones de subconsumo y marginamiento cultural. A este último grupo distanciado del progreso económico-social pertenece el por nosotros estudiado, que además de presentar una economía primitiva no integrada al sistema productivo del país, vive el drama ya descripto de abandono médico-sanitario, con el consecuente incremento en las tasas de mortalidad (especialmente infantil), y la lógica desintegración cultural a que esto conduce.

En el marco de esta realidad se deben plantear las soluciones, y es entonces cuando debemos tener claro el criterio que se debe adoptar en el momento de las decisiones. No es lo mismo aplicar las medidas y pautas, que se citan a lo largo de estas páginas, en forma aislada, en países o poblaciones sumergidas, a que aplicarlas en aquellos países con todos los esfuerzos al servicio del despegue, en plena ejecución de programas de cambio. En el primer caso, su contribución es transitoria. A lo sumo postergará en

el tiempo los efectos de la miseria, modificando algunas cifras de ciertos indicadores de salud. En el segundo, colocará al ser humano en condiciones óptimas para lograr la estructura nacional a la que aspira. Es decir, lo incorporará como parte integrante del proceso.

De allí que los planes del sector salud deban estar estrecha y dinámicamente vinculados a los objetivos generales del desarollo y a los planes de los demás sectores de la economía. En estas circunstancias, las inversiones sociales (que se pueden personificar en educación y salud pública) acuden potenciando el desarrollo económico y permiten obtener cifras de ingreso nacional mayores a las que se alcanzarían de la suma de los componentes que concurren a formarlas. La calidad humana que se logra con dichas inversiones se expresa en términos de eficiencia puesta al servicio de la producción.

La educación en general y sanitaria en particular, la vulgarización de adecuadas dietas alimentarias, campañas de vacunación, programas de atención materno-infantil, etc., aquello que designamos habitualmente como Medicina Preventiva, promueve el estado de satisfacción y aumenta la expectativa de vida, es decir, coloca al hombre en óptimas condiciones para que rinda superando aun los años de vida útil del capital. Afirmamos así, que la aplicación de recursos a estos fines debe interpretarse no para facilitar solamente el desarrollo, potenciarlo o acelerarlo, sino como componente de la concepción que nos lleva a condiciones de vida más humanas para nuestros semejantes.

«Todo programa concebido para aumentar la producción al fin y al cabo no tiene otra razón de ser que el servicio de la persona. Si existe es para reducir las desigualdades, combatir las discriminaciones, librar al hombre de la esclavitud, hacerle capaz de ser por sí mismo agente responsable de su mejora material, de su progreso moral y de su desarrollo espiritual. Decir desarrollo es, efectivamente, preocuparse tanto por el progreso social como por el crecimiento económico» (Paulo VI, Populorum Progressio).

7.7. Conceptos finales. El problema planteado en este trabajo, que por falta de medios adecuados fue elaborado con mucho sacrificio, refleja la situación de aproximadamente 2.000 seres humanos que viven en la provincia de Misiones. Requiere, por lo tanto, pronta solución. Pero no comenzará a solucionarse si los argentinos no sabemos que existe. De allí que sea necesario conocer el problema indígena en la Argentina en su verdadera magnitud, ya que en él ¡«están involucrados 700.000 argentinos»! (Ge-

rula, R. L.). De no tomarse medidas urgentes se corre el riesgo ya señalado de su extinción biológica y cultural, lo que significaría para el país perder un patrimonio humano y espiritual de incalculable magnitud.

Esta investigación e informe sobre la historia, vida y cultura de los guaraníes, y situación sanitaria por la que atraviesan, contribuye a poner sobre el tapete el gran problema indígena nacional, aunque el objeto de estudio haya sido tan solo un puñado de individuos olvidados en la selva misionera

8. Sumario. Se realizó un estudio epidemiológico en comunidades guaraníes de la provincia de Misiones, Argentina. El mismo fue precedido por un análisis histórico y etnográfico de estos grupos indígenas, que facilitó una mejor comprensión sobre el aspecto socioeconómico y cultural que caracteriza a esas comunidades.

Se analizaron los factores ecológicos que, a través del medio ambiente, influenciaron en la

prevalencia de enfermedades transmisibles, en particular las enteroparasitosis, cuya proporción fue notoriamente elevada en esos grupos étnicos.

Se complementó el presente estudio con el examen clínico y complementario de 129 individuos, mostrando una elevada frecuencia de sífilis en la comunidad abierta, es decir, la que con mayor frecuencia se relaciona con la población blanca y mestiza. Por su lado, la infección tuberculosa fue más evidente en los grupos que componen las aldeas denominadas «semicerradas».

Se hallaron, además, prevalencias serológicas de distinto grado para fiebre tifoidea y paratifoidea, toxoplasmosis, leptospirosis, virus herpético y urliano y triponosomiasis cruzi humana. Con respecto a esta última, se comprobó asociación estadística entre la serología positiva y las alteraciones electrocardiográficas.

Finalmente, se formulan las bases para un futuro programa que permita la integración de estos grupos étnicos a la comunidad nacional.

BIBLIOGRAFIA

1. ASPECTO HISTORICO

- AZARA, FÉLIX DE. Descripción e historia del Paraguay y Río de la Plata. 2 vols. 28 edic., 1943. Citado por Furlong, G. en Misiones y sus pueblos de guaraníes».
- Cunninghame Graham, R. B. Relatos del tiempo viejo. Selección y prólogo de Antonio Aita. Bs. As., 1955. Citado por Furlong, G. en «Misiones y sus pueblos de guaraníes».
- Furlong, Guillermo. Misiones y sus pueblos de guaraníes. 1610-1813. Imprenta Balmes. Bs. As., 1962.
- Las misiones jesuíticas. Historia de la Nación Argentina, III, Bs. As., 1937.
- Los jesuitas y la cultura rioplatense. Montevideo, 1933. 2ª edic. Bs. As., 1946.
- La arquitectura en las misiones jesuíticas. Estudios 57. Bs. As., 1937.
- Bibliotecas argentinas durante la dominación hispánica. Bs. As., 1944.
- Médicos argentinos durante la dominación hispánica. Bs. As., 1947.
- GANDÍA, ENRIQUE DE. Las misiones jesuíticas y los bandeirantes paulistas. Bs. As., 1930. Citado por Furlong, G. en su libro «Misiones y sus pueblos de guaraníes».
- MÉTRAUX, ALFREDO. Jesuit Missions in South America. Handbook of South American Indians. Vol. 5, Washington, 1949. Bulletin of the Bureau of American Ethnology, nº 143.
- San Ignacio (Misiones). A 340 años de su fundación. Folleto con relatos históricos basados en el libro *Misiones y sus pueblos de guaraníes* del Rev. Padre Guillermo Furlong S. J. Imprenta Lumicop y Cía. S.R. L. Posadas, 1971.

2. ESTUDIO ETNOGRAFICO

- Ambrossetti, J. B. Los Indios Caingua del Alto Paraná. Boletín Geográfico Argentino, XV, 661-744, 1895.
- Baldus, H. Breve Noticia sobre os Mbya-Guaraní de Guarita. Revista do Museu Paulista. São Paulo, n.s., VI, 479-88, 1952.
- Boggiani, G. Gli Indiani Caingua dell'Alto Paraná. Bolletino della Societa Geográfica Italiana, XXXII, 377-85. Roma, 1895.
- BÓRMIDA, MARCELO. Apuntes de Introducción a las Ciencias Antropológicas. Facultad de Filosofía y Letras de la Univ. Nac. de Bs. As. Clases Nº 2 y 3. Edit. Tecné. Bs. As., 26-8-70 y 31-8-70.
- Cadocan, L. Las creencias religiosas de los Mbyá-guaraníes. Boletín de Filología, 671-83. Montevideo, 1949.
- CALIFANO, MARIO. El chamanismo mataco. Scripta Ethnológica, Nº 3. Parte 2, pág. 7. Bs. As., 1975.
- El concepto de enfermedad y muerte entre los matacos costaneros. Scripta Ethnológica, Nº 2. Parte II, pág. 33. Buenos Aires, 1974.
- Canals Frau, S. Las Poblaciones Indígenas de la Argentina. Edit. Sudamericana. 28 edición. Buenos Aires, 1973.
- Censo Indigena Nacional. Tomo II, Buenos Aires, 1967-68.
- IMBELLONI, J. Gli Amazzonici. BIASUTTI, R., et al. Le Razze e i Popoli della Terra. IV. 609-48. Torino, 1959.

- IMBELLONI, J. Un interesante debate: la pluralización de los nombres de tribus y otros grupos indígenas. RUNA, archivo para las Ciencias del Hombre. Edit. por la Facultad de Filosofía y Letras de la Univ. Nac. de Bs. As. Vol. II, partes 1 y 2, pág. 156. Buenos Aires, 1949.
- MÉTRAUX, A. The Guaraní. Handbook of South American Indians. Edited by Julian H. Steward. 7 vols. Bulletin of the Bureau of American Ethnology, Nº 143, Cap. III, 69-94. Washington, 1948.
- Organización de Estados Americanos (O.E.A.). Guía de campo del investigador social. Unión Panamericana. Washington, 1956.
- Unión Panamericana, Guía para la clasificación de datos culturales. Manuales Técnicos Nº 1. Washington, 1954.

3. ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO

- Bejarano, J. F. R. Complejo Patógeno de la Fiebre Amarilla en América. Primeras Jornadas Entomoepidemiológicas Argentinas, págs. 652-702. Buenos Aires, 1959.
- Coriell, L. L. (citado por Harrison, T. R.) Enfermedades virales cutáneas y mucosas. Medicina Interna. 5ª edic. Editorial La Prensa Médica Mexicana, pág. 1121. México, 1974.
- CABRERA, A. y YEPES, J. Mamíferos Sudamericanos. 2ª edición. Editorial Ediar. Buenos Aires, 1960.
- DEL PONTE, E. Manual de Entomología Médica y Veterinaria Argentinas. Librería del Colegio. Buenos Aires, 1958.
- FRIEDBERG, CH. K. Diseases of the heart. Saunders, Filadelfia, 1966.
- GARIN, CH. y GARIN, J. P. L'ankylostomose. Encyclopédie Médico-Chirurgicale. Maladies Infectieuses. Maladies Parasitaires. 8114 A 10, page 7, 1965.
- González, H. D. y Floriani, C. Tratado de Enfermedades Infecciosas. 2ª edic. Editorial Bibliográfica Argentina. Tomo III, pág. 225. Buenos Aires, 1951.
- Hill y Andrew. Citados por Manson Bahr, F. H. Enfermedades Tropicales. 143 edic. Editorial Salvat. Barcelona, Pág. 783. 1944.
- JOPLING, N. H. Guía de diagnóstico diferencial para el médico que ejerce en los trópicos. Edit. Farbenfabriken Bayer Ag. Leverkusen (Alemania). Pág. 62.
- Katsamps, C. P.; McCoord, A. B. y Phillips, W. A. Vitamina A absorption test in cases of giardiasis. Am. J. Dis. Child. 67:189, 1944.
- LACAZ, CARLOS DA SILVA; AMATO NETO, V. Temas de moléstias Infecciosas e tropicais. São Paulo, Brasil. Pág. 122. 1963.
- Martino, O. A. L.; de Diego, A. J.; Melimán, D. A.; Dall'Bó, A. y Clausen, E. Estudio Epidemiológico efectuado en El Yacaré, Provincia de Formosa, Rep. Argentina. Boletín de la Oficina Sanit. Panamericana. LXIX (Nº 5), pág. 426. 1970.
- Manson Bahr, F. H. Enfermedades Tropicales. 14^a edic. Editorial Salvat. Pág. 784. Barcelona.
- Niño, F L. Parasitología. 2ª edic. Editorial Beta, Bs. As. Pág. 431. 1965.
- Olroc, C. C. Las aves argentinas. Una guía de campo. Instituto M. Lillo. Tucumán. Editorial Kraft. Bs. As., 1959.
- PIRAN, A. Bibliografía Entomológica Argentina (1854-1952). Curso de Entomologia organizado y dictado por la Sociedad Entomológica Argentina, fascículos IX (1954) y X (1957). Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia. Editorial Coni. Buenos Aires.
- PIERINI, L. E.; ABULAFIA, J. y WAINFELD, S. Las hipodermitis. Bs. As., pág. 156, 1969.
- Pesson, S.B. Parasitología Médica. 5⁶ edic. Editorial Guanabara, Koogan S.A. Río de Janeiro, pág. 709, 1958.
- Pons, A. P. Patología y Clínica Médicas. Tomo I. Tubo digestivo, Hígado y Vías Biliares. Páncreas. Peritoneo y diafragma, 4* edic. Edit. Salvat. Barcelona. Pág. 474. 1964.
- Popio, R. Aparato Cardiovascular. Edit. Intermédica. Tomo II. Pág. 237. Buenos Aires, 1969.
- ROVEDA, R. R. Bibliografía Zooparasitológica Veterinaria Argentina. Universidad Nacional de Bs. As. Boletín Nº 32, 1954.

- Reber, H. Epidemiología de las Enfermedades Infecciosas. I. Infecciones por vía digestiva. Servicio científico Roche. Pág. 33. 1965.
- Sociedad Entomológica Argentina. Curso de Entomología (11 fascículos). Museo Argentino de Ciencias Naturales B. Rivadavia. Edit. Coni. 1947-1957.
- Veronesi, R.; Correa, M.O.A. Leptospiroses Doencas Infecciosas e Parasitarias. 2º volume. Edit. Livraria Luso-Hespanhole e Brasileira Ltda. São Paulo, Brasil. Pág. 923. 1960.
- WAGNER, R. R. (citado por Harrison T. R.). Propiedades y clasificación de los virus. Medicina Interna. 5ª edic. Edit. La Prensa Médica Mexicana. Pág. 1052. 1974.
- WINTROBE, M. M. (citado por Harrison, T. R.) Mononucleosis Infecciosa. Enfermedades de etiología no precisada. Medicina Interna. 5ª edic. Edit. La Prensa Médica Mexicana. Pág. 1208. 1974.

4. PAUTAS Y RECOMENDACIONES

- Diario «El Territorio». Posadas, Misiones. Editorial: Situación Legal de los Indios. 10 de febrero de 1977.
- GALARETO, E. E. Salud y Desarrollo Económico social. Documento. Buenos Aires, 1972.
- Gerula, R. L. Situación, vida y cultura de los indios Mapuches. Revista del Centro de Investigación y Acción Social. Año XXIV, Nº 241. Págs. 4, 5 y 32. 1971.
- MARTINO, O. A. L.; Bosch, J. E. y Esteso, S. Ofidismo en Argentina. Aporte epidemiológico. Ensayos terapéuticos. Archivo de la Subsecretaría de Medicina Sanitaria. Secretaría de Estado de Salud Pública de la Nación. 1977.
- Martino, O. A. L.; de Diego A. J.; Meliman, D. A.; Dall'Bó, Alberto y Clausen, E. Estudio Epidemiológico efectuado en «El Yacaré», Provincia de Formosa, Argentina. Boletín de la Ofic. Sanit. Panamericana. LXIX (Nº 5), pág. 428, 1970.
- Normas de Vacunación. Departamento de Atención Médica. Dirección Nacional de Normalización médica y sanitaria. Ministerio de Bienestar Social de la Nación. Secretaría de Estado de Salud Pública. Serie 100, Nº 1. Págs. 65 y 70. 1970.
- Niño, F. L.; Alurralde, P. E. y Gazzolo, P. A. Guía de Trabajos Prácticos de Parasitología. 2ª edic. Edit. López Libreros. 1967.
- Osuna, A. Epidemiología. Ediciones Ministerio de Sanidad y Asistencia Social. Caracas, 1968.
- Paulo VI S. S. Populorum Progressio. Encíclica sobre el desarrollo de los pueblos. Edic. Paulinas. Editorial de la Pía Sociedad de San Pablo. Quisquizacate, Córdoba. Pág. 26. 1967.
- III Reunión Especial de Ministros de Salud de las Américas. Documento Básico de Referencia. Organización Panamericana de la Salud. O. M. S. Washington D. C., 1972. Capít. IV, págs. 154-157; Capít. XI, págs. 199, 225 y 252; Capít. XII, pág. 254; Capít. XIV, págs. 275 y 290.
- URIARTE, L. M. (S. J.) Situación de Genocidio, etnocidio e injuria entre las tribus Aguaruna y Huambisa del Alto Marañón. Apunte edit. por la Com. de Prensa del Dpto. de Ciencias Antropológicas. Cátedra de Antropología Social. Fac. de Filosofía y Letras de la Univ. Nac. de Bs. As., 1^a parte. Ficha Nº 2. 1971.

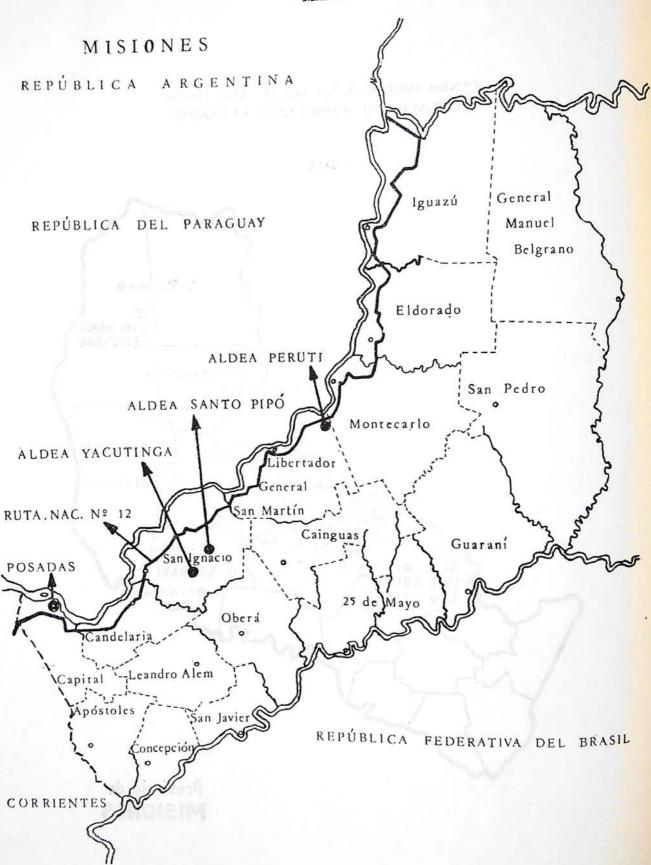
APENDICE

CENSO INDIGENA NACIONAL, AÑO 1967/68 POBLACIONES ABORIGENES CENSADAS

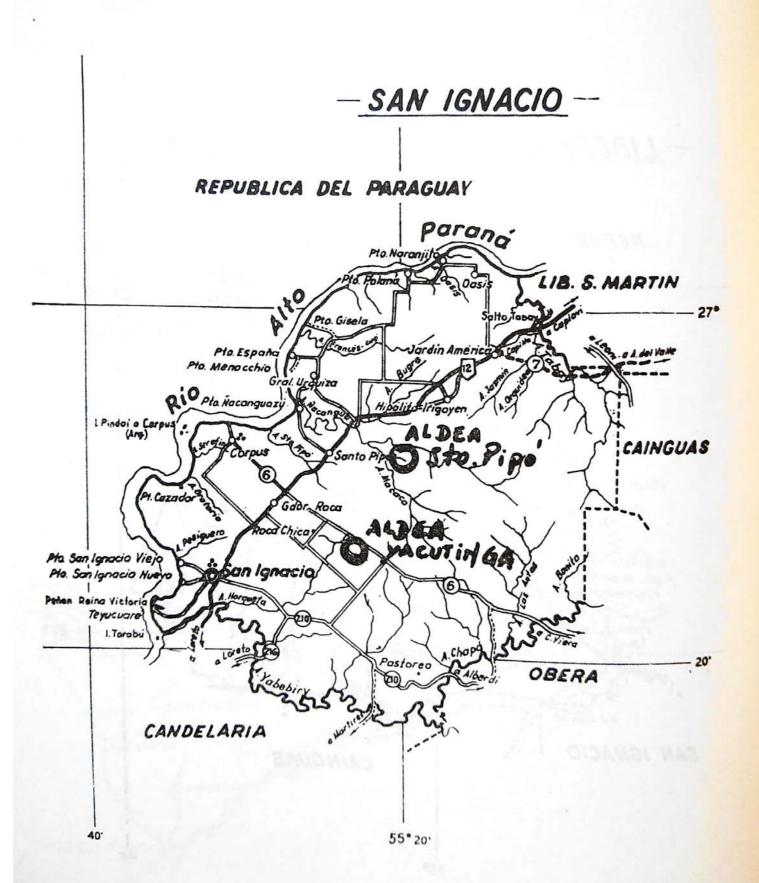
MAPA 1

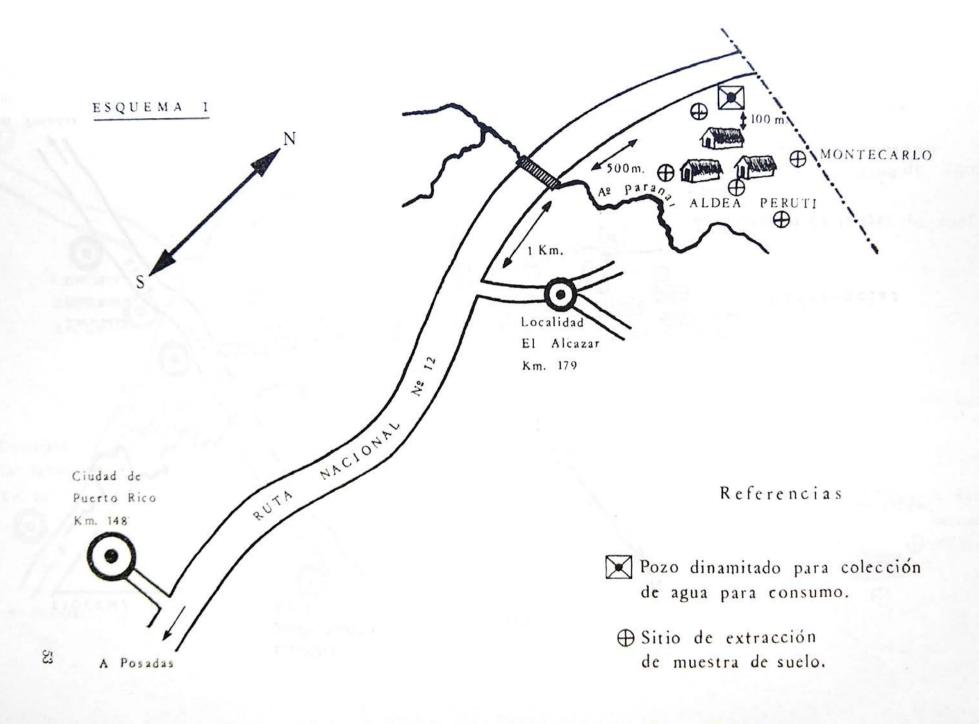


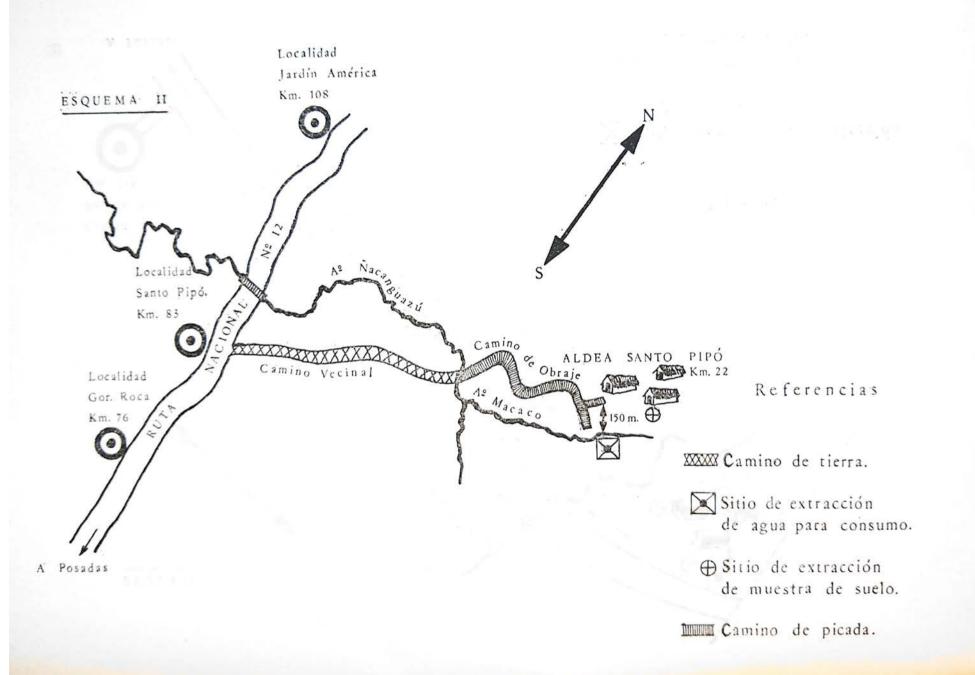
Provincia de MISIONES

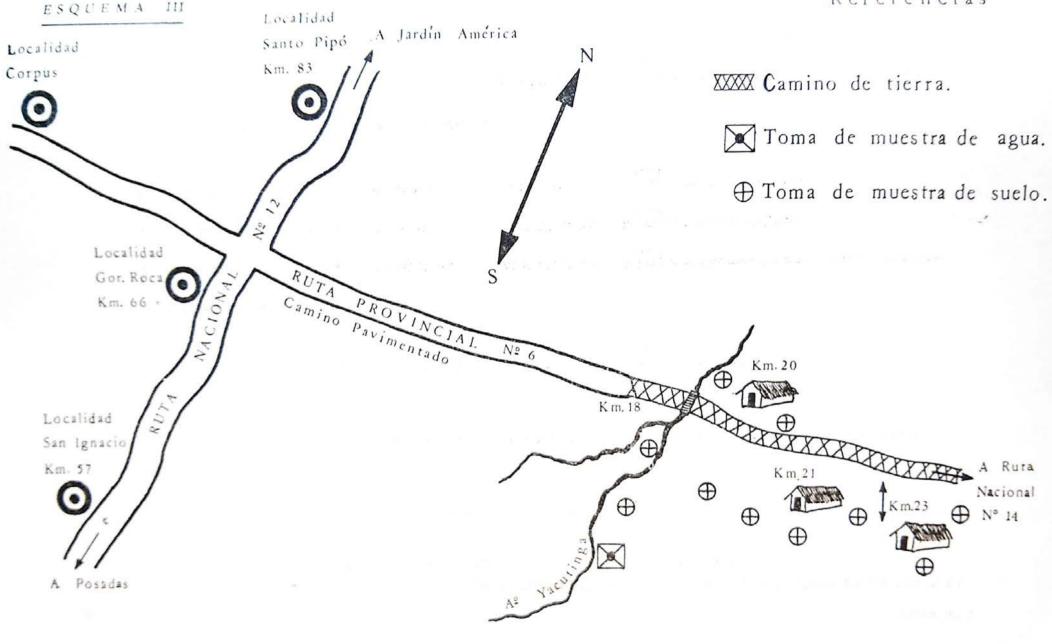


LIBERTADOR GENERAL SAN MARTIN REPUBLICA DEL PARAGUAY MONTE CARLO Puerto Rico Plo. Mbarigu Satto Capiavi Pto S Gotardo Capion Ruiz de Montoya SAN IGNACIO CAINGUAS 55°









GRUPO ETNICO, SITUACION GEOGRAFICA, VIAS DE COMUNICACION Y GRADO DE PARTICIPACION EN LA CULTURA NACIONAL, POR AGRUPACION - PROVINCIA: MISIONES

Nº de orden	Nombre	Grupo étnico	Localidad más cercana	Situación geográfica	Vías de comunicación		de participación cultura nacional
	V.D E	I DOPADO					
	I Departamento: E	LDUKADO					
1	Arroyo Indio	Cainguá	Puerto Victoria	Al E.N.E. 13 km	19 km por camino vecinal y sen- deros	Contactos	irregulares
2	Colonia Delicia	Cainguá	Puerto Delicia	Al E.N.E. 12 km	17 km por camino vecinal y sen- deros	H.	"
3	Colonia Victoria	Cainguá	Puerto Victoria	Al E.N.E. 15 km	17 km por camino vecinal y sen- deros	»	"
	II Departamento: (GUARANI					
1	2 de Mayo	Cainguá	Yerbal Nuevo	Al N.N.E. 15 km	20 km por camino vecinal y sen- deros	Contactos	irregulares
2	El Soberbio	Cainguá	El Soberbio	Al N.N.E. 15 km	25 km por camino vecinal y sen- deros	9	••
					- 1		
3	Guiray	Cainguá	Yerbal Nuevo	Al E. 15 km	20 km por camino vecinal y sen- deros	••	**
	III Departamento: 1	LIBERTADO	R GRAL. SAN MART	IN			
1	Cuñá Pirú	Cainguá	Cuña Pirú	Al E.S.E. 10 gm	12 km por camino vecinal y sen- deros	Contactos	irregulares
2	Garuhapé	Cainguá	Cuña Pirú	Al N.E. 20 km	25 km por camino vecinal y sen- deros		,,
3	Garuhapemi	Cainguá	Capioví	Al E.N.E. 18 km	24 km por camino vecinal y sen- deros	Contactos	irregulares

4	Leoni	Cainguá	Puerto Mineral	Al S. 15 km	18 km por Ruta Nac. 14 y senderos	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	•••	
5	Luján	Cainguá	Puerto Murphy	Al E.N.E. 10 km	23 km por Ruta Nac. 12 y sen- deros	- 255	n	
	IV Departamento:	MANUEL BE	LGRANO					
1	El Deseado	Cainguá	Deseado	Al E.S.E. 5 km	10 km por Ruta Nac. 101 y sen deros	- Contactos	irregular	es
	V Departamento: I	MONTECARL	0					
1	Caraguatay	Cainguá	Caraguatay	Al S. 4 km	6 km por camino vecinal y sen- deros	Contactos	irregulare	es
2	Matto Quemado	Cainguá	Montecarlo	Al S.S.E. 28 km	35 km por Ruta Nac. 12, camino vecinal y senderos	"	"	
3	Paranaí Guazú	Cainguá	Montecarlo	Al S.S.E. 15 km	20 km por Ruta Nacional 12, ca- mino vecinal y senderos			
		May what he						
	VI Departamento	: SAN IGNAC	CIO					
1	Pastoreo Chico	Cainguá	San Ignacio	Al S.E. 15 km	25 km por Ruta Nacional 12, ca- mino vecinal y senderos	Contactos ir	regulares	78 21 21 0
2	Santo Pipó	Cainguá	Santo Pipó	Al S.S.E. 12 km	22 km por camino vecinal y sen- deros	,,	10.1	400 100
	VII Departament	to: SAN PEDR	80				1 14:	
1	Fortaleza	Cainguá	San Pedro	Al S. 12 km	20 km por Ruta Nac. 14, camino vecinal y senderos		CRA	

ESTACION: ELDORADO

Latitud: 26° 23' S.

Longitud: 54° 40' W. de G. Elevación: 160 m

TO THE RESIDENCE OF THE PARTY O

CUADRO 2

		Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	AÑO
Presión atmosférica media al nivel estación .	mb	991.5	991.4	993.1	996.4	996.8	998.6	1.000.3	998.3	995.9	993.7	991.5	992.4	995.0
Temperatura media	°C	25.2	24.9	22.7	20.0	17.0	15.4	14.2	16.1	18.2	20.5	22.9	24.5	20.1
Temperatura máxima media	°C	32.9	32.1	30.1	27.5	24.0	21.3	21.4	24.7	26.0	28.0	30.5	31.6	27.5
Temperatura mínima media	°C	18.7	19.4	17.2	13.7	11.3	10.1	7.8	9.0	11.4	13.7	15.9	17.1	13.8
Temperatura máxima absoluta	°C	40.0	37.5	35.0	34.0	31.5	28.5	31.0	34.0	36.4	36.0	36.0	39.0	40.0
Temperatura mínima absoluta	°C	5.5	11.0	8.0	2.5	1.0	-4.0	-6.0	-5.5	-1.5	1.2	4.0	7.0	-6.0
Tensión del vapor media	mb	24.1	24.9	22.7	19.3	16.4	14.9	13.1	13.9	16.0	18.5	20.7	21.3	18.8
Humedad relativa media	%	75	79	82	83	85	85	81	76	77	77	74	69	78
Nubosidad media	Escala 0-10	4.6	5.0	4.5	4.2	5.0	5.2	4.2	4.6	5.1	5.0	4.7	3.7	4.6
Velocidad media del viento	Km/hora	7	5	7	7	7	6	8	8	7	7	6	6	7
Precipitación media	mm	165.9	142.0	177.0	142.7	168.8	113.9	98.2	67.1	99.3	164.1	127.4	123.7	1.590.1
Desviación desde la normal	mm						1							
Frecuencia media de días con heladas							1.8	2.8	1.5	0.9				7.0
Frecuencia media de días con cielo claro		2.8	1.8	3.6	6.5	4.8	5.1	7.3	6.3	5.0	5.0	2.8	8.3	59.3
Frecuencia media de días con cielo cubierto .		5.0	5.2	4.7	5.5	6.0	8.1	5.6	6.5	7.3	6.5	5.0	3.0	68.4

VIENTO: FRECUENCIA DE LAS DIRECCIONES EN ESCALA DE 1.000

DIRECCIONES:	N	NE	E	SE	s	sw	w	NW	Calma	
Meses			7 7			(4) (4)			******	
Enero	107	211	103	131	63	117	40	101	127	
Febrero	113	227	113	113	38	73	45	93	185	
Marzo	79	184	73	72	45	117	44	90	296	
Abril	105	202	73	97	48	87	20	81	287	
Mayo	109	288	96	116	67	136	34	78	76	
Junio	143	292	116	83	48	88	39	82	109	
Julio	119	345	92	118	68	102	11	46	99	
Agosto	100	287	64	79	97	117	15	69	172	
Septiembre	122	299	122	102	70	66	26	60	133	
Octubre	120	258	114	95	73	102	25	72	141	
Noviembre	115	170	129	91	53	69	61	91	221	
Diciembre	86	194	59	115	61	136	50	93	206	
AÑO	110	246	96	101	61	101	34	80	171	

Fuente: Servicio Meteorológico Nacional. Fuerza Aérea Argentina. Comando de Regiones Militares.

[•] Período 1941/50 con interrupciones

ESTACION: LORETO

Latitud: 27° 21' S.

Longitud: 55° 30' W. de G.

Elevación: 163 m

CUADRO 3

		Ene.	Feb.	Mar,	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	AÑO
Presión atmosférica media al nivel estación .	mb	988.8	988.8	991.2	993.5	995.0	996.2	997.3	995.4	994.1	992.2	989.3	988.7	992.5
Temperatura media	°C	25.5	25.5	23.1	20.3	17.4	15.5	15.0	17.2	18.5	20.5	23.0	24.9	20.5
Temperatura máxima media	°C	32.3	32.0	29.4	26.8	23.6	21.1	21.3	24.1	25.3	27.4	29.8	31.9	27.1
Temperatura mínima media	°C	18.3	18.8	16.8	13.5	11.3	9.6	8.5	10.4	11.7	13.4	15.2	16.3	13.6
Temperatura máxima absoluta	°C	40.4	38.1	36.7	34.0	31.2	30.0	33.6	36.1	36.2	38.4	39.2	40.8	40.8
Temperatura mínima absoluta	°C	7.3	9.2	6.3	1.7	-3.5	-6.0	-6.6	-4.5	-2.6	2.4	4.0	5.8	-6.6
Tensión del vapor media	mb	21.2	22.9	20.3	17.6	15.3	13.5	12.0	13.1	14.4	15.9	17.9	18.8	16.9
Humedad relativa media	%	65	70	72	74	77	77	71	66	68	66	64	60	69
Nubosidad media	Escala 0-10	4.7	4.8	4.5	4.2	4.9	5.6	4.8	4.3	5.0	4.8	4.5	3.9	4.7
Velocidad media del viento		4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4
Precipitación media		146.8	186.0	183.8	167.2	181.2	155.0	103.8	77.9	145.4	142.0	119.0	129.6	1.737.7
Desviación desde la normal	mm		200.0	20010		manus.			(4),1659.					200 2 00 000
Frecuencia media de días con heladas						0.9	2.4	3.2	1.7	0.9				9.1
Freeuencia media de días con cielo claro		4.9	3.5	6.8	9.2	6.7	5.1	6.5	9.2	7.0	7.3	6.7	9.2	82.1
Frecuencia media de días con cielo cubierto .		6.7	5.0	6.4	7.1	7.6	10.0	7.4	6.2	7.6	7.1	4.7	4.6	80.4

VIENTO: FRECUENCIA DE LAS DIRECCIONES EN ESCALA DE 1.000

DIRECCIONES:	N	NE	E	SE	S	sw	W	NW	Calma
Meses									
Enero	103	50	137	117	44	68	62	58	361
Febrero	103	60	141	140	67	54	46	49	340
Marzo	79	55	174	160	57	59	54	43	319
Abril	79	62	190	154	37	51	42	28	357
Mayo	96	71	143	144	44	42	41	38	381
Junio	80	98	147	110	53	53	36	41	382
Julio	109	100	114	153	54	68	34	21	347
Agosto	119	97	146	146	66	73	34	24	295
Septiembre	71	94	173	170	46	80	47	32	287
Octubre	66	68	134	195	70	83	40	34	310
Noviembre	67	50	161	175	51	60	53	53	330
Diciembre	116	73	122	152	48	66	51	47	325
AÑO	91	73	149	151	53	63	45	39	336

Fuente: Servicio Meteorológico Nacional. Fuerza Aérea Argentina. Comando de Regiones Militares.



Fuente: Provincia de Misiones. Servicio Provincial de Salud. Zona I de Salud. Producción primaria. Pasturas y Zonas reforestadas.

CUADRO 5 DISTRIBUCION SEGUN ESCALA DE JERARQUIAS TAXONOMICAS DE ARTROPODOS DE IMPORTANCIA SANITARIA, COMPROBADA O POTENCIAL, EN LA PROVINCIA DE MISIONES, ARGENTINA (Del Ponte, 1958)

FUENTE	ORDEN	SUB-ORDEN	FAMILIA	SUB-FAMILIA	TRIBU	GENERO	SUB-GENERO	O ESPECIE	SUB-ESPECCI
Abalos y Wygodzinsky 1951 y	Hemiptera	- (Reduviidae	Triatominae		Triatoma (Laporte, 1833)		infestans sordida bruchi	
Wygodzinsky 1953	Windley.					Panstrongylus (Berg, 1879)		megistus	2.3
Castro, 1953	Diptera	Nematócera	Psychodidae	Flebotominae	1	Flebotomus		alphabeticus, intermedius, longipalpis,	
								migonei, misionensis, monticolus,	
				1 / 2				pascalei, pessoai, quinquefer,	
						SE FEE		shannoni, whitmani.	
Del Ponte, 1941,	Diptera	Nematócera	Culicidae	Culicinae	Anophelini	Anopheles		chagesia fajard	oi
Bejarano y Duret							Anopheles	fluminensis, maculipes, mediopunctatus punctimacula	
							Myzorhynchella	antunesi, lutzi, nigritarsis, parvus.	
							Nyssorhynchus	albitarsis, argyritarsis, darlingilanei, noroestensis, oswaldoi, rondoni	
								strodei, triannulatus	
NEDACE .							Kerteszia	bambusicolus, cruziilaneanus.	

MUESTRAS DE SUELO DE MISIONES. DETERMINACIONES ANALITICAS

				PROC	EDENCIA I	E LAS MU	ESTRAS			
DETERMINACIONES		ALDEA 1	PERUTI	A	LDEA SAN'	TO PIPO	ALDEA YACUTINGA			
	Vecina a la vivienda	Vecina al arroyo	Entrada al monte		Vecina al arroyo	Entrada al monte	Vecina a la vivienda	Vecina al arroyo	Entrada al monte	
pH de la pasta	x' 6.2	5.51	x' 6.48	6.4	N.D.	N.D.	. x' 5.9	x' 5.4	x' 5.8	
Sales solubles (cloruros y sulfatos) en mg por 100 g de suelo	У	Cloruros y sulfatos x' 2.37 (+)	Cloruros y sulfatos x' 5.01	Cloruros y sulfatos 17.5	Cloruros y sulfatos N.D.	Cloruros y sulfatos N.D.	Cloruros y sulfatos 23.25(x)	. у	Cloruros y sulfatos 6.0	

Referencias: x' Promedio.

Fuente: Edafología Agrícola. Secretaría de Agricultura ႕ Ganadería. INTA. Centro de Investigación de Recursos Naturales.

⁽x) Contaminación del suelo por actividad humana

⁽⁺⁾ Erosión hidráulica por declives continuos del terreno.

^(*) Extraída a 30 cm de profundidad.

N. D. No determinado.

ANALISIS DE AGUA (*)

(p.p.m.: partes por millón, o bien miligramos por litro)

DEPARTAMENTO	General San Martín	San Ignacio	San Ignacio	Valores permisibles para
PROCEDENCIA	El Alcázar - Aldea Perutí	Santo Pipó - Aldea Santo Pipó	Gobernador Roca - Aldea Yacutinga	un agua potable (**)
SITIO DE EXTRACCION	Pozo dinamitado a 100 m de la aldea	Arroyo Macaco - 150 m de la aldea	Arroyo Yacutinga _ 50 m de la aldea	0
Análisis Químico: Número Color Turbiedad pH Dureza total (en CO ₃ Ca) Alcalinidad (en CO ₃ Ca) Sulfatos (SO ₄ -) Nitratos (NO ₃ -) Nitritos (NO ₂ -) Amoníaco (NH ₄ -) Hierro total (fe) Plomo (Pb) Flúor (F) Arsénico (As) Examen Bacteriológico:	0218 25 10 6.1 46 p.p.m. 42 p.p.m. No determinado 0.05 p.p.m. 0.25 p.p.m. No determinado 0.1 p.p.m. 0 0 No determinado	0246 10 Baja 6 30 p.p.m. 20 p.p.m. 3 p.p.m No determinado 0,005 p.p.m. 0,05 p.p.m. 0,2 p.p.m. 0 0	0245 12 p.p.m. 4 p.p.m. 5 25 p.p.m. 20 p.p.m. 3 p.p.m. No determinado 0,005 p.p.m. 0,05 p.p.m. 0,15 p.p.m. 0 0 0,01 p.p.m.	Hasta 10 p.p.m. Hasta 2 p.p.m. No menor a 7.3 50 a 200 p.p.m. 100 a 300 p.p.m. No debe contener No debe contener No debe contener 0,3 p.p.m. 0,1 p.p.m. 0,7 a 1,5 p.p.m. 0,1 p.p.m.
Bacterias aerobias por 100 ml Agar 37°, 24 h Bacterias coliformes	5.000.000	30.000	2.000,000	1.000 bacterias
N.M.P. (por 100 ml)	31	23.000	26.000	2 bacterias
Bacterias coliformes N.M.P. (por 100 ml en aguas superficiales tratadas		<u> </u>	_	2.2.

Referencias: (x) Análisis químico realizado por el Departamento de Saneamiento Ambiental.

Dirección de Protección de la Salud. Servicio Provincial de Salud. Provincia de Misiones.

(xx) Obras Sanitarias de la Nación.

CUADRO 8

POBLACION POR SEXO Y EDAD DE ALDEAS ABORIGENES GUARANI

PROVINCIA DE MISIONES, REPUBLICA ARGENTINA — 1975-77

5.722					ALDE	A				
EDAD —	PEF	RUTI		S	ANTO P	IPO	Y	ACUTIN	IGA	
EDAD	Se	xo	- TOTAL	S	exo		Se	exo		
	v	M	TOTAL	v	M.	TOTAL	v	М	TOTAL	0
0 - 9	19	9	28	4	1	5	12	4	16	
10 - 19	4	9	13	4	3	7	3	6	9	
20 - 29	2	4	6	2	2	4	_	2	2	
30 - 39	2	6	8	3	2	5	1	2	3	
40 - 49	6	2	8	_	1	1	1	_	1	
50 - 59	3	4	7		-	-	1	_	1	
60 o más	3	1	4	· ·	_		_	1	1	
TOTAL	39	35	74	13	9	22	18	15	33	

CUADRO 9

INDICADORES DEMOGRAFICOS DE ALDEAS ABORIGENES GUARANI

PROVINCIA DE MISIONES REPUBLICA ARGENTINA - 1975-77

		ALDEA	
INDICADORES	PERUTI	SANTO PIPÓ	YACU- TINGA
Indice de masculinidad .	. 111,4	144,4	120,0
% de menores de 10 años	s 37,8	22,7	48,4
Tamaño de población	. 74	22	33
Número de viviendas	. 11	3	5
Número de individuos por vivienda		7,3	6,6

ALTERACIONES OBSERVADAS POR EXAMEN CLINICO EN POBLADORES DE ALDEAS ABORIGENES GUARANI, SEGUN EDAD

PROVINCIA DE MISIONES, REPUBLICA ARGENTINA - 1975-77

					ALDEA				
		PERUT	ľ	SA	NTO PII	20	Y	ACUTIN	GA
APARATO	0 - 9	10 y más	Total	0 - 9	10 y más	Total	0 - 9	10 y más	Total
Circulatorio	4	14	18	5	8	13	9	8	17
Dermatológico	18	13	31	10	7	17	16	11	27
Digestivo	12	12	24	8	5	13	21	10	31
Linfático	10	4	14	5	3	8	11	4	15
Endocrino y metabólico	_	1	1	3	1	4	_	1	1
Ocular	-	2	2	-	-	-	_	1	1
Orofaríngeo	5	2	7	4		4	7	4	11
Otorrinolaringológico	1	_	1	_	-	-	1	-	1
Respiratorio	10	17	27	2	4	6	9	11	20
Urogenital	1	3	4	_	-	-	_	6	6
TOTAL	61	68	129	37	28	65	74	56	130
x por individuo	2,1	1,4	1,7	7,4	1,7	2,9	4,6	3,2	3,9

CUADRO 11

ALTERACIONES OBSERVADAS POR EXAMEN CLINICO EN POBLADORES DE ALDEAS ABORIGENES GUARANI, SEGUN SEXO

PROVINCIA DE MISIONES, REPUBLICA ARGENTINA - 1975-77

					ALDE	A			
APARATO		PERUT			SANTO F	PIPO		. OTTEN	
	v	M	TOTAL	v	M	TOTAL	- v	ACUTINO	TOTAL
Circulatorio	14	4	18	9	4	13	9		17
Dermatológico	18	13	31	10	7	17	16	8 11	27
Digestivo	12	12	24	8	5	13	21	10	31
Linfático	10	4	14	5	3	8	11	4	15
Endocrino y metabólico	-	1	1	3	1	4		1	1
Ocular	_	2	2	-	_	_		•	1
Orofaringeo	5	2	7	4	_	4	7	4	11
Otorrinolaringológico	1	-	1	_	_			*	1
Respiratorio	17	10	27	5	1	6	12	-8	20
Urogenital	1	3	4 .	_	_			6	6
TOTAL	78	51	129	44	21	65	77	53	130
x por individuo	2,0	1,4	1,7	3,3	2,3	2,9	4,2	3,5	3,9

ALTERACIONES CIRCULATORIAS OBSERVADAS POR EXAMEN CLINICO EN POBLADORES DE ALDEAS ABORIGENES GUARANIES

PROVINCIA DE MISIONES, REPUBLICA ARGENTINA 1975-77

		Aldea	
Alteración	Peruti	Santo Pipó	Yacutinga
Soplos	7	1	6
Desdoblamientos	5	6	10
Alteraciones del pulso	6	6	1
TOTALES	18	13	17

ALTERACIONES DERMATOLOGICAS OBSERVADAS POR EXAMEN CLINICO EN POBLACIONES DE ALDEAS ABORIGENES GUARANIES

PROVINCIA DE MISIONES, REPUBLICA ARGENTINA 1975-77

(* · * * * * * * * * * * * * * * * * *		Aldea	
Afección	Perutí	Santo Pipó	Yacutinga
Escabiosis aislada Escabiosis	18	10	16
Impetiginizada	4	2	7
Piodermitis	5		
Pediculosis	1	2	
Dermatitis pelagrosa .	_	3	4
Otras	3 *		
TOTAL	31	17	27

CUADRO 13

Referencia: *: cicatriz alastrinoide; complejo varicoso; leucodermia

ALTERACIONES ELECTROCARDIOGRAFICAS OBSERVADAS EN POBLADORES DE ALDEAS ABORIGENES GUARANIES

PROVINCIA DE MISIONES, REPUBLICA ARGENTINA 1975-77

		Aldeas		
Alteraciones	Perutí	Santo Pipó	Yacutinga	Total
Bloqueos	4	4	9	17
Trastornos de Conducción I.V	2	1	-	3
Trastornos de repolarización V.	2		4	6
Isquemia	1	_	2	3
Hipertrofia ventricular izq		1	1	2
TOTAL	9	6	16	31

CUADRO 15

SINTOMAS Y SIGNOS DEL APARATO DIGESTIVO OBSERVADOS EN ALDEAS ABORIGENES GUARANIES

PROVINCIA DE MISIONES, REPUBLICA ARGENTINA 1975-77

		Aldea	
Sintoma o signo	Perutí	Santo Pipó	Yacutinga
Abdomen prominente	2	6	17
Dolor abdominal	10	4	7
Diarrea o constipación	8	2	5
Hepatomegalia	4	1	2
TOTAL	24	13	31

CUADRO 16

PREVALENCIA DE PARASITOSIS INTESTINALES SEGUN ESPECIE EN ALDEAS ABORIGENES GUARANIES

PROVINCIA DE MISIONES, REPUBLICA ARGENTINA. 1975-77

							ESPE	CIE					
	Nº de muestras examinadas		cator		moeba olítica		caris ricoides		durus hiura		ngiloides reoralis		irdia tinalis
	CAMILIA INSTRU	No.	%	NΘ	%	No	%	No	%	No	%	N9	%
Perutí	91	27	87.1	8	25.8	4	12.9	1	3.2	4	12.9	3	9.6
Santa Pipó		3	25.0	3	25.0	1	8.3	-	-	1	8.3	3	25.0
Yacutinga .		11	61.1	5	27.7	1	5.5	-	-	1	5.5	_	-

PREVALENCIA DE PARASITOSIS INTESTINALES SEGUN NUMERO DE ESPECIES EN ALDEAS ABORIGENES GUARANI

PROVINCIA DE MISIONES, REPUBLICA ARGENTINA. 1975-77

					MUESTRAS F	POSITIVAS			
	Nº de muestras examinadas	Con una	a especie	Con do	os especies		res y más pecies	т	otal
		N٥	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Perutí	31	14	45.1	12	38.9	4	12.9	30	96.7
Santo Pipó	12	4	33.3	3	25.0	1	8.3	8	66.6
Yacutinga	18	4	22.2	5	27.7	3	16.6	12	66.6

CUADRO 18

ALTERACIONES RESPIRATORIAS OBSERVADAS POR EXAMEN CLINICO EN POBLADORES DE ALDEAS ABORIGENES GUARANI

PROVINCIA DE MISIONES, REPUBLICA ARGENTINA. 1975-77

. 11		Aldea	
Alteración	Perutí	Santo Pipó	Yacutinga
Tos persistente	11	5	18
(Como único signo) Síndrome bronquial	15	_	2
Hemoptisis	1	1	_
TOTAL	27	6	20

CUADRO 19

PREVALENCIA DE INFECCION TUBERCULOSA (PPD: 2 U.T.) SEGUN EDAD EN ALDEAS ABORIGENES GUARANIES

PROVINCIA DE MISIONES, REPUBLICA ARGENTINA 1975-77

				T	ASA DE INFEC	CION			
	MENC	ORES DE 15	Años		15 Y MAS AN	os		TOTAL	
Aldea	Nº de reac- ciones	Reac- ciones positivas	%	Ny de reac- ciones	Reac- ciones positivas	%	Nº de reac- ciones	Reac- ciones positivas	75
Perutl	17	4	23.5	18	6	33.3	35	10	28.5
Santo Pipo	8	4	50.0	6	4	66.6	14	8	57.4
Yacutinga	13	5	38,5	13	8	61,6	26	13	50.0

Se consideraron positivas las reacciones con pápula, a las 72 h., de 10 mm o más.

VALORES HEMATIMETRICOS REFERIDOS A GRUPO SANGUINEO, FACTOR Rh Y HE-MATOCRITO, OBTENIDOS DE UNA MUESTRA DE ABORIGENES GUARANIES. ALDEAS PE-RUTI, SANTO PIPO, YACUTINGA

PROVINCIA DE MISIONES, REPUBLICA ARGENTINA, 1975-77

	Valores Hematimétricos	Nú de	imero casos
Grupo	Sanguíneo		
0			41
Α			1
В			1
AB			0
TO'	[AL		43
Factor	Rh		
Pos	itivo		43
Ne	gativo		0
	ral		43
Hemate	ocrito (en %)		
	— 29		-1
	— 35		13
20,202	– 40		18
40	+		11
то	TAL		43

CUADRO 21

NIVELES MEDIOS * DE HEMOGLOBINEMIA SEGUN EDAD, EN POBLADORES DE ALDEAS ABORIGENES GUARANIES

PROVINCIA DE MISIONES, REPUBLICA ARGENTINA 1975-77

	H	Iemoglobinemi	Hemoglobinemia					
Aldea —	0 - 9	10 y más	Total					
rutí nto Pipo	6.0 7.5 7.2	8.3 8.4 8.4	7.6 8.1 8.3					
n gramos por cien.	7.2	0.						

CUADRO 22

PREVALENCIA DE SEROLOGIA (V. D. R. L.) POSITIVA PARA SIFILIS EN ALDEAS ABORIGENES GUARANIES

PROVINCIA DE MISIONES, REPUBLICA ARGENTINA 1975-77

		Serología	
Aldea	Número de muestras	Muestras positivas	%
Perutí	15	12 2	57.1 13.3

PREVALENCIA DE INFECCION CHAGASICA EN POBLADORES DE ALDEAS ABORIGENES GUARANIES

PROVINCIA DE MISIONES, REPUBLICA ARGENTINA 1975-77

0124000	Serología						
Aldea	Número de muestras	Muestras positivas	%				
Perutí	20	6	30.0				
Santo Pipó	11	2	18.1				
Yacutinga	21	4	19.0				

CUADRO 24

PREVALENCIA DE INFECCION CHAGASICA EN PERROS Y AVES DE CORRAL DE ALDEAS ABORIGENES GUARANIES

PROVINCIA DE MISIONES, REPUBLICA ARGENTINA 1975-77

Serología						
		%				
9	7	77.7				
2	1	50.0				
3	2	66.6				
	Número de muestras 9 2	Número de muestras positivas 9 7 2 1				

CUADRO 25

GRADO DE ASOCIACION ENTRE INFECCION CHAGASICA Y ALTERACIONES ELECTROCARDIOGRAFICAS ALDEAS ABORIGENES GUARANIES (PERUTI, SANTO PIPO, YACUTINGA)

PROVINCIA DE MISIONES, REPUBLICA ARGENTINA 1975-77

	ECG						
Serología	Patológico	Normal	Total	%			
Positiva	13	1	14	92.8			
Negativa	***	16	34	52.9			
TOTAL	31	17	48	64.5			
	X2 =	6.55					
	p <	0.01					

CUADRO 27

PREVALENCIA DE INFECCION POR TOXOPLASMOSIS EN POBLADORES DE ALDEAS ABORIGENES GUARANIES

PROVINCIA DE MISIONES, REPUBLICA ARGENTINA 1975-77

PREVALENCIA DE INFECCION POR TOXOPLASMOSIS EN PERROS DE ALDEAS ABORIGENES GUARANIES

PROVINCIA DE MISIONES, REPUBLICA ARGENTINA 1975-77

Aldea	Serología					Serología	
	Número de muestras	Muestras positivas	%	Aldea	Número de muestras	Muestras positivas	%
Perutí	21	19	90.4	Perutí	7	4	57.1
Santo Pipó		9	69.2	Santo Pipó		2	50.0
Yacutinga	22	10	45.4	Yacutinga	3	3	100.0

CUADRO 28

PREVALENCIA DE SEROLOGIA PARA BRUCELOSIS, FIEBRE TIFOIDEA Y PARATIFOIDEA Y LEPTOSPIROSIS EN ALDEAS ABORIGENES GUARANIES

PROVINCIA DE MISIONES, REPUBLICA ARGENTINA - 1975/77

		/=			Serologia					
	Brucelosis			Fiebre tif	Fiebre tifoidea y Paratifoidea			Leptospirosis		
	Nº de muestras	Muestras positivas	%	Nº de muestras	Muestras positivas	%	Nº de muestras	Muestras positivas	%	
Perutí	20	-	-	23	13	56,5	18	2	11,1	
Santo Pipó	11	_	_	11	2	18,1	11	1	9,0	
Yacutinga	13			22	6	27,3	12	_		

CUADRO 29

PREVALENCIA DE INFECCION POR VIRUS HERPETICO (VARIEDAD HOMINIS), EPSTEIN BARR VIRUS (MONONUCLEOS IS INFECCIOSA) Y VIRUS URLIANO EN POBLADORES DE ALDEAS ABORIGENES GUARANIES

PROVINCIA DE MISIONES, REPUBLICA ARGENTINA-1975/77

					Serología				
Aldea	Herpes simple (variegad hominis)			Virus Urliano			Mononucleosis infecciosa		
	Nº de muestras	Muestras positivas	%	Nº de muestras	Muestras positivas	e/e	Nº de muestras	Muestras positivas	%
Perutí	10	9	90,0	10	8	80,0	9	0	-
Santo Pipó	12	4	33,3	16	5	31,2	-	-	_
Yacutinga		10	71,4	14	14	100,0	20	0	=

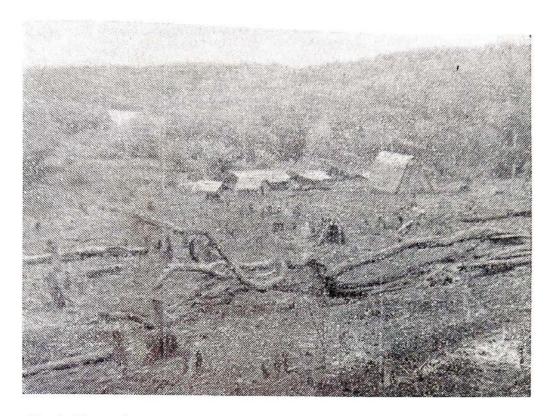


Fig. 1. Economía. Agricultura. La técnica del desmonte consiste en cortar la maleza y árboles menores, y prender fuego al conjunto en época de seca.



Fig. 2. Economía. Agricultura. Indígenas carpiendo la tierra. Detrás puede observarse un cultivo de maíz.



Fig. 3. Economía. Pesca. Aborigen pescando con arco y fecha sobre plataforma.



Fig. 4. Economía. Caza. Trampa utilizada por los indígenas para cazar desde pajaritos hasta mamíferos de pequeño tamaño. Se conoce como «aripuca».

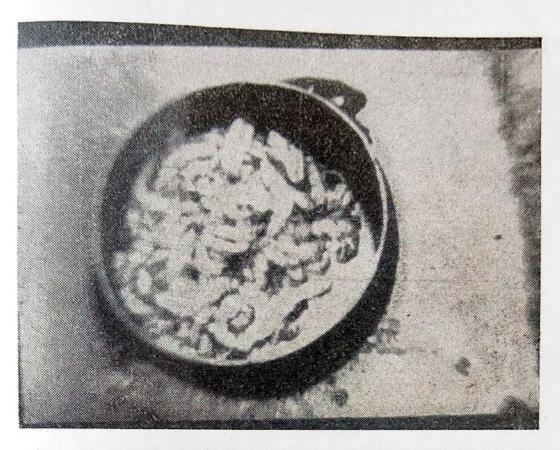


Fig. 5. Economía. Recolección. Larvas de coleópteros, «tambú», friéndose en cacerola de hierro. Constituyen uno de los alimentos principales.



Fig. 6. Economía. Recolección. Fibras de tacuapí y tacuarembó, material con el que confeccionan su cestería.

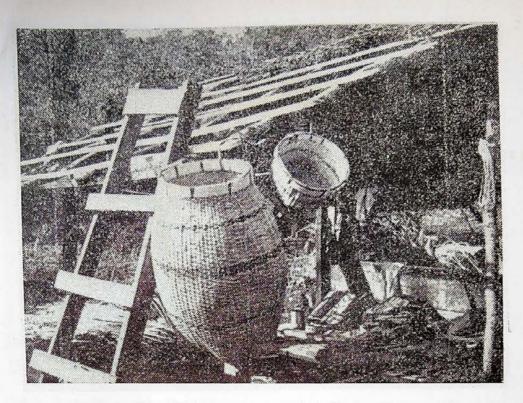


Fig. 7. Ergología. Cestería. Típicos cestos guaraníes hechos con fibras vegetales y con guardas que son coloreadas de rojo con raíz de guaembé u otra tintura natural. En la parte de atrás obsérvese el interior de una casa (tapuí).



Fig. 8. Ergología. Cestería. A un costado de su «tapuí» se ve un indígena en pleno proceso de elaboración de un cesto.



Fig. 9. Ergología. Alfarería. Pipa de barro a la cual se le incorpora una pequeña caña.

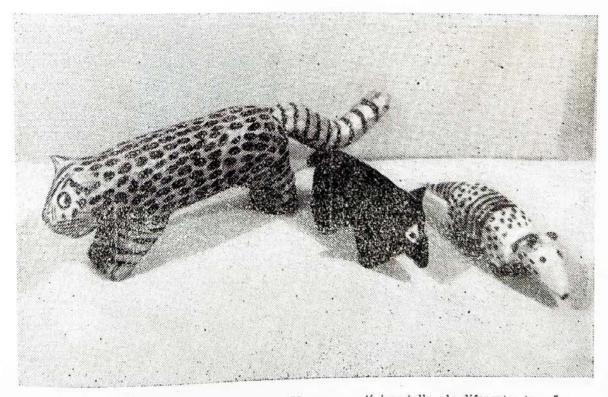


Fig. 10. Ergología. Tallado de la madera. Hermosas y típicas tallas de diferentes tamaños que reproducen la fauna de la selva. Puede observarse un tatú mulita, un tapir y un yaguareté. Son elaborados en madera de peteribí.



Fig. 11. Ergología. Tallado de la madera. Mujeres aborígenes ejecutando unas flautas denominadas «mbuí», elaboradas con tacuaras.



Fig. 12. Ergología. Tallado de la madera, Jóvenes ejecutando violín y guitarra elaborados en madera de peteribí, teñidos con colorantes vegetales.



Fig. 13. Ergología. Tejeduría. Reciente incorporación, por parte del misionero que asiste a estas comunidades, de un telar simple. Aborigen tejiendo



Fig. 14. Ergología y comercio. En marcha por los caminos de la selva, rumbo a la ciudad a colocar sus artesanías.

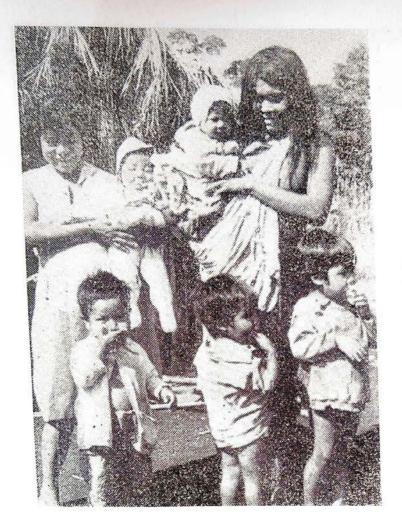
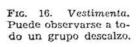


Fig. 15. Vestimenta. Aborígenes vestidos con prendas obtenidas de los "blancos".





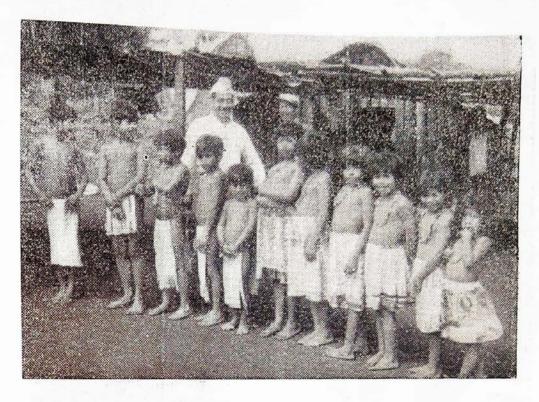


Fig. 17. Vestimenta. Jóvenes aborígenes ataviados con cubresexos y ornamentos en cuello y brazos. Sólo visten así en ocasiones de ceremonias religiosas.

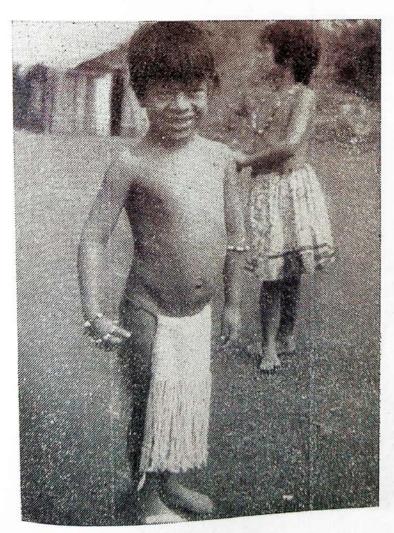
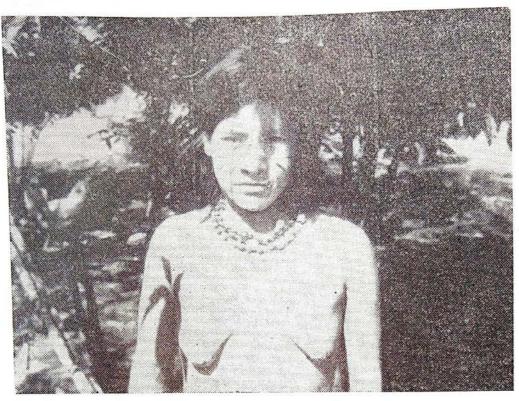
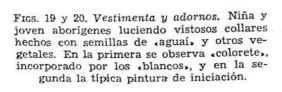


Fig. 18. Vestimenta. Pequeño indígena mostrando el cubresexo y los adornos complementarios.





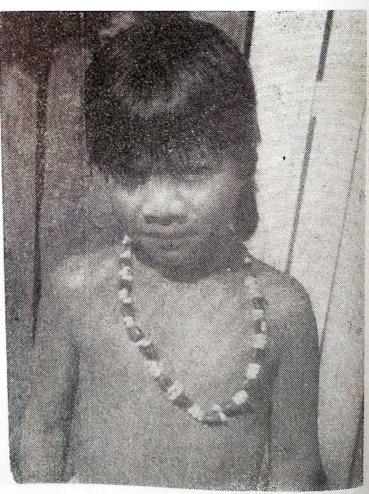




Fig. 21. $Vestimenta\ y\ adornos.$ Mujer aborigen luciendo hermosos y típicos pendientes confeccionados con valvas de moluscos de río.



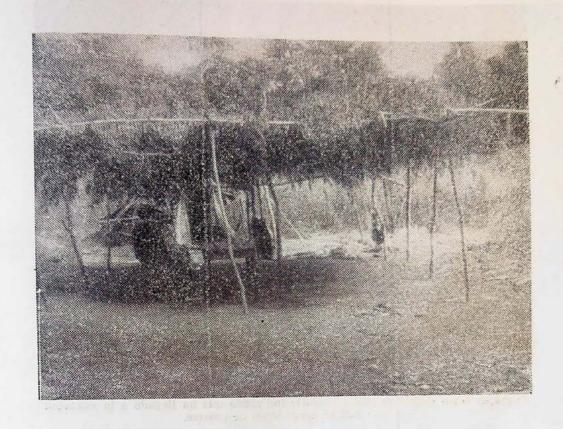
Fig. 22. Vivienda. Choza llamada «tapui» construida con armazón de madera y cubierta en techo y paredes por hojas de palmera.

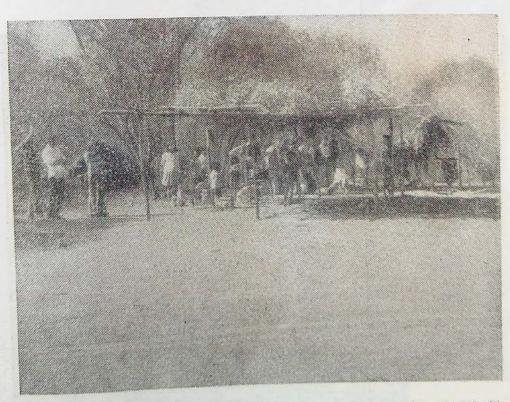


Fig. 23. Vivienda. Puede verse un «tapuí» y algo típico en estas comunidades: la hamaca hecha con cualquier tela, pendiente de dos troncos. En el interior generalmente descansan los lactantes. Sobre la pared delantera de la choza se apoyan varios arcos y flechas. En el suelo muchos cestos invertidos,



Fig. 24. Vivienda. La casa del cacique-shamán suele ser la mejor, dado que por lo general en ella son asistidos los enfermos. La presente es del cacique Perumí y tiene las paredes de tacuara. Obsérvese una frazada incorporada por los blancos, y en el fondo ropa secándose sobre un árbol.





Fics. 25 y 26. Vivienda. Típica «enramada» presente en todas las aldeas. Es el sitio de reunión de toda la comunidad. Obsérvese en el fondo de la figura de arriba un de reunión de toda la comunidad un cesto.



Fig. 27. Organización social y política. Iniciación. Niña guaraní con pintura facial en forma de trazo simple en ambas mejillas indicando que ha llegado a la pubertad y que está en condiciones de casarse.

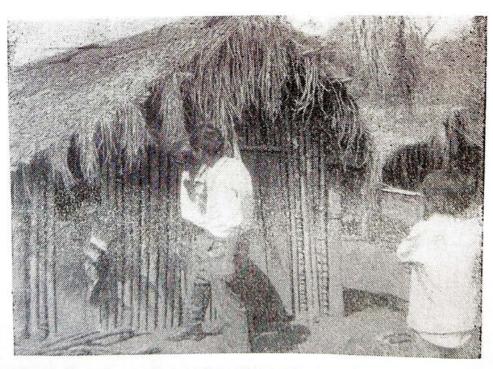


Fig. 28. Organización social y política. En el centro y frente a su vivienda, el cacique-shamán Perumí, de Santo Pipó, es asesorado por el Dr. Martino acerca de dónde deben buscar vinchucas.



Fig. 29. Organización social y política. Los ancianos gozan de un gran respeto y prestigio. Esta anciana oborigen conoce mucho de yuyos.



Fig. 30. Organización social y política. Cacique - shamán llamado por su comunidad (Col. Lanusse) el Pai Antonio. Ataviado con una vincha de loro, momentos antes de arengar a su gente con motivo de una ceremonia religiosa.

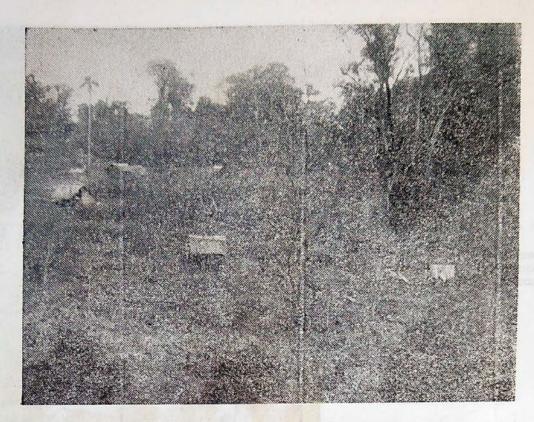


Fig. 31. Aldea Peruti, vista parcial. Tal como fue encontrada en la primera visita. Año 1975.



Fig. 32. Aldea Perutí, vista parcial. Modificada en parte por la obra misionera. En el centro aparece la Capilla construida por los indígenas. Año 1977.

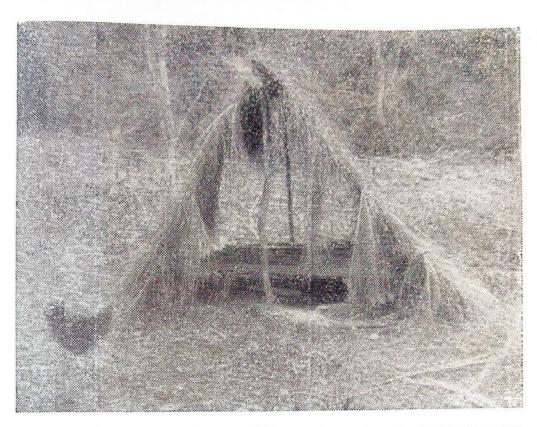


Fig. 33. Aldea Perutí. Vivienda guaraní de precaria construcción. Se observa sobre el piso un lecho de madera construido por sugerencia del sacerdote misionero, lo que evidencia un signo de aculturación.

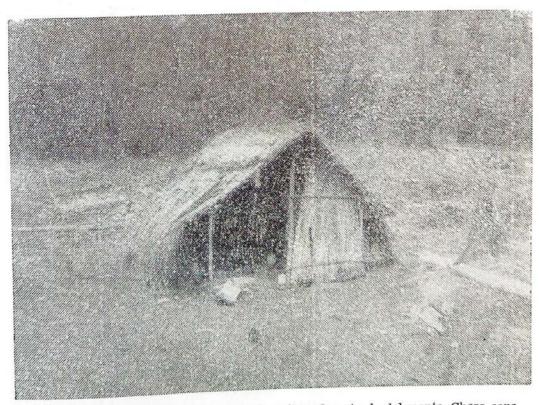


Fig. 34. Aldea Perutí. Vivienda guaraní vecina a la entrada del monte. Choza construida con troncos y paja brava. En su entrada una hoguera indicadora de la pretruida con troncos y paja brava. En su entrada una hoguera indicadora de la pretruida con troncos y paja brava. En su entrada una hoguera indicadora de la pretruida con troncos y paja brava.



Fig. 35. Aldea Perutí. Vivienda que muestra francos signos de aculturación (año 1976). Obsérvese al costado la paja brava y láminas de madera terciada utilizadas para su fabricación.

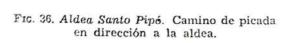






Fig. 37. Choza guaraní destruida en forma compulsiva, lindando con una zona reforestada con pino (Santo Pipó).



Fig. 38. Camino de acceso a la Aldea Yacutinga.



Fig. 39. Entrada a una de las viviendas. A la derecha la choza. En el centro un colgante con ropa tendida cedida por el sacerdote misionero.



Fig. 40. Aspecto de una vivienda que ha perdido los rasgos característicos de la clásica choza guaraní. A la derecha, parte de la enramada.

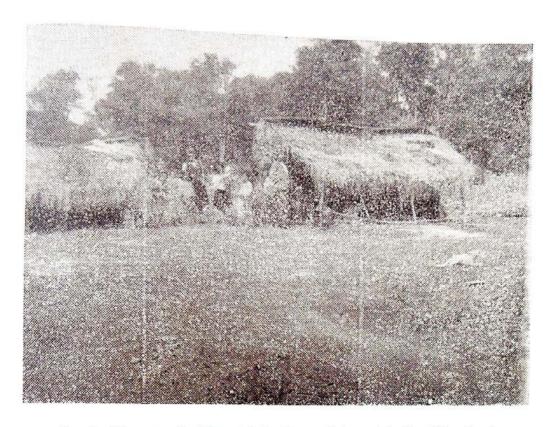


Fig. 41. Un grupo familiar al lado de sus típicas viviendas (Yacutinga).



Fig. 42. Desperdicios esparcidos alrededor de la vivienda, que explican el hallazgo de cifras más elevadas de sales solubles en su vecindad (Peruií).



Fig. 43. Es costumbre de los aborígenes pasar una buena parte del día sentados sobre el terreno, circunstancia que aumenta el riesgo de contaminación con agentes del medio ambiente.



Fig. 44. Grupo de aborígenes alrededor de la olla popular (Perutí). Los alimentos son proporcionados por un sacerdote misionero en cada viaje que realiza tres a cuatro veces al mes.



Fig. 45. Rotulación de muestras de suelo.



Fig. 46. Toma de una muestra de agua para estudio analítico.



Fig. 47. Extracción de sangre a partir de un ave de corral.



Fig. 48. Examen clínico de un perro de la Aldea Peruti previo a la extracción de sangre. Es de común observación los canes con profunda emaciación.

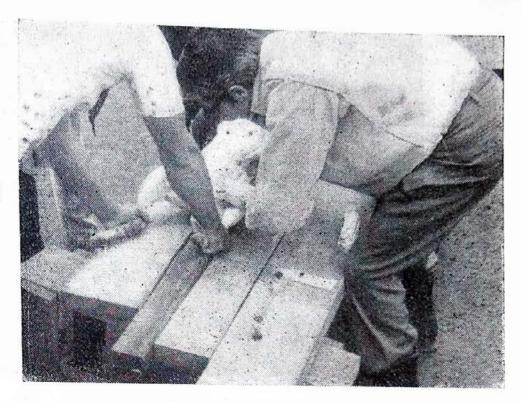


Fig. 49. Extracción de sangre de un perro de la Aldea Perutí.



Fig. 50. Perro caquéctico perteneciente a la Aldea Santo Pipó, de frecuente observación entre canes de aldeas indígenas.



Fig. 51. Miembro de la Institución «Alter» ofreciendo golosinas a los pequeños aborígenes para que accedan a someterse al examen clínico.



Fig. 52. Extracción de sangre. Fue preciso ocultarse detrás del vehículo para no despertar temor entre los indígenas



Fig. 53. Examen médico en Yacutinga.

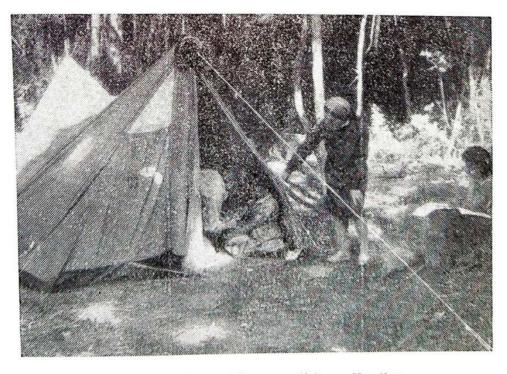


Fig. 54. Otro aspecto del examen clínico en Yacutinga.



Fig. 55. Niño poliparasitado con manifiesto abdomen prominente.

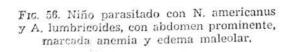






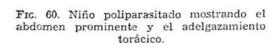
Fig. 57. Un grupo de aborígenes transportando las muestras de material fecal para su análisis.



Fig. 58. Niño al que se le administra una dosis de vermifugo.



Fig. 59. Niño sometido a una aplicación de antiescabiótico.





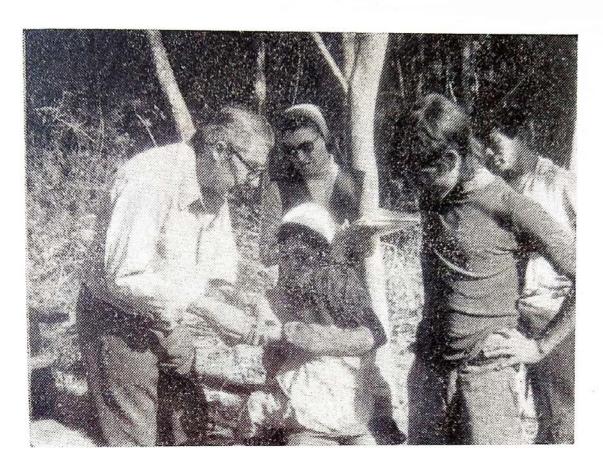


Fig. 61. Momento en que se realiza la cutirreacción con P.P.D.



Fig. 62. Lectura de la P.P.D.



Fig. 63. Examen clínico de una niña que presenta intenso intertrigo auricular microbiano.

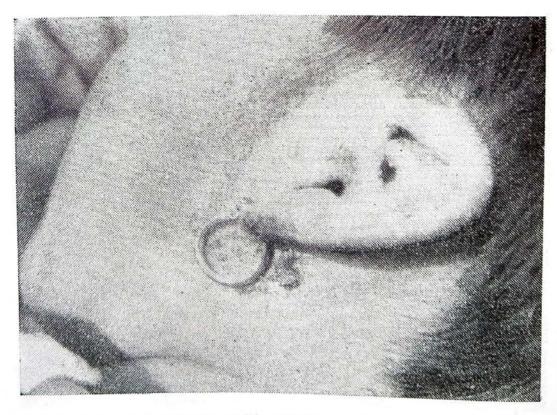


Fig. 64. Intensa piodermitis de pabellón auricular, asociada a otitis externa y media crónica.



Fig. 65. Piodermitis postraumática situada en región supramaleolar externa de pierna izquierda.

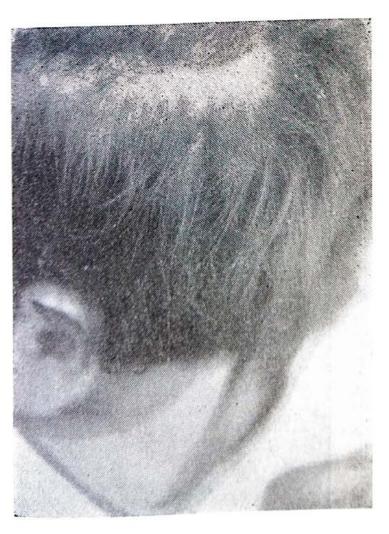


Fig. 66. Piodermitis y pediculosis de cuero cabelludo.

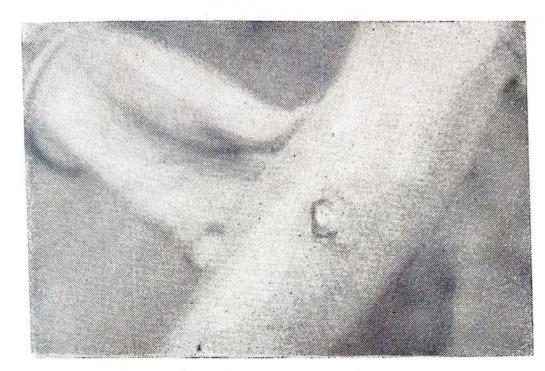


Fig. 67. Piodermitis vegetante de antebrazo izquierdo.

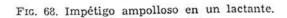






Fig. 69. «Muerte verde». Indígena del sexo femenino fallecida por probable tuberculosis, encontrada en el monte.

AGRADECIMIENTOS

Al Prof. Julio Sánchez Ratti y Padre Arnoldo Marquart, miembros de «Alter», institución que tiene por finalidad la atención integral de los aborigenes de la provincia de Misiones, por haber puesto a nuestra disposición los recursos materiales con que cuenta la entidad y haber brindado asesoramiento en los aspectos fito y zoogeográfico. Al licenciado en Ciencias Antropológicas Prof. Mario Califano, auxiliar de investigación en el Instituto de Antropología de la Facultad de Filosofía y Letras de la U.N.B.A., auxiliar docente de la cátedra de Etnología General de la Facultad de Filosofía y Letras de la U.N.B.A., profesor adjunto contratado de la catedra de Etnografía Argentina desde 1972 hasta 1974 en la Facultad de Filosofía y Letras de la U.N.B.A., quien prestó asesoramiento sobre aspectos relacionados con la medicina indígena. Al Comodoro Echeveste, director del Servicio Meteorológico Nacional dependiente de la Fuerza Aérea Argentina, y Dr. José A. J. Hoffmann, experto en bioclimatología, quienes prestaron asesoramiento sobre las características del clima imperante en las poblaciones estudiadas. Al ingeniero agrónomo Luis A. Tallarico, coordinador del Instituto de Edafología Agrícola dependiente de la Secretaría de Agricultura y Ganadería de la Nación por el estudio analítico de las muestras de suelo. Al ingeniero agrónomo Pedro Campos, a cuyo cargo estuvo la recolección de las muestras de suelo. Al Departamento de Saneamiento Ambiental dependiente del Servicio Provincial de Salud de la Provincia de Misiones, que tuvo a su cargo el estudio analítico de las muestras de agua. A la Dra. Susana Levalle, jefa de Trabajos Prácticos de la cátedra de Microbiología Especial de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional de La Plata, por haber efectuado el estudio serológico para leptospirosis. Al Dr. Juan Carlos Flichman, doctor en química, miembro honorario de la Comisión Nacional de Lucha contra la Enfermedad de Chagas, quien tuvo a su cargo parte

del estudio serológico para enfermedad de Chagas, tozoplasmosis, sífilis y salmonelosis. A los Dres. Eugenio B. Duarte y Miguel E. Rodríguez, bioquímicos de la ciudad de Posadas, quienes realizaron el fraccionamiento de sueros. A la Dra. Nélida Penayo, médica del Servicio de Hemoterapia del Hospital Provincial «R. Madariaga» de Posadas, Misiones, quien tuvo a su cargo parte del estudio hematológico. Al Dr. O. Pirovano, bioquímico encargado de la Sección Sífilis, Salmonelosis y Brucelosis del laboratorio central del Hospital Municipal F. J. Muñiz, quien efectuó parte de los estudios serológicos. Al Dr. Arturo A. Costa, ex médico interno del Hospital Nacional de Inmigraciones, a cuyo cargo estuvo el asesoramiento sobre temas relacionados con el aspecto histórico. Al Sr. Juan Frete, suboficial R.E. de la Armada Nacional y vecino de la ciudad de Posadas, quien colaboró con el equipo médico en las tareas complementarias v de maestranza en la labor desarrollada sobre el terreno. A la Srta. Aída González quien colaboró con el equipo médico en la extracción de sangre y determinación de hemoglobinemias. A los Sres. López y Beruti, fotógrafos de la cátedra de Enfermedades Infecciosas, Facultad de Medicina, U.N.B.A., y de la Secretaria de Estado de Salud Pública de la Nación, respectivamente, quienes tuvieron a su cargo el procesamiento y revelado del material fotográfico. A las alumnas del curso de Primeros Auxilios, promoción 1975-76 de la Escuela Taller Espíritu Santo de Posadas, Misiones, quienes colaboraron con el equipo médico en tareas complementarias y de maestranza sobre el terreno. A la comunidad de hermanas de la congregación «Carmelitas Misioneras», de San Ignacio, Misiones, quienes colaboraron con el equipo médico en la labor desarrollada en la aldea Yacutinga. Al señor intendente y pueblo de El Alcázar, Misiones, quienes posibilitaron el viaje del equipo médico a la población aborigen de Eldoradito. Al Sr. L. Crespo y Srta, Mirta Centurión, del De-

Diego all all courte par part in beating added

partamento de Estadísticas del Servicio Provincial de Salud, provincia de Misiones, quienes colaboraron en el procesamiento de los primeros datos surgidos del examen clínico de las poblaciones estudiadas. A los técnicos de laboratorio, Sección Virología del Hospital Municipal F. J. Muñiz, Sra. Consuelo de Martínez, Srtas. Dora Giovanetti, Julia Romero, Epigenia Machuca y Sr. Néstor Corvalán, quienes colaboraron en el procesamiento de las muestras enviadas a esa sección. Al Sr. Carlos Gondell por su constante estímulo durante la elaboración del texto.

Finalmente, agradecemos muy especialmente al Sr. Contraalmirante de la Armada Nacional,

Dr. Manuel Iran Campo, secretario de Estado de Salud Pública de la Nación, y al Sr. Capitán de Navío de la Armada Nacional, Dr. Adolfo Julio Maillé, subsecretario de Medicina Sanitaria de la Secretaría de Estado de Salud Pública de la Nación, quienes aconsejaron y estimularon la realización de este estudio en base a los informes preliminares proporcionados por el doctor Olindo A. L. Martino, asesor en Patología Regional de la Subsecretaría de Medicina Sanitaria, y del Dr. Juan E. Bosch, médico de la primera cátedra de Enfermedades Infecciosas, Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Buenos Aires.

