



Donde no hay médico: las consecuencias culturales y demográficas de la distribución desigual de los servicios médicos modernos entre los Piaroa

Stanford Zent

Marco Teórico: la antropología médica crítica

Una perspectiva crítica de la Antropología Médica entiende los asuntos de la salud humana a la luz de macro-fuerzas políticas y económicas que condicionan los patrones de relaciones y conductas humanas (Singer 1986:128; Navarro 1976). Esta área de estudio, también conocida bajo el título "la economía política de la salud", sostiene que los factores biomédicos (agente patógeno, huésped, y ambiente biofísico) son sólo las causas próximas de problemas de salud, mientras que las etiologías finales son las desigualdades políticas y económicas derivadas del sistema económico capitalista mundial. Tal perspectiva se nutre de la teoría de la dependencia, que caracteriza el proceso de subdesarrollo crónico de países o regiones dependientes como el caso recíproco (y resultado directo) de la extracción de excedentes por países o regiones desarrollados (Frank 1967; Wallerstein 1974). Según esta teoría, prevalecen en las zonas subdesarrolladas condiciones de pobreza, incluyendo la alta incidencia de enfermedades y poco acceso a la atención médica adecuada.

No obstante, la Antropología Médica Crítica difiere de la posición ortodoxa dependentista al presentar una metodología que insiste en la importancia de investigar de una manera empírica las respuestas indi-

Nota del autor: El autor quiere agradecer a Egleé López por su ayuda en el campo y la edición del texto, a la Dra. Nelly Arvelo-Jiménez y Sergio Milano por sus discusiones sobre el tema, a Carlos Quintero por la elaboración del mapa, al Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas por el apoyo económico, y a los Piaroa del Cuao y Cataniapo por su cooperación.

viduales de poblaciones locales a las condiciones de desigualdad correspondiente a su situación particular. Es decir, propone la necesidad de complementar el macro-nivel de análisis (de las fuerzas de la economía política global, nacional o regional) con el micro-nivel de análisis (de las conductas de una población o comunidad local determinada) (Singer 1986; Morgan 1988; Brown e Inhorn 1990). Similar a otras críticas de la teoría de sistemas mundiales o dependencia (Mintz 1977; Wolf 1982), el cuestionamiento fundamental aquí es que no existe una respuesta universal a la penetración de la biomedicina occidental, sino una diversidad de respuestas que reflejan diferencias en la configuración particular de factores sociales, tecnológicos, demográficos, y ecológicos, y los patrones culturales e históricos del contexto local. El doble enfoque (macro y micro) lleva el análisis de la economía política de salud más allá de una consideración de meras relaciones económicas al involucrar las relaciones y procesos sociales, y además sustituye el determinismo mecanístico del modelo dependentista por una visión dinámica y dialéctica de la relación entre estructuras sociopolíticas y sistemas médicos (Morgan 1988:140-41; Comaroff 1985).

A través del estudio de casos empíricos, se perfila la heterogeneidad y complejidad del impacto de la biomedicina occidental sobre las pequeñas sociedades tradicionales o precapitalistas previamente autónomas que están en proceso de integrarse a los sistemas socioeconómicos dominantes. El modelo dependentista predice el subdesarrollo (o desmejora) de las condiciones sanitarias como consecuencia universal o al menos virtualmente probable de la dependencia política-económica (Turshen 1977; Doyal 1979). Tal premisa ignora los resultados a veces positivos de la aplicación de la tecnología biomédica científica, producto del mismo sistema tecno-económico capitalista, como la erradicación o control de enfermedades históricamente mortales, tales como la viruela, sarampión, poliomielitis y tuberculosis, descenso de la mortalidad infantil y aumento de la expectativa de vida, los beneficios sanitarios asociados con sistemas del control de calidad de aguas, etc. Si los resultados no son siempre negativos para las poblaciones dependientes, tampoco son siempre iguales para todos los miembros de una población. El estudio de la distribución variable del impacto de la biomedicina dentro de una población local evidencia tanto el patrón vigente de estratificación socioeconómica a nivel local, como las líneas internas de división o diferenciación. Estas líneas son precisamente los puntos de tensión del cuerpo social donde se inician los cambios socio-culturales. Por otra parte, el modelo dependentista trata la relación formada entre la biomedicina occidental y las poblaciones periféricas como un caso isomórfico o uniforme de la subordinación político-económico. Es decir, la dependencia a nivel de salud constituye sólo un apéndice de la subordinación global. Por el contrario, empíricamente se observa que aquellas poblacio-

nes "vírgenes" (i.e. *virgen soil* populations) iniciando los primeros contactos con poblaciones foráneas muestran una mayor vulnerabilidad en términos sanitarios (lo cual implica incluso una mayor dependencia en la biomedicina occidental), aunque se encuentren en condiciones de mayor independencia política-económica. Se niega entonces la conexión interactiva entre la biomedicina, la salud humana y el ambiente ecológico (Brown e Inhorn 1990), y por lo tanto no reconoce que la relación biomédica entre las poblaciones nucleares y periféricas pueda constituir un factor causal y selectivo en la adaptación política y económica.

La perspectiva teórica de la Antropología Médica Crítica, tiene como prioridad entonces, investigar los orígenes sociales de las incidencias de las enfermedades y del control por clase y etnia de las instituciones encargadas de la administración médica. Sin embargo, más que constituir un ejercicio intelectual, la posición crítica pretende establecer una "praxis" (curso de acción) definitiva donde el objetivo no es solamente entender los sistemas biomédicos dominantes sino cambiarlos. Es decir, la filosofía de la perspectiva crítica demuestra una agenda abiertamente activista y aplicada, postulando la unificación de la teoría con la práctica al fin de promover la implantación de una biomedicina más equitativa y humanística, de mejorar las condiciones de salud y acceso a la tecnología médica moderna para las poblaciones que ahora sufren más de la distribución desigual de los riesgos y servicios sanitarios del sistema actual (Baer 1990; Singer 1990).

Cambio cultural y el factor biomédico

Los bosques húmedos tropicales de Sudamérica constituyen la última frontera de colonización en el nuevo mundo. La expansión de las instituciones económicas y políticas de estados-naciones en la región Amazonas-Orinoco se ha intensificado en los últimos 30 años a través de la construcción de carreteras y otras infraestructuras, la inmigración de colonos, y la creación de incentivos de inversión y/o programas explícitos de desarrollo. Los impactos ecológicos y sociales de los años recientes son cuantitativa- y cualitativamente diferentes de las intervenciones de tiempos pasados, pues reflejan la incorporación progresiva e irrevocable de la región al sistema económico mundial. Una consecuencia conspicua de este proceso de integración económica y geopolítica ha sido la transformación sociocultural de las sociedades indígenas de la región. Hasta hace poco, un gran número de estas sociedades mantuvieron su autonomía cultural y económica, estando relativamente aisladas de personas e instituciones de la sociedad nacional. Hoy día, son pocos los grupos indígenas que no han establecido ya contactos regulares con poblaciones y mercados nacionales. Cardoso de Oliveira escribe, que un grupo indígena se integra a un sistema interétnico (i.e. sistema regional/

nacional/internacional) cuando se hace dependiente de una manera no reversible en sus relaciones con otros grupos étnicos. Tal dependencia se refiere a la satisfacción de necesidades que no existían antes del contacto. "Cuando se establecen estas necesidades como necesidades, el grupo indígena se encadena a una sociedad tecnológicamente más avanzada" (1974:112, traducción nuestra). Se entienden los cambios socioculturales en estos grupos como el resultado de las nuevas relaciones que se están formando con grupos foráneos; la estructura e intensidad de estas relaciones interétnicas influyen en la evolución del cambio cultural del grupo.

Las sociedades indígenas amazónicas en contacto con las fronteras de expansión de la sociedad nacional, se están convirtiendo de sociedades tribales o precapitalistas a sociedades campesinas o periféricas debido al carácter dependiente y no simétrico de este contacto. Mucha de la literatura en esta área se ha dedicado al estudio de los intercambios económicos, frecuentemente desiguales, entre las sociedades indígenas y nacionales (cf. Murphy 1960; Carneiro 1964; Gross et al. 1979; Burkhalter y Murphy 1989; Cousins 1991). En general, esta relación se caracteriza por el intercambio de cultivos comerciales, recursos silvestres, mano de obra, y/o tierra prestados por parte de los indígenas y bienes industrializados proveniente de la comunidad nacional. En muy pocos casos se ha estudiado el aspecto biomédico de la relación indígena-blanco en el contexto del cambio cultural (véase Maybury-Lewis 1956; Kroeger y Barbira-Freedman 1982; Flowers 1983; Holmes 1985; Hern 1992; Holmes y Scorza 1993). En el caso de las tierras bajas suramericanas, las poblaciones indígenas quedaron muy vulnerables a las enfermedades comunes de las poblaciones occidentales, debido a sus características biogenéticas así como a las respuestas médicas tradicionales. Como resultado, la mayor parte de la población fue exterminada, según los niveles demográficos estimados para el período precolombino (Denevan 1976; Dobyys 1983; Black 1992). No obstante, el impacto de reducción demográfica fue mucho más severo entre los grupos más accesibles (e.g. ribereños y costeros) en tanto que aquellos ocupando zonas remotas fueron menos diezmados. Hoy día, los grupos sobrevivientes de esta trágica historia han incrementado su exposición a enfermedades exógenas a medida que ha aumentado su contacto con poblaciones foráneas. Al mismo tiempo, su situación social (todavía ocupando zonas relativamente remotas y viviendo en asentamientos dispersos) y económica (sin muchos recursos monetarios) significa que su acceso a la tecnología médica moderna es más restringido.

Aquí se distinguen dos aspectos principales del intercambio biomédico entre la macropoblación nacional y la micropoblación indígena: (a) la transmisión de organismos patógenos portadores de enfermedades, y (b) el intercambio de medicinas o técnicas de curación. La mayor vulnerabili-

dad de las poblaciones indígenas al primero y su falta de control y acceso limitado con respecto al segundo, definen los parámetros de su dependencia a las poblaciones occidentales.

La desigualdad se agudiza más en el caso de poblaciones que están recibiendo los organismos patógenos pero no las medicinas necesarias para contrarrestar sus efectos malignos. Una consecuencia de esta relación desigual es el cambio cultural como respuesta adaptativa a la situación de desequilibrio sanitario entre una población y su ambiente biomédico (con el fin de minimizar su contacto con los patógenos y/o maximizar su acceso a la medicina efectiva). En estos términos, se puede interpretar el cambio cultural como un síntoma del ambiente ya no saludable para la cultura tradicional.

Utilizando una perspectiva crítica de la Antropología Médica, proponemos investigar la relación entre la salud, los servicios biomédicos, y el cambio cultural entre los indígenas Piaroa del bosque tropical venezolano. Nuestro enfoque es la relación dinámica entre el sistema sociocultural local, la conducta biológica de la población humana, y los factores biomédicos en este contexto. Se sugiere que una manera de estudiar el dinamismo de esta relación es a través de la variación de condiciones y respuestas dentro de la etnia. De tal manera, comparamos las condiciones culturales, demográficas y sanitarias en dos áreas Piaroa, entre los más aculturados del Río Cataniapo y aquellos menos aculturados del Alto Río Cuao.

El contexto local: cambio cultural entre los Piaroa

Los indígenas Piaroa (Wóthñhã) de los Estados Amazonas y Bolívar, Venezuela, tipifican los grupos nativos del bosque húmedo tropical que han experimentado fuertes y rápidos cambios culturales en los últimos años, debido a una expansión de contactos con la sociedad nacional. Aunque los contactos con europeos o neo-europeos (criollos) tienen una trayectoria de alrededor de 300 años, la mayoría de los Piaroa mantuvieron su distancia física de los asentamientos criollos, de esta manera conservaron su independencia económica y cultural hasta los años sesenta. Los Piaroa pre-1960 fueron habitantes de las zonas interfluviales selváticas y montañosas del medio Orinoco, y normalmente no se asentaban en los grandes ríos. El patrón de asentamiento tradicional se caracterizaba por comunidades pequeñas (de 10 a 50 personas), dispersas (separadas normalmente por distancias de medio a un día o más de camino), y altamente móviles (mudándose cada 1 a 5 años). La comunidad se constituía físicamente por una casa comunal (*isode*) y socialmente por un conjunto de familias íntimamente emparentadas (*tiki awarua*). Cada comunidad componía una unidad económica autónoma; sin embargo, muchas personas circulaban entre varias comunidades y en algunas

regiones se formaban vecindarios de varias comunidades vinculadas por lazos de matrimonio o relaciones de intercambio de bienes nativos y extranjeros.

La economía tradicional Piaroa se basaba en el cultivo de la yuca amarga y el maíz, y la caza-recolección de animales y vegetales silvestres. La industria artesanal Piaroa era bastante desarrollada y diversa; ellos practicaban la cestería, la tala de madera, la cerámica, la textilería, la producción de tintes, mecates, venenos, ceras, y tela de concha. Algunos de esos productos se cambiaban dentro y afuera de la etnia por otros productos indígenas y occidentales. Por ejemplo, los Piaroa tenían fama de fabricar y vender el curare más potente en la región del medio Orinoco (Gillij 1965; Grelier 1959). Consistente con los patrones residenciales y económicos antes mencionados, la organización política se caracterizaba como altamente atomística; cada comunidad tenía su propio capitán quien era tanto jefe político como religioso. En algunas regiones, un shamán muy respetado fue reconocido como el capitán o cacique regional; él establecía su posición a través de patrocinar los ritos inter-comunitarios, la fiesta de la bebida *sart* y el baile *wærtme*, el evento religioso máximo de este grupo (Dickey 1932; Deferrari 1945; Rottmayr 1949; Cruxent y Kamén-Kaye 1950; Tesch 1953; Baumgartner 1954; Grelier 1959; Wilbert 1966; Monod 1970; Boglar 1971; Anduze 1974; Overing 1975).

Actualmente, la mayoría de los Piaroa llevan una vida muy diferente a la de sus antepasados. Las selvas cabecereñas, que formaban el núcleo de asentamiento Piaroa hasta 1960, han sido casi abandonadas y la mayoría de las comunidades se encuentran concentradas a lo largo de ríos navegables o carreteras de vehículo de motor, en zonas periféricas a su ocupación territorial anterior (véase Figura 1). Las comunidades contemporáneas son mucho más grandes (algunas compuestas de más de 300 habitantes) y permanentes (hasta > 30 años de ocupación continua) que en el pasado, y se componen de múltiples casas monofamiliares. Varias comunidades Piaroa son en efecto subsidiadas por servicios provenientes del gobierno, tales como escuelas rurales, ambulatorios médicos, casas de cemento, agua potable, y luz eléctrica. El cultivo de la yuca sigue siendo la actividad económica principal mientras la caza-recolección tiene una importancia bastante reducida. En zonas fluviales, la pesca es más importante que la caza para el suministro de proteína dietética.

La economía de subsistencia se ha transformado en una economía capitalizada y orientada a la producción de excedentes. Los intercambios con mercados regionales son regulares y continuos; los Piaroa son vendedores de productos agrícolas (mañoco y casabe, bananas, piñas, etc.), productos silvestres (carne y pescado ahumado, bejucos de mamure que se usan en muebles) y artesanía (principalmente muebles y máscas-

ras), y consumidores de herramientas, utensilios culinarios, ropa occidental, alimentos industriales, y hasta máquinas eléctricas. Algunos Piaroa trabajan como mano de obra para criollos u otros Piaroa; y varios reciben sueldos del gobierno (los maestros, enfermeros, planteros, y comisarios). La mayoría de jóvenes Piaroa estudian 2 o más años de educación primaria, y probablemente hay varios cientos de estudiantes internados. Algunos hombres jóvenes pagan servicio militar y unos pocos han realizado estudios a nivel universitario. Un gran número (casi un 50%) de los Piaroa son hablantes bilingües del idioma nativo y español (OCEI 1993: 93, 231).

Los Piaroa aculturados están muy divididos en comunidades y regiones, aunque se ha intentado lograr la unificación política a través de congresos pan-tribales. La influencia de los shamanes/jefes tradicionales se ha visto disminuida por un nuevo liderazgo: los maestros, enfermeros y comisarios, es decir, aquellas personas que mantienen una relación estratégica con la sociedad criolla. Unos pocos Piaroa están activos en la política regional (miembros de partidos nacionales o regionales) y muchos expresaron haber votado en las primeras elecciones del Estado Amazonas (en diciembre 1992). Los Piaroa también han experimentado una gran conversión religiosa. Estimamos que hasta el 75% son cristianos (evangélicos o católicos). Cada día hay menos shamanes practicantes y si continúan las mismas tendencias, ellos desaparecerán porque los jóvenes no están cumpliendo con los ritos tradicionales ni están aprendiendo los cantos shamánicos.

Las formas tradicionales de la cultura Piaroa sobreviven solamente en unas pocas regiones muy remotas, como los cursos altos de los Ríos Samariapo, Parguaza, y Cuao. En estos sitios, todavía se encuentran los asentamientos dispersos, la economía de subsistencia fundamentada en el cultivo de la yuca amarga y la caza-recolección, la gama de manufacturas artesanales, las costumbres del matrimonio endogámico entre primos cruzados cercanos, de residencia uxori-local y de servicio al suegro, el liderazgo comunitario e intercomunitario por los especialistas religiosos, y la adhesión a la religión nativa. No obstante, los Piaroa tradicionales no dejan de estar afectados por los cambios drásticos de su entorno. Primero, los viajes a regiones periféricas, llegando hasta los pueblos criollos, y las visitas de los Piaroa de otras zonas son más frecuentes que en épocas anteriores. El mayor flujo de personas entrando y saliendo de la zona significa el aumento en el contacto con organismos patógenos exógenos. Al mismo tiempo, hay más conocimiento y comunicación acerca de las cosas del mundo externo, incluso de los tipos de tratamientos médicos occidentales y de los lugares donde se encuentra asistencia médica moderna. Segundo, algunas de las nuevas costumbres sí han penetrado, aunque en menor grado, a las zonas donde existen los pueblos tradicionales, siendo adoptados por algunas personas o comuni-

dades. Por lo tanto, el complejo cultural tradicional se ha mantenido en términos relativos y no en términos absolutos. Tercero, las zonas en donde prevalece la cultura tradicional están muy escasamente pobladas como consecuencia de las ondas de emigración río abajo, lo cual ha debilitado el funcionamiento de ciertas instituciones culturales tradicionales (por ej. la unión matrimonial entre parientes cercanos, los ritos intercomunitarios, el intercambio a través de socios comerciales) con el resultado de que las pequeñas comunidades tradicionales dependen cada vez más de las comunidades grandes vecinas para satisfacer sus necesidades sociales.

La historia reciente de cambio cultural entre los Piaroa coincide con la llegada y extensión de los servicios médicos modernos a sus áreas de ocupación. En la segunda mitad de la década de 1940, el gobierno venezolano inició la prestación de servicios médicos modernos a los indígenas del Territorio Amazonas. Los primeros entre estos servicios fueron los programas de vacunación y tratamientos llevados a cabo por el Dr. Juan Baumgartner, Médico-Jefe de la Unidad Sanitaria de Puerto Ayacucho en aquella época. En el año 1953, se construyó el Centro de Salud "José Gregorio Hernández", el primer hospital en la zona con una capacidad inicial de 60 camas. Por el año 1960, ya se habían establecido estaciones médicas en varias otras localidades del territorio, tales como Isla Ratón, San Fernando de Atabapo, y San Juan de Manapiare. Más recientemente, se han incorporado los servicios hospitalarios del Seguro Social y del IPASME, un servicio de odontología en Puerto Ayacucho, y está planificado un hospital nuevo. La Dirección de Malariología ha operado en el Territorio Federal Amazonas desde el año 1956. Este organismo vital y eficiente tiene la tarea de controlar la malaria endémica de la zona, a través de la fumigación periódica de las comunidades que son accesibles por vehículos de motor o embarcaciones con motor fuera de borda y les proporciona el tratamiento contra la malaria en caso de epidemias. También se han prestado servicios en materia de vivienda rural y acueductos. En el año 1972 llegó el personal del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social a Puerto Ayacucho. La Comisionaduría de Salud Pública adscrita a ese Ministerio es la que se encarga de organizar las campañas de vacunación y administra los ambulatorios (antes llamados "dispensarios") de medicina rural, localizados en algunas comunidades Piaroa. Los ambulatorios cuentan con las medicinas básicas proporcionadas por la Comisionaduría y están a cargo de enfermeros (para-médicos) Piaroa, residentes en la comunidad, entrenados en medicina simplificada. El Instituto Nacional de Nutrición, el cual patrocinó en los años cincuenta los primeros estudios biomédicos de las poblaciones indígenas de Amazonas (cf. Velez Boza y Baumgartner 1962), hoy día distribuye alimentos genéricos, incluyendo leche para niños en edad escolar y suplementos nutritivos para madres que están amamantando y

mujeres embarazadas. En el año 1983 se fundó el Centro Amazónico para la Investigación y Control de Enfermedades Tropicales "Simon Bolívar" (CAICET), ente que ha realizado varios programas de tratamiento médico y de vacunación en diferentes comunidades Piaroa, además de desarrollar y patrocinar investigaciones sobre varios problemas de salud tropical.

La disponibilidad de estos servicios se ha concentrado en las zonas de ocupación criollas o de fácil acceso, siendo así más accesibles en tanto más cerca se está de la periferia del territorio de ocupación tradicional Piaroa. Los servicios disponibles no alcanzan a cubrir ni beneficiar a los pocos grupos tradicionales que todavía permanecen asentados en el interior, para los que en la mayoría de los casos su única opción o alternativa es viajar fuera de su territorio para encontrar los tratamientos de salud que necesitan. La hipótesis del presente trabajo es, que ésta desigualdad en la distribución de los servicios médicos modernos ha sido un motor en los cambios culturales experimentados por los Piaroa. A continuación se desglosan los impactos culturales y demográficos de este patrón desigual, tales como (1) los cambios en las percepciones nativas sobre los factores de riesgo de salud derivados de sus creencias espirituales; (2) las tendencias migratorias en relación a la espaciocidad de riesgos para la salud y a la disponibilidad de servicios médicos modernos; y (3) los patrones de morbilidad, mortalidad y fertilidad entre grupos aculturados de la cuenca del Río Cataniapo y comunidades tradicionales del Alto Río Cuaio.

Percepciones nativas sobre los factores de riesgo de salud

La salud y la religión son conceptos íntimamente interrelacionados en la perspectiva del mundo tradicional Piaroa. La enfermedad puede atacar al violador de las máximas religiosas. Una de las funciones más importantes del shamán Piaroa es proteger la salud de su grupo, incluso curar males. La conexión entre religión y salud se genera en la creencia de que todas las expresiones de enfermedad y muerte contienen un componente espiritual, es decir, todas son causadas por espíritus malevolentes (*mæri*) usualmente enviados por el espíritu de, o bien, un animal ofendido o por shamanes enemigos. Las ofensas a los espíritus animales pueden materializarse al romper prohibiciones alimenticias o al no purificar la carne (destinada al consumo) a través del discurso shamanico apropiado. Los shamanes rivales (y por extensión los shamanes menores y aquellos bajo su cargo) se perciben como hostiles e involucrados en una abierta guerra mágica. Las enfermedades y los accidentes constituyen las principales armas de este estado espiritual belicoso. Un shamán arroja su virulento conjuro en forma de polvo, soplando, escupiendo o agitando su maraca mágica. El conjuro penetra en un animal

huésped que lo transporta hasta la víctima deseada. Al producirse el contacto (oral, táctil o visual) entre el animal portador y la víctima, recae sobre éste la enfermedad o el accidente planeados. Los animales más usados por los shamanes como portadores de enfermedades son la guacamaya bandera (*Ara macao*), el loro real (*Amazona ochrocephala*), el periquito ala dorada (*Brotogeris chrysopterus*), el oso hormiguero gigante (*Myrmecophaga tridactyla*), y el venado matacán (*Mazama americana*).

La principal protección contra la magia malévola es la magia benévola preventiva y curativa del shamán de la comunidad. El concepto de la medicina (*hawapo*) tiene un sentido siempre espiritual, aunque también puede involucrar sustancias u operaciones físicas. La actividad curativa tradicional consiste en el canto del shamán dirigido a sus espíritus benefactores para diagnosticar en primera instancia cuál espíritu ha contaminado el cuerpo del paciente y quién lo envió. Al exponer el origen del espíritu patógeno a su propia fuerza espiritual, el shamán puede entonces expulsarlo del cuerpo atacado y restaurar la salud del paciente. Otro recurso contra la agresión mágica consiste en alejarse considerablemente del shamán enemigo. Sin embargo, los informantes Piaroa afirmaron que muchas personas perdieron la vida como consecuencia de la guerra mágica. Además de su intrínseco valor simbólico, tales creencias pueden interpretarse como el componente ideológico de un sistema socio-demográfico caracterizado por frecuentes movimientos y dispersiones.

Una de las consecuencias de la conversión religiosa al cristianismo y el contacto regular con misioneros, ha sido la liberación ideológica de la enfermedad y la muerte causadas por la magia negra. La creencia en el Dios Cristiano proporcionó protección de los shamanes, quienes, como interpretan los Piaroa cristianos, están controlados por el poder inferior de Satán. El nuevo sentido de seguridad adquirido permite a los Piaroa olvidar el temor de vivir en grandes comunidades donde conviven con toda suerte de personas, incluso muchas que no son parientes cercanos y confiables. Un factor decisivo en esta conversión es el hecho de que los misioneros han sido muy activos administradores de servicios de salud. Aquellos Piaroa que se mudaron a las misiones o viven cerca de ellas, reportan que han recibido de los misioneros vacunas, medicinas occidentales, tratamientos de emergencia, primeros auxilios, y transporte a hospitales, servicios de los que no disponen en las aisladas regiones del interior, de ocupación más tradicional. El contraste con este acceso al servicio médico moderno, con los tratamientos curativos tradicionales basados en la magia, especialmente contra las devastadoras enfermedades infecciosas exógenas, explica en parte la creencia de los Piaroa cristianos en la profecía del bienestar físico y espiritual a través de la fe en Dios. El requisito de recibir los medicamentos controlados por los misioneros es que los conversos deben vivir cerca de las misiones, y ciertamente en los años iniciales de conversión religiosa un gran número

de los nuevos cristianos Piaroa, en expresión de su nueva fe, salieron de las selvas y montañas alejadas y se reubicaron cerca de las misiones localizadas en las orillas de los ríos Parguaza, Manapiare, Suapure, y Alto Orinoco (Earle 1972; Findley 1973; Yount 1973). El poseer tecnologías médicas efectivas para contra-atacar el creciente riesgo de enfermedades debido al incremento del contacto, ofrece una estrategia de evangelización exitosa a la más reciente generación de misioneros con respecto a los religiosos anteriores (especialmente aquellos del período colonial).

En resumen, un mejor cuadro de salud general y una tasa de sobrevivencia más alta, debido a la facilidad de acceso a la medicina occidental, son resultados tangibles que han contribuido a reforzar la creencia de que la nueva religión proporcionó un refugio contra los shamanes belicosos. La percepción de que la vieja religión acarrea mayores riesgos de salud ha sido un estímulo para algunos a abrazar la nueva religión.

Tendencias migratorias

Las relaciones históricas y etnográficas de los Piaroa hasta el período reciente subrayan su retraimiento y aversión hacia criollos o blancos. Una de las principales razones esgrimidas para explicar esta actitud ha sido el temor de contraer enfermedades transmitidas por el hombre blanco. Las casas y las parcelas agrícolas Piaroa se construían a una segura distancia de los asentamientos criollos y los contactos se limitaban a breves encuentros, usualmente con objetivos comerciales (Gilij 1965, II:58; Micheleny y Rojas 1867:301; Crevaux 1883:542-46; Chaffenjon 1986:183-90; Tavera-Acosta 1907:4; Wavrin 1948:27). Otra respuesta adaptativa contra los riesgos de las enfermedades infecciosas puede haber consistido en la construcción de asentamientos extremadamente pequeños, dispersos, y móviles (cf. Beckerman 1980). Aparentemente, esta estrategia debe haber sido al menos en parte efectiva durante los primeros siglos de contacto puesto que los Piaroa sobrevivieron y expandieron su territorio en el mismo período en que otros grupos étnicos que mantuvieron contactos más extensos, disminuyeron o desaparecieron (cf. Mansutti 1990).

A medida que se incrementó el grado de contacto (tanto directo como indirecto) entre las poblaciones Piaroa y criolla, tal vez iniciándose con el boom de la explotación del caucho y elevándose significativamente después de la Segunda Guerra Mundial, debe haberse magnificado también la probabilidad de exposición a las enfermedades exógenas. Existen evidencias de contactos patogénicos y de las epidemias resultantes, aunque la gran mayoría de Piaroa estuvieran todavía incluso aislados de las poblaciones criollas. A principios de siglo, Tavera-Acosta advierte que los Piaroa estaban precipitándose hacia la extinción debido a las

muertes en masa causadas por enfermedades epidémicas (1927:32-33). El Dr. Baumgartner, médico-indigenista quien realizaba labores de asistencia e investigación biomédica en el Dept. Atures del Territorio Federal Amazonas durante los años cuarenta y cincuenta, reporta tasas de mortalidad extremadamente altas entre los Piaroa y otros grupos indígenas de la zona en estos años. Este médico registra la muerte de más de 500 Piaroa en 1946 y 1947 debido a enfermedades epidémicas (principalmente) tales como viruela, sarampión, malaria, enfermedades venéreas, y afecciones broncopulmonares, y consideraba que tales enfermedades ejercían un impacto aniquilante sobre la población Piaroa (Baumgartner 1954:111-114; véase también Velez Boza y Baumgartner 1962). Algunos Piaroa (ancianos y adultos maduros) recuerdan que cuando eran niños y/o jóvenes, muchos de sus parientes murieron atacados por sarampión, malaria, gripes y fiebres inespecificadas. La mayoría de estos desastres sanitarios, tuvieron lugar en el interior de las montañas, donde no han vivido los criollos ni han estado disponibles las medicinas occidentales. Aunque por estas fechas (1900-1960) no hubieron muchos contactos directos entre Piaroa y personas foráneas fuera de las zonas periféricas de su territorio tradicional de asentamiento, es probable que ciertas costumbres sociales (especialmente la alta movilidad y circulación de grupos locales) dentro del grupo étnico, permitieran la transmisión de las enfermedades infecto-contagiosas mucho más allá de su punto de entrada. De hecho, el paisaje social Piaroa se tipifica por los frecuentes movimientos de personas y unidades familiares entre diferentes lugares y comunidades, por visitas amistosas, expediciones estacionales, intercambios económicos, prestaciones de trabajo, cambios residenciales, asambleas intercomunitarias rituales, y expulsiones sobrenaturales. La estrategia previa de aislamiento físico resultó entonces contraproducente, ya que el contacto biológico entre grupos Piaroa y criollos se había desarrollado hasta el punto en que los patógenos de las enfermedades fueron capaces de penetrar desde el exterior (potencialmente vía intermediarios).

La influencia ejercida por los servicios médico-sanitarios sobre las tendencias migratorias puede inferirse de las verbalizaciones de los informantes Piaroa. Una respuesta común a la interrogación de por qué se mudaron desde el interior de la selva a las comunidades río abajo, es porque en la selva no contaban con medicinas ni doctores occidentales y temían morir en el caso de caer enfermos (véase también Boglar y Caballero 1979:66). Algunos informantes reportaron haber migrado del interior luego de la muerte(s) de familiares cercanos, especialmente cuando más de una persona murió en la misma circunstancia (como puede anticiparse en el caso de enfermedades infecto-contagiosas). La muerte constituye un móvil natural de migración para los Piaroa y la tendencia suele ser mudarse a donde se ha vivido y/o donde parientes

saludables pueden proporcionar ayuda para la instalación. No por mera coincidencia, los parientes saludables se encuentran frecuentemente en comunidades con acceso a (todos o algunos de) los servicios médico-sanitarios mencionados antes. En otros casos algunos Piaroa vencen su miedo a los criollos luego de haber visitado aquellos pueblos, a menudo en búsqueda de tratamiento médico (incluyendo visitas a hospitales), y están más dispuestos a residir en las zonas de contacto.

Historias recientes de inmigración/emigración en regiones diferenciadas por su nivel de aculturación y acceso a los servicios médicos modernos ilustra bien la tendencia migratoria contemporánea entre los Piaroa. Con el fin de realizar un arqueo comparativo, se presentan aquí datos sobre cambios de población y tendencias migratorias en las comunidades de San Pedro y San Pablo del Cataniapo con respecto a algunas del Alto Río Cuao.

Las primeras constituyen áreas aculturadas localizadas en las orillas del río Cataniapo, están cerca a Puerto Ayacucho y presentan un acceso relativamente fácil. Los primeros 30 km. comunican el río a través de una carretera de tierra, y los restantes 30 km. hasta el Salto Nieve son navegables mediante curiaras (con motor fuera de borda), cubriendo el largo de la extensión por donde se distribuyen las comunidades. En esta zona, se registró un balance positivo de población en los últimos seis años a través del mayor nivel de inmigración versus emigración. En el período 1986-92, emigraron 14 personas mientras inmigraron 60, una diferencia de 46 personas adicionales (ver Figura 2). Los Piaroa del Cataniapo se benefician de los recursos de tres ambulatorios (San Pedro, Las Pavas y Gavilán) atendidos por enfermeros residentes, además de las visitas realizadas por Malariología, Comisionaduría de Salud Pública, y CAICET como parte de sus programas sanitarios (como campañas de vacunación); a esto se suman, la beca escolar y suplementos alimenticios del Instituto Nacional de Nutrición, además la corta distancia les facilita el uso de hospitales, clínicas y farmacias en Puerto Ayacucho y Casuarito (Colombia).

El Alto Cuao, definido geográficamente como aquella sección de la cuenca del río al este del meridiano 67°05' Oeste, representa una zona de ocupación tradicional Piaroa relativamente aislada de los frentes de contacto interétnico donde todavía se conserva en gran parte la cultura aborígen. El Alto Cuao ha mostrado un balance negativo de población en los últimos ocho años a través del mayor nivel de emigración versus inmigración. En el período 1985-88, emigraron 67 personas mientras inmigraron solamente 8 personas, una pérdida neta de 59 personas; en 1988-1992, hubo 46 emigrantes y 15 inmigrantes, una pérdida neta de 31 personas (ver Figura 2). Casi todos los emigrantes se mudaron del Alto Cuao a una zona donde el acceso a los pueblos y mercados criollos es más fácil, incluyendo la disponibilidad de los servicios médicos modernos. En

el Alto Cuao no hay dispensario ni enfermero, no se reciben visitas regulares de personal médico, y las medicinas occidentales son escasas (y cuando se encuentran, en muchos casos se ha pasado la fecha de vencimiento); en general, carecen de los servicios encontrados en otras áreas del territorio Piaroa. Solamente en los últimos años, a partir de 1985, un incipiente goteo de atención médica moderna ha alcanzado al Alto Cuao. Durante 1985-1987, el autor realizó trabajo de campo antropológico en la zona y administró varias medicinas que había traído consigo. En 1988, un equipo médico del CAICET llevó a cabo un programa de vacunación entre la población del Alto Cuao. El programa fue financiado por la organización benéfica, Las Damas Voluntarias de Lagoven, y el autor participó como guía e intérprete. Después de esta única serie de inoculaciones, no se ha regresado para proporcionar otras vacunaciones en años posteriores. En 1992, la comunidad de San José del Cuao pidió ayuda especial de la Dirección de Malariología a consecuencia de una epidemia de paludismo; un miembro de la comunidad fue a Puerto Ayacucho donde tomó un curso en el tratamiento de paludismo y recibió una cantidad limitada de pastillas anti-palúdicas para llevar a su comunidad. Aparte de estas pocas intervenciones, los enfermos del Alto Cuao están obligados a buscar tratamiento médico fuera de la zona.

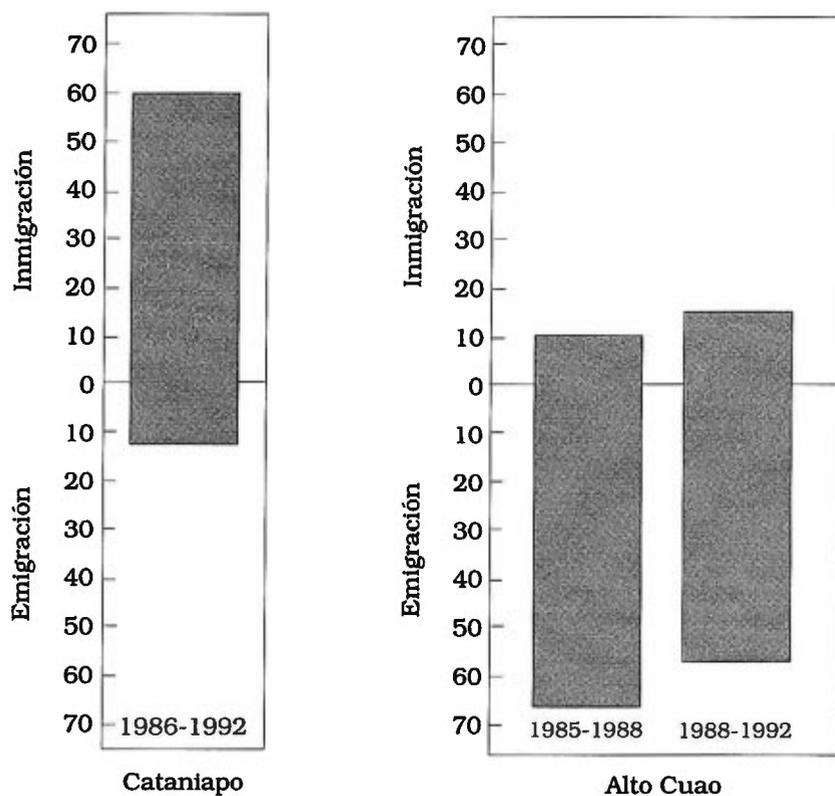
Otro dato importante es la composición de la población según los orígenes (lugar de nacimiento) de sus miembros, o en zona de ocupación tradicional (cabecera) o en zona de contacto (río abajo). En el Cataniapo, el 35% de la población nació en la región cabeceraña y el 65% se originó en el área de río abajo. Por otra parte, el 99% de los residentes del Alto Cuao son de la cabecera, y el 92% son nativos del Alto Cuao mismo.

En resumen, se observa una correlación positiva entre la inmigración real y la concentración de recursos sanitarios en la zona aculturada periférica, versus una pérdida neta de población (más emigración que inmigración) y falta de tales recursos en la zona tradicional central. Se concluye entonces, que el acceso a servicios médico-sanitarios modernos se ha convertido en una atracción para los Piaroa, cuya tecnología médica tradicional está mal equipada para curar enfermedades de origen exógeno. Los Piaroa mismos reconocen estos servicios como móviles (entre otros) para migrar hacia las zonas de contacto y partir del aislado interior de la selva.

Patrones de morbilidad, mortalidad y fertilidad

Si un mayor acceso a la tecnología de salud moderna constituye un móvil para el cambio de religión y asentamiento (como se ha implicado aquí), debería esperarse encontrar condiciones de salud superiores en el ambiente aculturado. Sin embargo, el problema no encuentra límites fijos ni estrictos, debido a la complejidad de los factores que afectan la

FIGURA 2
NIVELES DE MIGRACIÓN EN EL CATANIAPO (1986-92) Y
ALTO RÍO CUAO (1985-1988, 1988-1992)



Los datos del Cataniapo pertenecen solamente a las comunidades de San Pedro y San Pablo

salud de una persona, incluyendo su dieta, condiciones sanitarias, estilo de vida, y exposición a los riesgos de salud. La dieta típica de los Piaroa más aculturados, por ejemplo, parece ser nutritivamente inferior a la de aquellos Piaroa menos aculturados. Los primeros comen menos carne o pescado por regla general, además de ingerir una menor variedad de productos vegetales cultivados o silvestres, y han sustituido alimentos altos en calorías pero pobres o nulos en nutrientes (tales como galletas, gaseosas, panes dulces y pastas) para compensar la carencia de alimentos tradicionales. Las condiciones sanitarias son también más problemáticas en las comunidades más densas y permanentes de río abajo. Hay una mayor acumulación de basura y excrementos, las pla-

gas e insectos tienen más tiempo para desarrollarse, y el agua proveniente de los grandes ríos generalmente es menos limpia que aquella de los pequeños caños o riachuelos de la montaña. Por otra parte, entre los Piaroa menos aculturados los riesgos de trabajo y estilos de vida (encuentros con animales peligrosos o caídas de árboles) son probablemente mayores, que entre los Piaroa más aculturados. No obstante, un creciente problema entre éstos últimos es el alcoholismo, que incluso en unos pocos y tristes casos ha conducido al suicidio. El potencial para las exposiciones epidémicas parece ser mayor en las comunidades grandes aculturadas, donde el contacto con foráneos es ciertamente mucho más frecuente, acentuado además por el hecho de que un mayor número de personas viven en cercana proximidad unos con otros.

Una vez expuestos estos factores que afectan el estado de salud, resulta útil elaborar comparaciones empíricas de los niveles de morbilidad y perfil demográfico (mortalidad y fertilidad) en las comunidades Piaroa más aculturadas confrontándolas con las menos aculturadas. El análisis comparativo está basado en dos series de datos: (1) estudios biomédicos realizados por CAICET -investigadores afiliados en varias comunidades Piaroa (especialmente aculturadas); y (2) entrevistas conducidas por el autor con mujeres Piaroa con respecto a sus historias reproductivas y las historias médicas de sus hijos en las dos áreas antes mencionadas, el Río Cataniapo (el ambiente aculturado) y el Alto Río Cuao (el entorno tradicional).

Morbilidad

Las investigaciones de CAICET han tenido lugar especialmente en comunidades Piaroa aculturadas de los ríos Cataniapo, Parguaza y Sipapo aunque efectuaron un breve estudio de parasitosis gastro-intestinal en la comunidad de San José del Cuao (Alto Río Cuao). El trabajo de Garrido et al. (1991) presenta datos sobre diferentes tipos y niveles de parasitosis en seis comunidades Piaroa, incluyendo San José del Cuao y cinco comunidades Piaroa más aculturadas (Alto Carinagua, Babilla de Pintado, Gavilán, y Las Pavas del río Cataniapo, y Pendare del río Parhuaza). El número promedio de parásitos por individuo en el Alto Cuao fue de 1.98, un nivel significativamente bajo con respecto al encontrado en las comunidades más aculturadas, en donde el número promedio por individuo se extendió desde 2.26 a 3.75. Los parásitos más prevalentes fueron similares en todas las comunidades estudiadas: amibas (*Entamoeba coli* y *Iodamoeba butschlii*), anquilostomideos, y helmintos (*Ascaris lumbricoides*). Observamos que la prevalencia de *A. lumbricoides*, un parásito transmitido a través del contacto recurrente con el suelo y por lo tanto asociado con el estilo de vida sedentaria

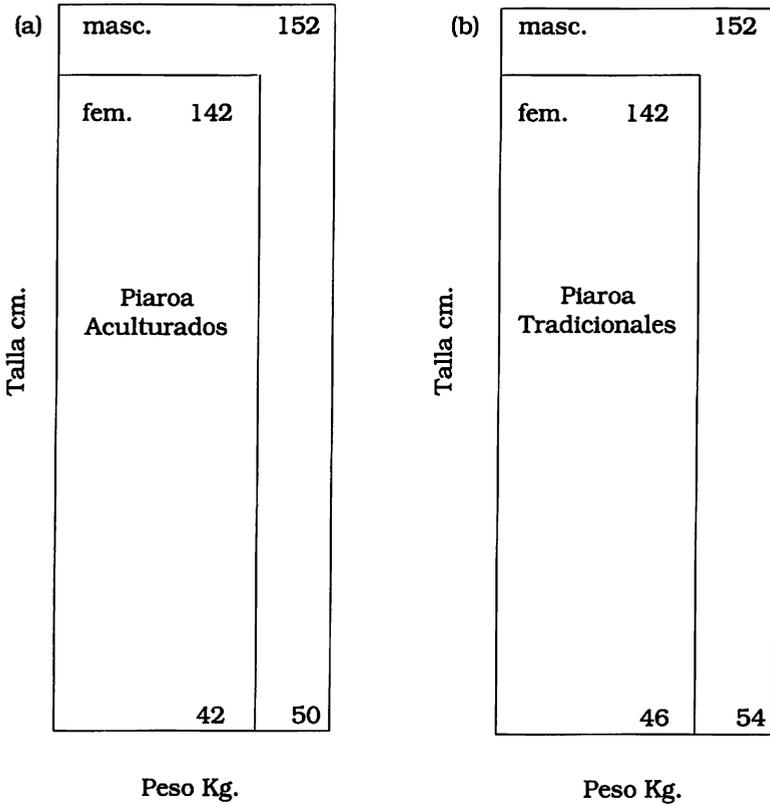
(cf. Chernela y Thatcher 1989), es muy baja en el muestreo de San José del Cuao, y en las comunidades de Gavilán y Las Pavas, mientras que es muy alta en las comunidades de Alto Carinagua, Babilla de Pintado, y Pendare. La baja incidencia probablemente se atribuye al estilo de vida más nómada en el grupo de San José. Por otra parte, las casas de Gavilán y Las Pavas tienen pisos y paredes de cemento, además baños con retretes¹, un ambiente doméstico que limita la infección del parásito. En las comunidades sedentarias de Alto Carinagua y Pendare, donde *A. lumbricoides* sí es abundante, las casas tienen pisos de tierra y paredes de bahareque. Resulta más difícil explicar la alta incidencia del parásito encontrada en Babilla de Pintado, aunque la comunidad es sedentaria (fundada en 1974), porque allí las casas son del modelo moderno (i.e. con piso de cemento). La razón posible es la fecha relativamente reciente (1986) de la construcción de éstas (i.e. apenas un año antes de la fecha de recolección de datos - 1987 - en esa comunidad) y/ o el hecho de que varias familias de la comunidad todavía vivían en casas de tipo tradicional hasta el año 1992 (después del estudio) cuando se construyeron unas cuantas casas más de cemento.

Los estudios antropométricos de los Piaroa aculturados indican que son muy pequeños para las normas internacionales, lo que ha sido interpretado por algunos autores como evidencia de stress nutritivo (cf. Fuentes y Guzmán 1992). No obstante, otros indicadores nutritivos - radios de altura/peso sobre los límites normales y niveles extremadamente altos de suero albúmina en la sangre - sugieren una nutrición adecuada, entonces el pequeño tamaño corporal puede reflejar adaptaciones genéticas o ambientales (Holmes y Kelsey s.f.; Alvarez S. et al. 1989). Las medidas antropométricas de los Piaroa tradicionales de la región del Alto Cuao (realizados por el autor y personal del CAICET en 1988) muestran una diferencia interesante entre ellos y los Piaroa más aculturados de la comunidad de Alto Carinagua (Holmes y Kelsey s.f.). La talla de mujeres y hombres es exactamente igual en las dos muestras, siendo 142 cm y 152 cm respectivamente. En contraste, las muestras divergen en el parámetro del peso. Las mujeres del Alto Carinagua pesan un promedio de 42 kg. versus 46 kg. de las del Alto Cuao. Los hombres pesan 50 kg. y 54 kg. en Alto Carinagua y el Alto Cuao respectivamente. Estos resultados sugieren que tanto las mujeres como los hombres menos aculturados (el grupo del Alto Cuao) son más corpulentos que sus contrapartes más aculturados, por una diferencia de 4 kg (véase Figura 3).

Las razones que explican esta diferencia no se han identificado de manera sistemática todavía, pero se sugiere que la dieta del Piaroa del Alto Cuao es más abundante, por lo menos en calorías, que la del Piaroa del Alto Carinagua. Al mismo tiempo, debemos advertir al lector que los

¹ Aunque según nuestras observaciones, muchas veces no están en buenas condiciones, por lo tanto la gente usa letrinas construidas en el exterior de las casas.

FIGURA 3
COMPARACION DEL TAMAÑO CORPORAL (TALLA Y PESO) ENTRE LOS
(A) PIAROA ACULTURADOS Y (B) TRADICIONALES



Los datos del primer grupo fueron recolectados en la comunidad de Alto Carinagua y publicados en Holmes y Kelsey (s.f.:37). Los segundos fueron recolectados en el Alto Cuao en 1988 por el autor y personal del CAICET

números de personas medidas y pesadas en ambas muestras son muy pocas (< 10 personas por cada sexo), y por tanto es mejor interpretar estos resultados obtenidos como provisionales hasta que sean confirmados a través de un estudio más representativo.

Las principales y más frecuentes enfermedades infecto-contagiosas encontradas por el CAICET entre los Piaroa aculturados incluyen la malaria y la tuberculosis (CAICET 1987; Hernández et al. 1989; Fuentes

y Guzmán 1992). Los aquejos de salud más comunes reportados en la comunidad aculturada de Churuata Don Ramón, fueron gripe común/dolor de garganta (35%), diarrea (25%), e infecciones cutáneas (10%) (Vera Pereira, 1992). Las mismas molestias de salud fueron también frecuentes entre los Piaroa del Alto Cuao durante mi trabajo de campo entre 1985-1988.

Hasta el momento, ningún investigador con entrenamiento profesional en las ciencias biomédicas ha realizado estudios comparativos sistemáticos sobre las condiciones sanitarias variables entre los grupos indígenas aculturados versus tradicionales en Venezuela. Ni al parecer, los equipos de investigación en este campo han concebido el proceso de cambio cultural como un problema de salud pública que merezca investigación. En vista de esta carencia, el autor (quien no es médico) decidió llevar a cabo su propia investigación de las condiciones sanitarias variables a través de las historias médicas de personas en los dos ambientes, aculturado y tradicional. La recolección de datos consistió en entrevistas con madres registrando todas las enfermedades o problemas de salud ocurridas a cada uno de sus hijos aún vivos (en muchos casos, los hijos estuvieron también presentes para confirmar o corregir los acontecimientos). En este sentido, los datos presentados aquí significan la morbilidad acumulada o diacrónica y no la actual o sincrónica (aunque algunas condiciones sí estaban presentes al momento de la entrevista).

Los resultados del estudio de la morbilidad comparativa se presentan en la tabla 1, mostrando las frecuencias respectivas de las enfermedades y/o accidentes reportados entre los más aculturados (Cataniapo) y los menos aculturados (Alto Cuao) Piaroa. La primera muestra incluye 291 hijos vivos (entre 0.1 y 47 años, edad promedio = 12.5 años) de 70 madres que viven en cinco comunidades a lo largo del medio y bajo Cataniapo (Kãmuitu Kidãjã, Las Pavas, Gavilán, San Pedro y San Pablo) en tanto que la segunda muestra comprende 78 hijos vivos (de 0.2 a 35 años, edad promedio = 11.6 años) de 20 madres que viven en la comunidad de San José del Cuao.

Una breve comparación entre las frecuencias relativas de las enfermedades y los tratamientos muestra tanto similitudes como diferencias instructivas entre los dos grupos muestreados. Los principales problemas de salud que afectan a ambos grupos son la malaria, tos ferina, lechina, sarampión, desordenes gastro-intestinales, gripes y fiebres genéricas - i.e. especialmente enfermedades altamente infecciosas. En las figuras 4.a.-4.d. se presentan comparaciones sistemáticas de las diferentes acumulaciones de enfermedades, según las clases principales (enfermedades epidémicas, gripe y fiebres genéricas, patologías gastro-intestinales, e infecciones dérmicas), entre el grupo aculturado-integrado (Cataniapo) y el tradicional-aislado (Alto Cuao). Las enfermedades epidémicas (ver Figura 4a), la clase con la frecuencia más alta en todos los

TABLA 1
INCIDENCIA DE MORBILIDAD ENTRE HIJOS PIAROA DE LOS RIOS
CATANIAPO Y CUAO

Enfermedad	Región					
	Cataniapo			Alto Cuao		
	Tratamiento			Tratamiento		
	occidental	nativo	ninguno	occidental	nativo	ninguno
malaria	48	2	9	33	0	14
sarampión	18	8	13	2	0	4
lechina	30	12	31	0	0	15
paperas	2	0	1	0	0	0
tos ferina	14	15	17	19	0	14
gripe/dolor de garganta	48	1	35	4	0	17
fiebre	8	2	25	1	2	3
tuberculosis	8	0	3	1	0	0
anemia	4	0	2	0	0	1
desnutrición	0	0	4	0	0	0
hepatitis	1	1	0	0	0	0
diarrea	53	10	8	7	1	6
diarrea con sangre	22	4	17	1	0	19
parásito intestinal	23	1	21	2	0	2
dolor de estómago	5	0	15	1	0	5
vómito	4	1	3	2	0	1
parásito dérmico	6	4	4	0	7	6
dermatitis	3	0	3	0	0	7
leismaniasis	1	0	0	0	3	8
pinta (spirochetes)	0	2	2	0	0	1
tumor/hinchazón	4	2	3	2	0	2
hernia	0	0	2	0	0	2
dolor de cabeza	0	0	2	0	0	4
vértigo/ desvanecimiento	2	0	0	0	0	0
epilepsia	0	0	1	0	0	0
dolor del corazón	1	1	1	1	0	0
dolor de espalda	0	0	2	1	0	0
dolor muscular	0	0	2	2	1	1
dolor de dientes	0	0	1	0	0	0
sangramiento nasal	0	0	2	0	0	0
problemas oculares	0	0	2	0	0	1
enfermedades femeninas	2	0	2	0	0	1
rotura/quebra- miento óseo	4	1	2	2	0	0
mordida de insectos	0	1	1	0	0	2
mordida de culebra	4	1	0	0	5	2
hechicería/brujería	3	2	1	0	3	1
quemadura	0	0	0	0	0	1
Totales	319	71	237	81	22	140

grupos, son sensiblemente más recurrentes en la subpoblación de hijos del Alto Cuao, y en particular, la malaria y la tos ferina. En cambio, las frecuencias de sarampión y lechicina son moderadamente mayor entre los hijos del Cataniapo. Las incidencias de gripes y fiebres comunes (ver Figura 4b) son similares entre los dos grupos, aunque en el grupo del Cataniapo son levemente más altas. También muy parecidas son las frecuencias de patologías gastro-intestinales (ver Figura 4c), estando otra vez el grupo del Cataniapo un poco más afectado. En éste último, la diarrea y los parásitos comunes son más prevaletentes, mientras que la patología más peligrosa, la diarrea con sangre (i.e. síntoma normal de disentería, gastroenteritis, o hasta la cólera), es más prevaletente en el grupo del Alto Cuao. Las infecciones dérmicas (ver Figura 4d) reflejan una diferencia muy pronunciada entre los dos grupos, siendo mucho más frecuente en el Alto Cuao. En este cuadro, notamos que los problemas más frecuentes son leismaniasis (y también lo más fatal aquí), parásitos dérmicos (especialmente escabiosis), y dermatitis (que en muchos casos parece ser un tipo de hongos). La mayor incidencia de leismaniasis se presenta en el grupo del Alto Cuao, probablemente debido a las diferencias de hábitat (mayor cobertura selvática y altitud lo cual favorece al transmisor, la mosca simúlida).

Con respecto a los problemas menos frecuentes, notamos que la incidencia relativa de tuberculosis y anemia, enfermedades asociadas con una nutrición inferior, es mayor entre los más aculturados. Las mordidas de culebra son elevadas en el Alto Cuao, evidencia del estilo de vida más selvático.

Un análisis más global de las cifras de la tabla reporta entre los Piaroa del Cataniapo un 2.15 de enfermedades por individuo, de las cuales el 51% fueron tratadas con medicamentos occidentales, un 11% con remedios nativos, y un 38% no se trataron. En el Alto Cuao, se registraron 3.12 enfermedades por persona, de las cuales un 33% se trataron con medicamentos occidentales, un 9% con medicinas nativas, y un 58% no recibieron tratamiento. Se ve entonces que el promedio de enfermedades sufridas en la vida de una persona del Alto Cuao es de un 45% más alto (3.12 vs. 2.15) que su contraparte del Cataniapo. A pesar del mayor grado de contacto inter- e intraétnico (y presumimos una probabilidad más alta de exposición a enfermedades infecciosas) en las comunidades del Cataniapo, la población del Alto Cuao aparece como la más afectada por enfermedades. Las razones de este resultado no son muy claras en este momento, especialmente considerando el mayor aislamiento geográfico de las fronteras de contacto y el patrón de asentamiento más disperso y móvil de los últimos. Sin embargo, proponemos por una parte que el tráfico de personas entrando y saliendo de la zona durante los últimos 10-30 años es tal que ha facilitado la transmisión no infrecuente aunque intermitente de organismos patogénicos. Por otra parte, debido a la

FIGURA 4
COMPARACION DE LAS INCIDENCIAS ACUMULATIVAS DE PATOLOGIAS EN
LAS SUBPOBLACIONES DE CATANIAPO (ACULTURADA) Y ALTO CUAO
(TRADICIONAL)

Los histogramas alineados muestran el promedio de casos históricos de los diferentes grupos de patologías: (4a) enfermedades epidémicas, (4b) gripes y fiebres genéricas, (4c) patologías gastrointestinales e (4d) infecciones dérmicas, entre las subpoblaciones respectivas.

FIGURA 4A
ENFERMEDADES EPIDEMICAS

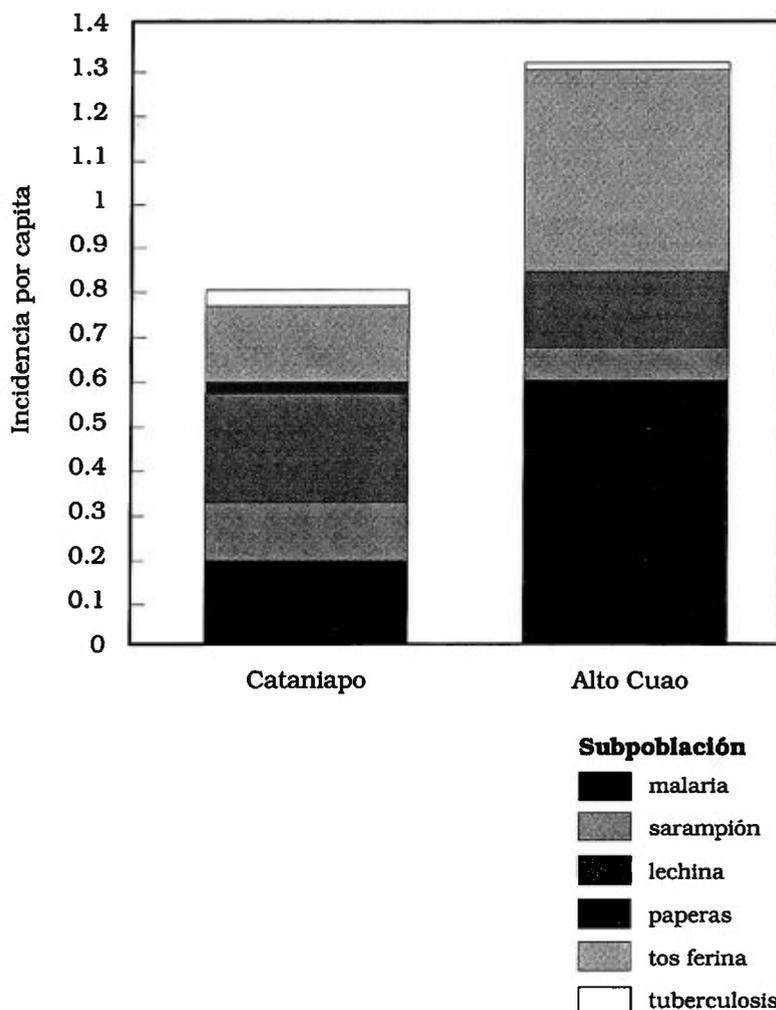


FIGURA 4B
GRIPES Y FIEBRES GENERICAS

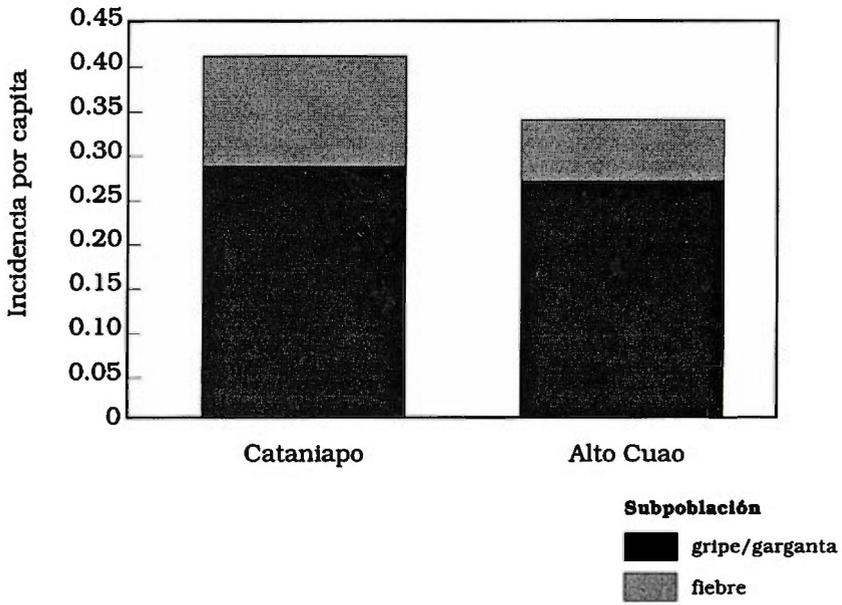


FIGURA 4C
PATOLOGIAS GASTROINTESTINALES

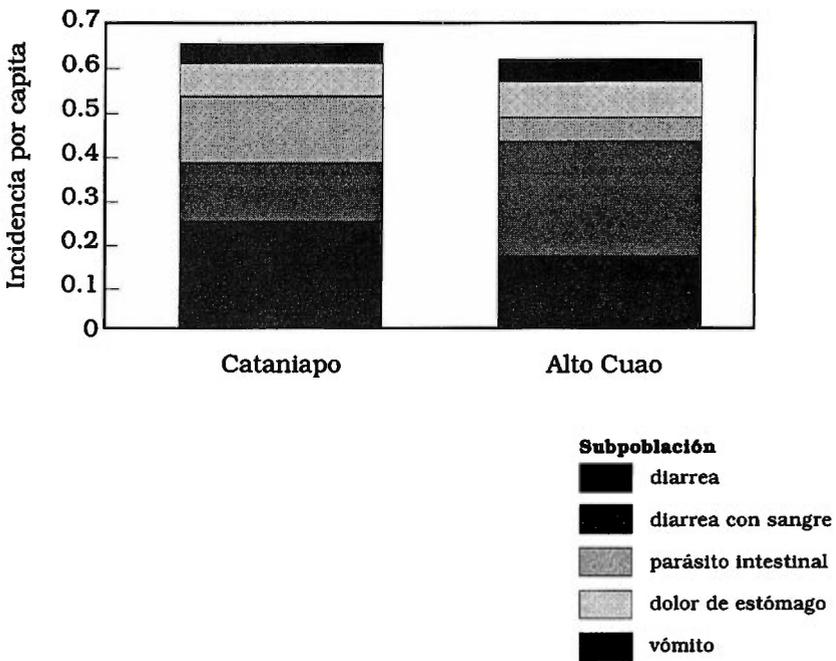
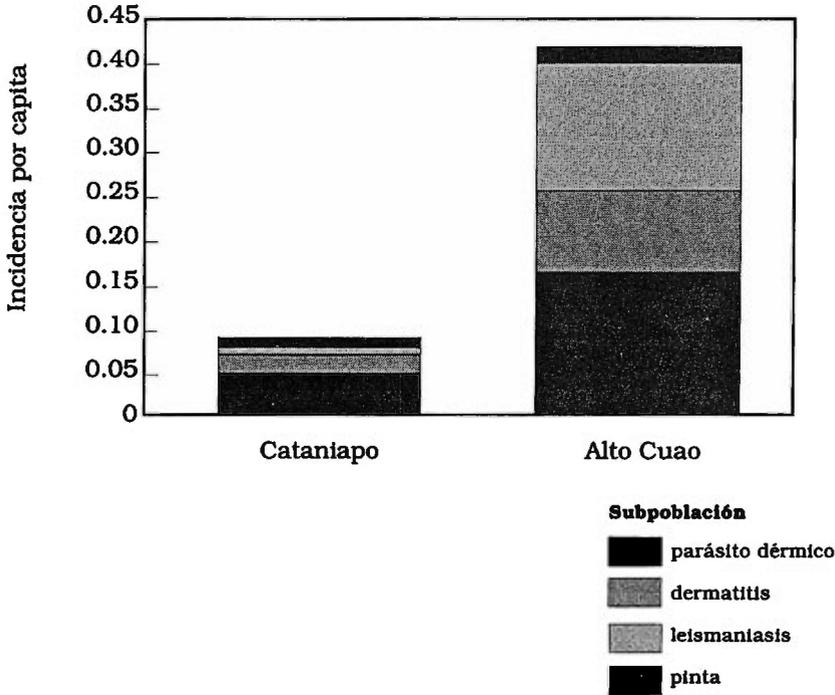


FIGURA 4D
INFECCIONES DERMICAS



ausencia de servicios médicos modernos, las condiciones patológicas existentes tienden a desarrollarse y llegar a estados más avanzados, cuando no son intervenidas por tratamientos médicos biológicamente efectivos. Se asume que aquellas condiciones más graves o persistentes serán las más recordadas por los informantes. Además, la disparidad entre los niveles de morbilidad acumulada puede reflejar el éxito de programas de vacunación, que son más o menos regulares en el Cataniapo, mientras que en el Alto Cuao sólo una vez (en 1988) se realizó una campaña de vacunación (véase la página 16).

Al comparar entre las dos muestras el nivel en que se hizo uso de la medicina occidental, se observa una mayor frecuencia (51%) en el grupo del Cataniapo. Resultó en cambio sorprendente, que la gente del Alto Cuao se beneficiara de la medicina occidental en un 33% de los casos, dadas nuestras previas suposiciones con respecto a su inaccesibilidad relativa a este recurso. Sin embargo, es importante señalar que los casos de malaria y de tos ferina comprenden casi dos tercios de los registrados para la muestra del Alto Cuao. Los médicos del CAICET trataron los casos de malaria durante su proyecto de investigación en 1988 que coincidió con una epidemia de esta enfermedad. En 1992 tuvo lugar una segunda

epidemia que requirió la intervención de la Dirección de Malariología (véase arriba). En 1986 durante mi trabajo de campo, diferentes comunidades del Alto Cuao fueron atacadas por una epidemia de tos ferina, y el único recurso con el que contaron en esta oportunidad fue la medicina que proporcioné a todos los casos presentes, aun así la enfermedad reclamó 5 vidas. Excluyendo estas incidencias recientes, el uso de la medicina occidental en el Alto Cuao es dramáticamente menor que entre los Piaroa del Cataniapo. También observé consistentemente que la incidencia del tratamiento nativo en la muestra del Alto Cuao no se reportaba, ya que gran parte de la población de San José es nominalmente cristiana y tiende a suprimir la mención de cualquier elemento conectado con la religión tradicional. Sin embargo, creo también correcto interpretar los resultados como indicadores de que los Piaroa del Alto Cuao están comenzando a hacer un mayor uso de las medicinas occidentales, incluyendo visitas a hospitales y estaciones de servicios médico-sanitarios en los casos de mayor gravedad, comprando o intercambiando medicinas occidentales con otros Piaroa, y visitando el ambulatorio médico establecido recientemente en la vecina comunidad de Guanay (normalmente un viaje de 2 días de camino).

Mortalidad

Una comparación de los patrones de mortalidad entre los Piaroa del Cataniapo y el Alto Cuao muestra otra perspectiva del impacto de los servicios médico-sanitarios modernos sobre los estados de salud. Se entrevistaron las madres de ambas áreas acerca de sus historias reproductivas para determinar los respectivos rangos de mortalidad. Las muestras comprenden 70 madres del Cataniapo, siendo los mismos individuos entrevistados en el arqueo sobre morbilidad discutido anteriormente. La mortalidad del Alto Cuao se calculó a partir de las entrevistas con 53 madres distribuidas entre los diferentes asentamientos (incluyendo San José y siete aldeas más pequeñas) (cf. Zent 1992:87-89, 110-116). Registré en las entrevistas un total de 348 partos vivos, de los cuales se reportaron 57 muertes en el grupo de Cataniapo y 252 partos vivos, de los cuales 71 murieron en el grupo del Alto Cuao². Las relaciones cuantitativas respectivas de nacimientos con respecto a muertes (cal-

² Los datos sobre la mortalidad, fertilidad, y reproducción neta presentados en este trabajo difieren levemente de las cifras reportadas en un trabajo anterior (Zent 1993). Las diferencias surgieron como resultado de suplementar los datos recolectados en las entrevistas originales (entre 1985-88) con datos obtenidos a través de re-entrevistar algunas madres del Alto Cuao en 1992 y 1993. En general, encontré que habían subreportado el número de hijos muertos, con el resultado que tanto la mortalidad como la fertilidad son más altas que las cifras publicadas anteriormente.

culadas como el número de casos de muertes divididos entre el número de casos vivos) son .1638 y .2817, mostrando una clara ventaja para los Piaroa más aculturados del Cataniapo³.

Una visión más detallada de las diferencias en el patrón de mortalidad entre las dos poblaciones muestreadas puede obtenerse al construir tablas de vida hipotéticas basadas sobre la información de edad y muerte. Las tablas 2a y 2b representan las tablas de vida para los grupos del Cataniapo y del Alto Cuao respectivamente.

La columna 6 en ambas tablas (q_x) muestra la probabilidad de morir en los diferentes grupos etarios. La probabilidad de muerte para la población del Alto Cuao es mayor en todos los cohortes, empezando con los infantes (< un año) quienes sufren una tasa de mortalidad de un 12.7% (versus la cifra de 8.7% en el Cataniapo). En los grupos de niños pequeños (1-4) y preadolescentes (5-9), la proporción de muertes empieza a disminuir y la diferencia entre las dos poblaciones también es más reducida. La mortalidad cae a su nivel más bajo en el grupo de adolescentes (10-14), aunque la reducción es mucho más marcada para la población del Cataniapo. Después de esa edad, la probabilidad de morir se eleva de una manera más o menos continua para los grupos etarios de adultos (> o igual a 15), siendo más fuerte este crecimiento en la población del Alto Cuao mientras que más leve en la del Cataniapo.

En resumen, nuestra comparación de las dos curvas de mortalidad (ver Figura 5) parece indicar que ambos grupos experimentan una mortalidad de infantes y niños menores relativamente alta (aunque la mortalidad infantil en particular es bastante más alta en el Alto Cuao). Sin embargo, mientras la probabilidad de muerte disminuye significativamente en los grupos de adolescentes y adultos jóvenes de la población del Cataniapo, en el Alto Cuao se observa un nivel mínimo intragrupal pero todavía más alto con respecto al Cataniapo. A edades superiores en el Alto Cuao se nota una tendencia más aguda a aumentar la mortalidad. Se utiliza los números de muertes (q_x), de sobrevivientes (l_x), y de los años-personas vividos (L^x) para calcular la expectativa de vida estimada (e^0_x) en diferentes intervalos de edad (ver la columna de la derecha de Tablas 2a y 2b). Se observa que la expectativa de vida al nacer es de 46.7 años entre los individuos del grupo del Cataniapo y 34.3 años entre los del grupo del Alto Cuao. La baja cifra de e^0_x en el último se explica por el patrón de disminución relativamente alta y constante del número de sobrevivientes por todas las edades, incluso después de los años más riesgosos (niños) (ver Figura 5).

³ Compárese estas cifras con la tasa extremadamente alta de .3125 obtenida por Holmes y Kelsey para los Piaroa aculturados del Alto Carinagua. Estos autores atribuyen esta cifra al hecho de que los habitantes de esta comunidad se mudaron allí muy recientemente, aunque este sitio está ubicado cerca de los servicios de asistencia médica modernos (Holmes y Kelsey, s.f.:32-33). Otra explicación posible es el pequeño tamaño de la muestra (sólo 9 madres).

TABLA 2A
PROYECCIÓN DE LA MORTALIDAD - PIAROA DEL CATANIAPO

Edad Exacta (x)	Iniciaron el intervalo	Actualmente en el intervalo	Completaron el intervalo	Muertes	q_x	l_x	d_x	L_x	T_x	e^0_x
0	348	15	333	29	.087	100,000	8,700	95,650	4,672,321	46.7
1	304	58	246	13	.053	91,300	4,839	355,522	4,576,671	50.1
5	233	69	164	8	.049	86,461	4,237	421,713	4,221,149	48.8
10	156	51	105	1	.010	82,224	822	409,065	3,799,436	46.2
15	104	32	72	2	.028	81,402	2,279	401,313	3,390,371	41.7
20	70	25	45	2	.044	79,123	3,481	386,913	2,989,058	37.8
25	43	18	25	1	.040	75,642	3,026	370,645	2,602,145	34.4
30	24	7	17	1	.059	72,616	4,284	352,370	2,231,500	30.7
35	16	9	7	0	0	68,332	0	341,660	1,879,130	27.5
40	7	4	3	0	0	68,332	0	341,660	1,537,470	22.5
45+	3	3	-	-	-	68,332	-	1,195,810	1,195,810	17.5

TABLA 2B
PROYECCIÓN DE LA MORTALIDAD - PIAROA DEL ALTO CUAO

Edad Exacta (x)	Iniciaron el intervalo	Actualmente en el intervalo	Completaron el intervalo	Muertes	q_x	l_x	d_x	L_x	T_x	e^0_x
0	252	7	245	31	.127	100,000	12,700	93,650	3,427,824	34.3
1	214	33	181	14	.077	87,300	6,722	335,756	3,334,174	38.2
5	167	44	123	7	.057	80,578	4,593	391,408	2,998,418	37.2
10	116	23	93	5	.054	75,985	4,103	369,668	2,607,010	34.3
15	88	23	65	5	.077	71,882	5,535	345,573	2,237,342	31.1
20	60	16	44	4	.091	66,347	6,038	316,640	1,891,769	28.5
25	40	12	28	2	.071	60,309	4,282	290,840	1,575,129	26.1
30	26	10	16	2	.125	56,027	7,003	262,628	1,284,289	22.9
35	14	5	9	0	0	49,024	0	245,120	1,021,661	20.8
40	9	6	3	1	.333	49,024	16,325	204,308	776,541	15.8
45+	2	2	-	-	-	32,699	-	572,233	572,233	17.5

Leyenda: Tablas 2a y 2b

Definiciones de los símbolos usados en las Tablas (tomado de Howell 1979:74-75):

q_x (tabla de vida o tasa de mortalidad edad-específica) = número de muertes de personas en el grupo de edad (columna 5)/número de años-personas vividos en el grupo etario (columna 4).

l_x (número de sobrevivientes en la edad x)

d_x (muertes durante la edad x) = número de personas que iniciaron el intervalo (l_x) X la probabilidad de morir en el intervalo (q_x).

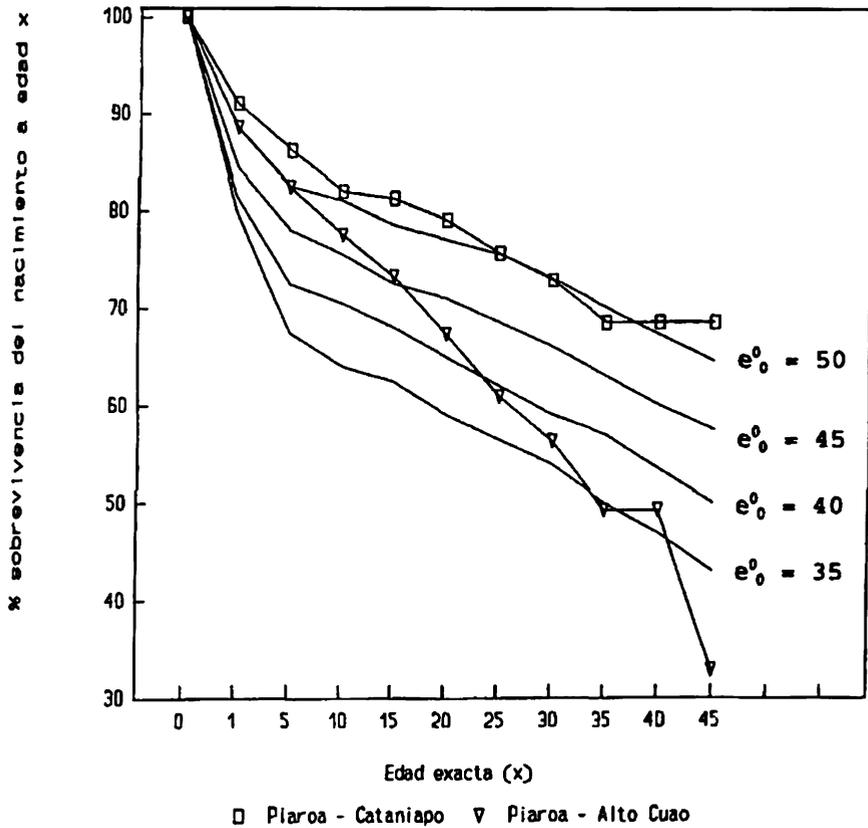
L_x (estimación del número de años-personas vividos en el intervalo en una población estacionaria artificial) = tamaño del intervalo/2($l_x + l_{x+5}$); así,

$L_0 = 1/2(l_0 + l_1)$, $L_1 = 4/2(l_1 + l_5)$, $L_5 = 5/2(l_5 + l_{10})$, y así sucesivamente excepto para $L_{45+} = 35/2(l_{45})$ puesto que se cree que el intervalo se extiende desde 45 a una edad máxima de 79.

T_x (número de años-personas que se espera vivan los individuos sobrevivientes a la edad x) = la suma acumulativa de los términos L_x desde la base (desde el más viejo al más joven).

e^0_x (expectativa de vida a la edad x) = T_x/l_x

FIGURA 5
 SOBREVIVENCIA DE LA PROGENIE PIAROA NACIDA EN EL
 CATANIAPO Y EL ALTO CUAO



Las dos curvas de muestra identificadas por la leyenda contrastan con las curvas modelo en diferentes expectativas de vida (las líneas señaladas con e_0) de acuerdo a los demógrafos. La expectativa modelo representada aquí fue tomada del modelo "Occidental" de Coale y Demeny (1966).

La interpretación global de los resultados revisados destaca que los Piaroa más aculturados tienen una tasa de supervivencia más alta que los Piaroa menos aculturados. En otro lugar hemos señalado que la principal causa de muerte entre los Piaroa del Alto Cuao la constituyen las enfermedades epidémicas (Zent 1992: 108-109). En éste análisis, hemos identificado al más restringido acceso a los servicios médico-sanitarios modernos, especialmente con respecto a las enfermedades infecciosas potencialmente mortales, como la causa principal de una mayor mortalidad experimentada por la población del Alto Cuao. Tal conclusión parece

estar apoyada por otros estudios donde han encontrado una disminución en la mortalidad después de establecer contactos regulares con fármacos y vacunas, y a los proveedores profesionales de la asistencia médica moderna (Black et al. 1978; Layrisse et al. 1980).

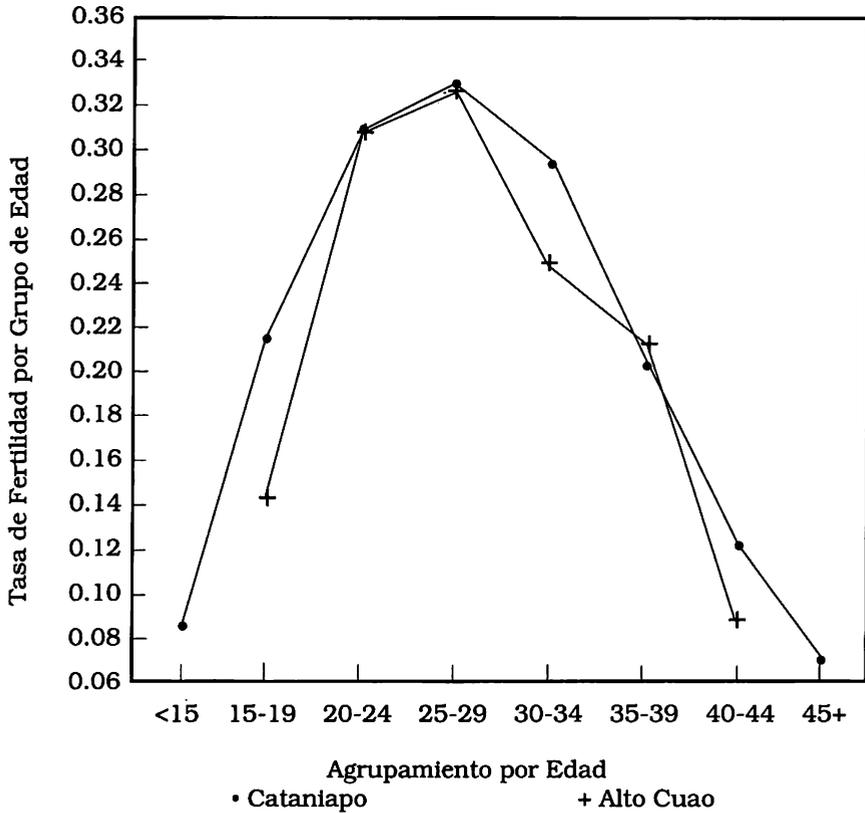
Fertilidad

Los datos sobre la fertilidad nos enseñan otra perspectiva del variable estado demográfico-sanitario entre las dos poblaciones. La fertilidad de las madres del Cataniapo es más alta que la de sus contrapartes en el Alto Cuao, con tasas de fertilidad total (promedio de nacimientos vivos por vida reproductiva) de 7.513 y 6.713 respectivamente. La distribución de fertilidad específica por grupo de edad (véase la figura 6) entre las dos poblaciones muestra dos áreas importantes de diferencia: (a) el rango de años reproductivos aparece más largo en el Cataniapo. El primer parto para algunas madres ocurre a los 14 años y la edad superior de parto registrada fue 45 años; el rango de reproductividad en el Alto Cuao no supera 15-44; y (b) la fertilidad entre las madres del Cataniapo es superior en los años antes (15-19) y después (30-44) de las edades picos (20-29) de la carrera reproductiva. Es necesaria una investigación más profunda para determinar con confianza las razones de esta divergencia de fertilidad. No obstante, se sugiere que los siguientes factores pueden contribuir al patrón observado aquí: (a) una tendencia a casarse más temprano, (b) la sustitución de la lactancia materna por la lactancia artificial, y (c) una vida más sedentaria, todos en el Cataniapo (cf. Townsend y McElroy 1992:17-20). También es importante señalar que la salud reproductiva puede estar mal afectada por la presencia de varias enfermedades, incluso la malaria (Townsend y McElroy 1992:23); entonces, tanto la mayor acumulación de enfermedades por paciente como el menor uso y accesibilidad a la medicina occidental, podría resultar en la reducción de fertilidad entre el cohorte de madres del Alto Cuao. De cualquier modo, los resultados obtenidos aquí son consistentes con el patrón observado antes entre otras poblaciones indígenas de la cuenca amazónica, quienes también han experimentado aumentos en la fertilidad después de su contacto con la sociedad cosmopolita (Black et al. 1978)

Implicaciones Demográficas

Las tasas de mortalidad y fertilidad diferenciales tienen implicaciones para el mantenimiento y crecimiento de la población a lo largo del tiempo. El cálculo de las tasas de reproducción neta (basado en una comparación de las proyecciones de fertilidad y mortalidad para la prole femenina - véase Howell 1979:214-215 para una discusión y ejemplificación de este método) en ambas poblaciones muestra una tasa de 2.4181 para el grupo

FIGURA 6
Fertilidad específica por grupos de edad entre los
Piaroa del Cataniapo y el Alto Cuao



Las dos curvas muestran la probabilidad de registrar un nacimiento vivo durante la edad específica. La fertilidad total (número total de hijos nacidos vivos durante la vida reproductiva de una mujer) es igual a la suma de la fertilidad específica por grupo de edad.

del Cataniapo contra una tasa de 1.5213 para el grupo del Alto Cuao. Esto significa que las madres del Cataniapo reproducen más que dos veces el número de mujeres por generación, mientras que las madres del Alto Cuao reproducen a una tasa levemente mayor que uno y medio de mujeres por generación. Estas cifras se usan para derivar la estadística demográfica "r" comúnmente usada para indicar la tasa intrínseca de incremento natural (i.e. el porcentaje de incremento por año). Los valores "r" son .0207 y .0127 para los grupos del Cataniapo y del Alto Cuao respectivamente. De acuerdo a tales valores, la población del Cataniapo debería

doblarse cada 35 años mientras que la del Alto Cuao tomaría 56 años para duplicar sus números.

Dadas estas tasas diferenciales, es importante tomar en cuenta que según los Censos Indígenas de 1982 y 1992, todo el grupo étnico Piaroa acrecentó su número en una extraordinaria proporción de un 64% en la última década, oscilando las cifras desde 7,030 en 1982 hasta 11,539 en 1992 (OCEI 1985; OCEI 1993). Sin duda parte de este incremento se debe a la subestimación en el conteo del censo anterior y a la inmigración de los Piaroa desde Colombia hasta Venezuela durante este intervalo. Sin embargo, es incuestionable que el tamaño de la población también aumentó considerablemente. Resulta asombroso notar que mientras la población global Piaroa ha observado un crecimiento sin precedente, la población del Alto Cuao se ha reducido en un 35% en los últimos ocho años (1985-1992) a consecuencia de una elevada mortalidad, una inferior fertilidad y un nivel de emigración mayor que la inmigración correspondiente. La comparación de las tasas de crecimiento del Cataniapo y del Alto Cuao confirma elocuentemente que los Piaroa más aculturados que viven en las periferias del territorio tribal tradicional contribuyen con el grueso más significativo en este crecimiento global.

Una clara conclusión derivada de las cifras de mortalidad y reproducción presentadas, expresa que el crecimiento potencial de los Piaroa del Cataniapo es mucho mayor que aquel de los Piaroa del Alto Cuao. ¿Cuál es el impacto cultural de esta brecha demográfica? La pausada tasa de incremento poblacional de los Piaroa más tradicionales unida a la continua emigración explican el por qué de una población en disminución. Al mismo tiempo, los segmentos de los Piaroa más aculturados están experimentando un crecimiento poblacional realmente explosivo. A medida que mengua el número relativo de los Piaroa aislados, menos aculturados, con relación a la población tribal como totalidad, las tradiciones culturales que ellos conservan se convierten cada vez menos una parte integral de este grupo étnico. Como ilustración, podemos confirmar que actualmente el número de jóvenes Piaroa que manejan con destreza la cerbatana, arma tradicional de la caza, es solamente una pequeña fracción con respecto al número de expertos futbolistas. Además, la profunda debilidad numérica de los portadores de la cultura tradicional hace difícil para ellos conservar este estilo de vida. Las pequeñas y dispersas comunidades del interior dependen cada vez más de las comunidades grandes de la periferia para su reproducción social: reclutar participantes para las ceremonias tradicionales intercomunitarias (e.g. el *wæritime*), buscar parejas, y canjear sus productos por bienes occidentales. Se sugiere aquí que un acceso desigual a los servicios médico-sanitarios ha sido un factor importante en este proceso.

Conclusiones

Las conclusiones generales de este estudio son: (1) el impacto de la tecnología médica moderna sobre la salud de los Piaroa ha sido positivo en el sentido de reducir la incidencia de mortalidad y posiblemente aumentar la fertilidad donde tal tecnología es disponible; (2) la distribución desigual de esta tecnología, favoreciendo a los Piaroa más aculturados y desfavoreciendo a los menos aculturados, ha creado un desbalance sanitario y demográfico entre los dos grupos; (3) el desbalance sanitario está refortaleciendo el proceso de cambio cultural en este grupo étnico; (4) para frenar la extinción total de la cultura autóctona Piaroa, es fundamental y urgente que se desarrollen programas especiales de asistencia médico-sanitaria que alcancen y sirvan a las aisladas comunidades del interior; (5) la biomedicina occidental constituye una variable ineludible en la explicación de la desintegración de la cultura tradicional, siendo una respuesta adaptativa de esta localidad al proceso de dominación de la cultura envolvente occidental.

Como observación final, quisiera manifestar que el caso presentado aquí refleja cómo la medicina occidental ha sido utilizada y manipulada más que nada como un mecanismo de control social, siendo el objetivo máximo extraer "indios" independientes de las selvas aisladas y subyugarlos al sistema socio-político-económico moderno. En tal sentido, esperamos que la publicación de este caso sirva para retar a las autoridades médicas para que reinventen el sistema actual de distribución de servicios médicos modernos de tal manera que se defina la verdadera prioridad en términos de la salud biológica y cultural de la gente.

Resumen

Este trabajo utiliza una perspectiva crítica para analizar la relación entre la salud, los servicios de salud, y el cambio cultural entre los Piaroa, una población de indígenas del Estado Amazonas, Venezuela.

Durante los últimos treinta años, los Piaroa han migrado río abajo, ampliado sus contactos con la sociedad nacional, y experimentado fuertes cambios culturales. La hipótesis del presente trabajo es que la distribución desigual de los servicios médicos modernos ha jugado un papel importante y determinante en este proceso. Los servicios están concentrados en o cerca de las comunidades más aculturadas ubicadas en las zonas de contacto con los pueblos criollos, mientras que la disponibilidad de esos servicios para las comunidades poco o menos aculturadas que habitan el interior es lejano y difícil. Se discuten los impactos culturales y demográficos de esta situación de desigualdad biomédica, incluyendo cambios en las percepciones nativas de los riesgos de salud, los patrones de migración en relación a la disponibilidad de servicios médicos modernos, y diferencias en morbilidad, mortalidad y fertilidad entre comunidades Piaroa más

aculturadas y menos aculturadas. El propósito de acción de este análisis es retar a las autoridades médicas para que diseñen un sistema de servicio médico más equitativo que sea compatible con el mantenimiento de la salud tanto biológica como cultural.

Abstract

This paper utilizes a critical perspective in analyzing the relationship between health, health care services, and cultural change among the Piaroa Indians of Amazonas State, Venezuela.

During the past thirty years, the Piaroa have migrated downriver in large numbers, expanded their contacts with the national society, and experienced drastic cultural changes. The working hypothesis of the present study is that the unequal distribution of modern medical services has played an important and determining role in this process. These services have been concentrated in or near the acculturated communities located in the contact zones while the availability of such services for less acculturated Piaroa who live in the heartland is remote and difficult. The cultural and demographic impacts of this unequal biomedical situation are discussed, including changes in native perceptions of health risk, recent migration patterns, and differences in morbidity, mortality and fertility between more acculturated versus less acculturated Piaroa communities. The applied purpose of this analysis is to challenge medical authorities to devise a more equitable health care system that is compatible with the maintenance of both biological and cultural health.

Bibliografía

- Alvarez S., Yamile Z., Alida Flores R., Victoria M. Morales G., y Carlos E. Moreno L
1989 Prevalencia de Parásitos Gastro-Intestinales en la Población de San Pedro de Cataniapo. Documento mecanografiado CAICET, Puerto Ayacucho, T.F.A.
- Anduze, Pablo
1974 Los Dearuwa: Dueños de la Selva. Biblioteca de la Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales. vol. XIII, 143pp.
- Baer, Hans A.
1990 The Possibilities and Dilemmas of Building Bridges between Critical Medical Anthropology and Clinical Anthropology: A Discussion. *Social Science and Medicine* 30(9):1011-1013.
- Baumgartner, Juan
1954 Apuntes de un médico-indigenista sobre los Piaroa de Venezuela. *Boletín Indigenista Venezolano*. II(1-4):111-125.

- Beckerman, Stephen
 1980 On Ecology, Choice, and Amazonian Settlement Patterns. *Current Anthropology* 21(5):704-705.
- Black, Francis L.
 1992 Why Did They Die? *Science* 258:1739-1740.
- Black, Francis L., Francisco Dep. Pinheiro, Otavio Oliva, Walter J. Hierholzer, Richard V. Lee, Joan E. Briller, y Virginia A. Richards
 1978 Birth and Survival Patterns in Numerically Unstable Proto Agricultural Societies in the Brazilian Amazon. *Medical Anthropology Quarterly* 2(3):95-127.
- Boglar, Lajos
 1971 Chieftainship and the Religious Leader: a Venezuelan example. *Ethnographica Academiae Scientiarum Hungaricae*. 20(3-4):331-337.
- Boglar, Lajos y Jesús Caballero
 1979 Piaroa Revisitados: Un Caso de Asimilación Forzada. *Néprajzi Ertesitő* 61:65-82.
- Brown, Peter J. y Marcia C. Inhorn
 1990 Disease, Ecology, and Human Behavior. En T.M. Johnson y C.F. Sargent (eds.) *Medical Anthropology: Contemporary Theory and Method*. New York: Praeger.
- Burkhalter, S. Brian y Robert F. Murphy
 1989 Tappers and Sappers: Rubber, Gold and Money among the Mundurucu. *American Ethnologist* 16(1):100-116.
- Cardoso de Oliveira, Roberto
 1974 Indigenous Peoples and Sociocultural Change in the Amazon. En C. Wagley (ed.) *Man in the Amazon*. Gainesville, Fla.: University of Florida Press.
- Carneiro, Robert L.
 1964 Logging and the Patron System among the Amahuaca of Eastern Peru. *Proceedings of the 35th International Congress of Americanists* 3:323-327.
- Chaffanjon, Jean
 1986 (1889) *El Orinoco y el Caura*. Caracas: Fundación Cultural Orinoco. Traducción de Joelle Lecoin.
- Chernela, Janet y Vernon E. Thatcher
 1989 Comparison of Parasite Burdens in Two Native Amazonian Populations. *Medical Anthropology* 10:279-285.
- Coale, A.J. y P. Demeny
 1966 *Regional model life tables and stable populations*. Princeton: Princeton University Press.
- Comaroff, Jean
 1985 *Body of Power, Spirit of Resistance*. Chicago: University of Chicago Press.

- Cousins, Andrew
 1991 La Frontera Etnica Pemon y el Impacto Socio-Económico de la Minería de Oro. Tesis de Magister Scientiarum. Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas.
- Crevaux, Jules Nicolas
 1883 Voyages dans l'Amérique de Sud. Paris: Librairie Hachette et Cie.
- Cruxent, José María y Mauricio Kamen-Kaye
 1950 Reconocimiento del área del Alto Orinoco, ríos Sipapo y Autana, en el Territorio Federal Amazonas, Venezuela. Memoria de la Sociedad de Ciencias Naturales La Salle. X(26):11-23.
- Deferrari, Enrique
 1945 Tribus indígenas de la Prefectura Apostólica del Alto Orinoco. Tercera Conferencia Interamericana de Agricultura. Cuadernos Verdes XL. Caracas: Escuelas Gráficas Salesianas.
- Denevan, William
 1976 The Aboriginal Population of Amazonia. En W. Denevan (ed.) The Native Population of the Americas in 1492. Madison: University of Wisconsin Press.
- Dickey, Herbert Spencer
 1932 My Jungle Book. Boston: Little, Brown and Company.
- Dobyns, Henry F.
 1983 Their Number Become Thinned. Knoxville: University of Tennessee Press.
- Doyal, Lesley
 1979 The Political Economy of Health. Boston, Mass.: South End Press.
- Earle, Kathy
 1972 The Piaroa Indian Church in Operation. Brown Gold 30(3):6-7.
- Findley, Allie Lee
 1973 I Will Build My Church. Brown Gold 30(10):4.
- Flowers, Nancy
 1983 Seasonal Factors in Subsistence, Nutrition, and Child Growth in a Central Brazilian Indian Community. En R.B. Hames y W.T. Vickers (eds.) Adaptive Responses of Native Amazonians. New York: Academic Press.
- Frank, Andre Gunder
 1967 Capitalism and Underdevelopment in Latin America. New York: Monthly Review Press.
- Fuentes, María Antonieta Fuentes y Yelitza Guzmán
 1992 Diagnóstico de Salud de la Población de Caño Guama, Sipapo, T.F. Amazonas: Fase I. CAICET Publicación Científica No. 29, Puerto Ayacucho, Mayo 1992.



CENTRO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

- Garrido, Esperanza, Judith Figuera, Richard Montero, Marlene Nuñez, y Lida Zavala
 1991 Características Epidemiológicas de las infecciones por PROHEGAIS en el TFA. Memorias C.A.I.C.E.T. 1(2):54-60.
- Gilij, Felipe Salvador
 1965 (1783) Ensayo de Historia Americana. Traducción de Antonio Tovar. Caracas: Biblioteca de la Academia Nacional de la Historia. Tomos I, II, III.
- Grelier, Joseph
 1959 La route du poison. Paris: Editions de la Table Ronde.
- Gross, D., G. Eiten, N. Flowers, F. Leoi, M. Ritter, y D. Werner
 1979 Ecology and Acculturation among Native Peoples of Central Brazil. Science 206:1043-50.
- Hern, Warren
 1992 Family Planning, Amazon Style. Natural History 101(12):31-36.
- Hernandez, Rosaura, Pedro Hidalgo, y Santiago Hung
 1989 Estudio descriptivo de dos comunidades Piaroa en el T.F.A. Aspectos culturales, de salud y trabajos comunitarios. Documento mecanografiado CAICET, Puerto Ayacucho, T.F.A.
- Holmes, Rebeca.
 1985 Nutritional status and cultural change in Venezuela's Amazon territory. En J. Hemming (ed.) Change in the Amazon Basin. Manchester: University of Manchester. pp. 237-255.
- Holmes, Rebeca y Helen Kelsey
 s.f. Diagnóstico de Salud Comunidad Indígena Piaroa Alto Carinagua. Parte I: Datos Demográficos, Culturales, Epidemiológicos y del Estado Nutricional. Documento mecanografiado CAICET, Puerto Ayacucho, T.F.A.
- Holmes, Rebeca y Juan Scorza (eds.)
 1993 Estado de Salud Indígena: Los Bari. Caracas: Fundación Zumaque.
- Howell, Nancy
 1979 Demography of the Dobe !Kung. New York: Academic Press.
- Kroeger, Axel y F. Barbira-Freedman
 1982 Cultural change and health: the case of South american rainforest Indians: with special reference to the Shuar/Achuar of Ecuador. Frankfurt Am Main: Verlag Peter Lang.
- Layrisse, Miguel, George Salas y Dieter Heinen
 1980 Vital Statistics of Five Warao Subtribes. En: J. Wilbert y M. Layrisse (eds.) Demographic and Biological Studies of the Warao Indians. UCLA Latin American Center Publications. Los Angeles: University of California, pp. 60-69.
- Mansutti Rodríguez, Alexander
 1990 Los Piaroa y su territorio. CEVIAP Documento de Trabajo No. 8. Caracas.

- Maybury-Lewis, Pia
 1956 Diet and Health in an Acculturated Tribe. Proceedings of the International Congress of Americanists Vol. 1.
- Michelena y Rojas, Francisco
 1867 Exploración Oficial por la primera vez desde el norte de la América del Sur siempre por ríos, entrando por las bocas del Orinoco, de los valles de este mismo y del Meta, Casiquiare, Río Negro o Guaynía y Amazonas... Bruselas: A. Lacroix, Verboeckhoven y Ca., Impresores y Editores.
- Mintz, Sidney
 1977 The So-called World System: Local Initiative and Local Response. *Dialectical Anthropology* 2:253-270.
- Monod, Jean
 1970 Los Piaroa y lo Invisible: Ejercicio Preliminar a un Estudio sobre la Religión Piaroa. *Boletín Informativo de Antropología*. 7:5-21.
- Morgan, Lynn
 1987 Dependency Theory in the Political Economy of Health: An Anthropological Critique. *Medical Anthropology Quarterly* 1(2):131-154.
- Murphy, Robert F
 1960 Headhunter's heritage: Social and Economic Change among the Mundurucu Indians. Berkeley: University of California Press.
- Navarro, Vicente
 1976 *Medicine Under Capitalism*. New York: Prodist.
- Oficina Central de Estadística e Informática (OCEI)
 1985 Censo Indígena de Venezuela: nomenclador de comunidades y colectividades. Caracas: Taller Gráfico de la OCEI.
- Oficina Central de Estadística e Informática (OCEI)
 1993 Censo Indígena de Venezuela 1992. Tomo I. Caracas: Taller Gráfico de la OCEI.
- Overing, Joanna
 1975 The Piaroa. A People of the Orinoco Basin. A Study of Kinship and Marriage. Oxford: Clarendon Press.
- Rottmayr, Luis
 1949 Noticias sobre los Piaroa. *Revista de la Misión del Alto Orinoco* I (ii):15-17.
- Singer, Merrill
 1986 Developing a Critical Perspective in Medical Anthropology. *Medical Anthropology Quarterly* 17(5):128-129.
 1990 Reinventing Medical Anthropology: Toward a Critical Realignment. *Social Science and Medicine* 30(2):179-187.

- Tavera Acosta, Bartolomé
 1927 Río Negro. Reseña etnográfica, histórica y geográfica del Territorio Amazonas. Segunda Edición. Maracay, Estado Aragua.
- Tesch, Heinz K.
 1953 Viajando con los indios Piaroa. Revista Shell II(viii):67-71.
- Townsend, Patricia y Ann McElroy
 1992 Toward an Ecology of Women's Reproductive Health. Medical Anthropology 14(1):9-34.
- Turshen, Meredith
 1977 The Impact of Colonialism on Health and Health Services in Tanzania. International Journal of Health Services 7(1):7-35.
- Velez Boza, Fermín y Juan Baumgartner
 1962 Estudio General, clínico y nutricional en tribus indígenas del Territorio Federal Amazonas de Venezuela. Archivos Venezolanos de Nutrición 12(2):143-225.
- Vera Pereira, José Ramón
 1992 Estrategias de Atención Primaria de Salud en la Comunidad Churuata Don Ramon. Fase III. CAICET Publicación Científica No. 26. Puerto Ayacucho, Mayo 1992
- Wallerstein, Immanuel
 1974 The Modern World System I: Capitalist Agriculture and the Origins of the European World Economy in the Sixteenth Century. New York: Academic Press.
- Wavrin, M. de
 1948 Les Indiens Sauvages du l'Amerique du Sud. Paris: Payot.
- Wilbert, Johannes
 1966 Indios de la Región Orinoco-Ventuari. Instituto Caribe de Antropología y Sociología. Fundación La Salle de Ciencias Naturales. Monografía N° 8. Caracas: Editorial Sucre.
- Wolf, Eric
 1982 Europe and the People Without History. Berkeley: University of California Press.
- Yount, Mary Lou
 1973 New Testament Needed. Brown Gold 31(3):5.
- Zent, Stanford
 1992 Historical and Ethnographic Ecology of the Upper Cuaó River Wóthhã: Clues for an Interpretation of Native Guianese Social Organization. Ph.D. Dissertation. Columbia University.
 1993 Discriminación Cultural de la Tecnología Biomédica Occidental y Extinción Cultural entre los Indígenas Piaroa, Estado Amazonas, Venezuela. Salud y Población Indígena de la Amazonia. Memorias del I Simposio Salud y Población Indígena de la Amazonia. pp. 227-242.

Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas
Departamento de Antropología
Apartado 21827
Caracas 1020-A
Venezuela
FAX: (582) 501-1085; e-mail: szent@medicina.ivic.ve.
