

# Condiciones sanitarias y de vida en la Mosquitia. Tercera Parte: de la revolución cubana a la revolución sandinista (1960 - 1979)<sup>1</sup>

**Dominique Dejour**

Desde el inicio de los años 60, una serie de acontecimientos locales, nacionales e internacionales contribuyeron a establecer un nuevo paradigma económico y político, del cual algunos de los rasgos esenciales habrían de prolongarse hasta la revolución popular sandinista en 1979. Dentro de los acontecimientos que marcan el período están los siguientes:

A nivel local y nacional: i) El veredicto del tribunal de la Haya sobre el territorio en Litigio entre Honduras y Nicaragua estableció el río Wangki o Coco como frontera entre los dos países. ii) La recesión económica se profundizó de manera grave y duradera en la región: el desempleo se agudizó entre una población en pleno crecimiento y obligada ahora a utilizar una sola margen (la derecha) del río Coco para su subsistencia. iii) El nacimiento, en la clandestinidad, del Frente Sandinista de Liberación Nacional al comienzo de los 60.

A nivel internacional, el triunfo de la revolución cubana el primero de Enero de 1959 va a perturbar el orden establecido en nuestra región del mundo. Los Estados Unidos tienen que adaptar sus políticas hacia la América Latina, para combatir la influencia de la revolución cubana. La ayuda "humanitaria" encarnada entre otras iniciativas e instituciones por la "Alianza para el Progreso", la "US AID" y los *Peace Corps* será parte de esas adaptaciones en las políticas del gobierno norteamericano.

Para estudiar lo que le va a ocurrir a la población de la Zona Noreste de Nicaragua (actual RAAN), realizaremos una rápida revisión de las condiciones socio-económicas

imperantes, con un énfasis en el problema nutricional. Posteriormente analizaremos cuales fueron las respuestas de las autoridades gubernamentales y las instituciones religiosas hacia los problemas de salud, tratando de discernir lo que será específico a esta región del Caribe en comparación con las regiones centrales y del Pacífico. La imagen que se dibujará así es la que va a encontrar el gobierno revolucionario.

## LA VIDA COTIDIANA EN LA REGIÓN NORESTE (ACTUAL RAAN)

En este período, las condiciones de vida se van a deteriorar de manera acelerada en una región en plena recesión económica.

### El mercado de trabajo

La situación del empleo va a entrar en una crisis crónica a partir de finales de los años 50. Las explotaciones madereras habían agotado los recursos en maderas preciosas primero (caoba, cedro...) y después en pino. Aunque la ATCHEMCO (Atlantic Chemical Co.), a partir de 1969 va a explotar los troncos residuales de los pinos para extraer resina y otras esencias, los empleos así creados no compensan los que se habían perdido con la retirada de la NIPCO. La explotación del banano cesó paulatinamente, en gran parte por las epidemias que afectaban a las plantas de banano en el río Coco. La industria minera persistía, pero la producción y el empleo irían decayendo. La pesca, orientada primero hacia la langosta y el camarón, se dispone, en 1969-1970

1. Este artículo es una síntesis del capítulo 5 de la tesis de doctorado presentada en 1988 por Dominique Dejour en la Facultad de Medicina de Lyon I en Francia con el título "Santé dans la mosquitia nicaraguayenne" (Dejour 1988). Resúmenes similares de los capítulos 3 y 4 fueron publicados respectivamente en los números 17 (Dejour 1995) y 18 (Dejour 1996) de *Wani*. Esta es pues una tercera entrega del contenido de la tesis mencionada, realizada esencialmente a partir de documentos recolectados en el CIDCA, así como de entrevistas a testigos y participantes, que cubren la historia de la salud en la Mosquitia hasta el año de 1986. La motivación original al realizar esta tesis era la curiosidad por parte de un médico practicante en la región de verificar si la atención médica había sido mejor anteriormente como algunos lo decían o si se trataba simplemente de la tendencia universal a pensar que 'cualquier tiempo pasado fue mejor'.

hacia la tortuga verde; y dos compañías van a explotarla industrialmente. Las actividades del puerto de Bilwi van a disminuir considerablemente con la retirada de la NIPCO. Y un huracán causará el cierre definitivo del puerto del Cabo en 1969.

### **Repliegue sobre la actividad agrícola de subsistencia**

Los habitantes de la región regresan a actividades agrícolas, en las cuales estaban a la merced de los intermediarios que les compraban las cosechas. Las plantaciones eran de talla pequeña y frecuentemente alejadas de los poblados. La pobreza era tal que los campesinos llegaban a comerse las semillas para la siembra siguiente. De esta forma eran tributarios de los comerciantes poco escrupulosos con quienes se endeudaban.

Si cerca del 55% de la población pescaba regularmente, solamente el 10% de las familias poseía un fusil. Además, la posesión de animales de granja no garantizaba el consumo de proteínas animales: las gallinas son diezmadas por la epidemia del virus de Newcastle, los cerdos son consumidos cada vez menos por las familias y sirven como medios para obtener dinero en caso de problemas (en particular de salud). Las vacas son poco numerosas.

Una buena parte de las familias están ampliamente por debajo del umbral de pobreza. Son cada vez más vulnerables debido a la pérdida de solidaridades que se ejercían anteriormente entre parientes. Las compañías con sus almacenes habían dejado una cierta dependencia hacia artículos importados como el azúcar y sobretodo la harina de trigo, que ocupa un lugar preponderante en la alimentación de las poblaciones autóctonas. La alimentación de la familia se volvió nuevamente muy sensible a las variaciones estacionales de las actividades agrícolas o de la pesca. Así, a los difíciles meses lluviosos de julio y agosto se les suman las frecuentes inundaciones.

### **Un medio ambiente y unos recursos naturales profunda y durablemente contaminados**

Las comunidades miskitas y mayangnas obtienen de la pesca las principales fuentes de proteínas animales. Es por eso que la contaminación ecológica ocasionada por la explotación de las compañías mineras va a repercutir profundamente sobre la población de las comunidades indígenas situadas río abajo de Las Minas. Las sales de metales pesados (mercurio, cadmio, plomo..) y los productos derivados del cianuro son los principales agentes contaminantes identificados. Sus efectos repercuten sobre la fauna y la flora de los ríos y sobre las comunidades indígenas que viven del río al igual que sobre su ganado.



© CENTRO HUMBOLDT

*En espera de la atención médica, 2005.*

Dos ecólogos y un geógrafo ( Georgina Pozo y otros (1980)) realizaron un estudio sobre la calidad del agua del primero al veintiséis de septiembre de 1980, a solicitud del gobierno central. En Bonanza, el estudio se ejecutará sobre el río Sucio. Primero se hizo una estimación de las cantidades de cianuro vertidas, y después una evaluación de las concentraciones de diversos metales pesados en las aguas río abajo. Las tablas 1 y 2 provienen del informe final de la investigación mencionada:

Tabla 1 Mina de Bonanza: Estimación de las cantidades de cianuro utilizadas.

	Toneladas de mineral procesadas por año	Libras de cianuro por tonelada de mineral	Total de libras de cianuro al año
1961	282,300	4,49	1, 267, 527
1968	186,300	8.32*	1, 550, 016
1969	161,330	8,26	1, 332, 586
1970		9,64	

\* El aumento de la concentración de cianuro utilizada a partir de 1968 se debe al hecho que el mineral era muy rico en sulfuro.

Tabla no.2. Contaminación del río Sucio --Bonanza (en miligramos por litro).

	Valores máximos tolerados	Valores encontrados
Mercurio	0. 001mg/l	3.2 mg/l
Plomo	0.10 mg/l	26.0 mg/l
Cobre	0.10 mg/l	248.80 mg/l
Zinc	0.10 mg/l	5,0 mg/l

Tomado de Georgina Pozo y otros (1980).

Algunas informaciones complementarias son precisadas: las concentraciones de 0,3 mg/l de cianuro inhiben a los microorganismos que intervienen en los procesos de auto-purificación. Por otra parte, el cianuro una vez vertido en el medio acuático puede unirse a metales pesados para formar compuestos muy tóxicos. Estos compuestos son responsables de la muerte de peces y plantas acuáticas que los absorben. Sobre 15 kilómetros río abajo de la mina, los desechos tóxicos destruyeron toda posibilidad de vida animal o vegetal e hicieron el agua inutilizable. Sus repercusiones sobre la salud de los adultos y en particular de los niños que utilizan esas aguas para consumirlas han sido poco estudiadas.

En Rosita, el metal extraído en 1959 era el cobre. A partir de 1975, la extracción del oro y de la plata se acompañará de la utilización de cianuro. A diferencia de las otras minas, existía una laguna de decantación y estabilización. "Sin embargo, ésta no llenaba completamente sus funciones; grandes cantidades de aguas contaminadas son descargadas en el río Bambana" (Georgina Pozo y otros 1980). Las modificaciones así causadas en la composición del agua resultaban perjudiciales para la conservación de la fauna

y de la flora y correspondían a grados de contaminación importantes.

En Siuna, después que la mina comenzó a funcionar, los desechos son vertidos en una especie de río que tenía el nombre de "Cauce Cianuro", el cual por su parte se vierte en el río Matis y van a parar así hasta el río Prinzapolka. En las riberas del Cauce Cianuro, no existe ninguna vegetación y se observan grandes acumulaciones de arena de color gris oscuro (Georgina Pozo y otros 1980).

Las conclusiones del informe confirman entonces la contaminación casi definitiva de los ríos: Sucio, Matis, Bambana y Prinzapolka. Los tres primeros habrían sido los más afectados, pero debido a su confluencia en el Prinzapolka, este último estaría en peligro inminente de contaminación, a mediano plazo. Habría una ausencia total de peces y otros seres vivos a lo largo de varios kilómetros en el curso de varios de estos ríos, debido a la baja de ph, pero también a la acumulación en el lecho de los ríos de grandes cantidades de sedimentos que no permitían el desarrollo de formaciones vegetales<sup>2</sup>.

2. Los metales pesados como el mercurio se depositan en los sedimentos de los ríos. Ahí se transforman en mercurio orgánico (metilmercurio) por la acción de las bacterias. Este es después absorbido por organismos que lo introducen a la base de la cadena alimentaria acuática. Los peces herbívoros consumen estos organismos antes de ser ellos mismos presas de peces carnívoros. Así, las concentraciones más elevadas de mercurio se encuentran en los peces carnívoros, estas concentraciones pueden ser varios millones de veces superiores a las que se encuentran en el agua (varios nanogramos/litro en el agua contra varios miligramos/kilogramo en la carne de los peces carnívoros). Los peces, y especialmente las especies carnívoras, constituyen la principal fuente de exposición crónica para las poblaciones que viven río arriba de Las Minas. Los efectos sobre la salud, en particular neurotóxicos, incitan a mayor vigilancia y ameritarían una atención particular en materia de salud pública.

### Estado de nutrición de las poblaciones autóctonas

El estado de salud de las poblaciones, en particular de los niños y de las mujeres está íntimamente ligado a la problemática de la nutrición y la higiene.

**Incidencia de la desnutrición infantil.** Como lo indica la tabla siguiente, diferentes estudios concuerdan para señalar que más de un niño sobre dos sufría de desnutrición en esta región del país:

Tabla comparativa de diferentes estudios sobre la desnutrición infantil

Autor	M.Cuningham (1974)	Horner y otros (1977)	Horner (1978)	Percy (1978)
Año	1974	1975	1976-1977	1978
Numero de comunidades	50	3	2	32
Lugar	Río Coco	Karata, Wawa, Sisin.	Dakura,/Sandy Bay	Región de Bilwi
Talla de la muestra	2400	304	?/ 246	904
Peso normal	37%	61%	39%/ 45%	46,2%
Desnutrición en primer grado*	36%	33%	42%/ 47%	43,7%
Desnutrición en segundo grado*	23%	6%	15%/ 8%	9,5%
Desnutrición en tercer grado*	4%	0%	3%/ 0%	0,6%

\* según la clasificación de Gómez (utilizada en América Latina en los años 50 y 60).

Esos datos, exceptuando el estudio de Horner y otros (1977), eran conformes con los que fueron producidos por el INCAP en 1966, estimando en 57% el porcentaje de niños nicaragüenses que sufrían de desnutrición. El estudio de Horner y otros (1977), correspondiente a 1975, concernía a una comunidad costera que se beneficiaba de un programa de alimentación complementaria, financiado por el INFONAC, lo cual puede explicar el alto porcentaje de niños con peso normal ahí, estimado a un 61%. Ese programa fue interrumpido poco después del fin del estudio

Los grupos en mayor riesgo en el estudio de Cunnigham (1974) eran constituidos por los niños de doce a veintitrés meses y de 24 a 47 meses. Horner (1978) llegará a la misma conclusión para los niños de 12 a 23 meses, el período en que dejan de tomar la leche materna constituía un momento particularmente crítico.

Las curvas de talla y peso de los niños miskitos son idénticas a las de los niños de países desarrollados durante el primer año de vida. Después del primer año, las curvas de los miskitos se inclinan y la diferencia se acentúa todavía durante el cuarto y quinto año de vida. Estas curvas

traducen signos de desnutrición crónica con retrasos que se reflejan más en la curva correspondiente a la talla, 60% estaban debajo de los valores normales correspondientes a la edad, sin embargo, sólo un pequeño número estaría por debajo de los estándares cuando la talla y el peso son puestos en correspondencia: "son pequeños para su edad, pero bien proporcionados" (Horner y otros (1977)

Esta malnutrición se traducía en tasas de mortalidad infantil muy elevadas. En ausencia de registros de los nacimientos y los decesos trataremos de aproximarnos a este dato a partir de algunos estudios encontrados, los cuales se basan en muestras pequeñas y con frecuencia poco detalladas. Así, los estudios realizados entre 1976 y 1978 por CENDER (1979), Percy (1978) y Horner (1978) mostraron tasas comprendidas entre el 89/1000 y 170/1000 de niños entre 0 y 5 años. Para grupos en riesgo, esta tasa podría ser aún más importante. Así, en 1974, esta tasa era estimada en 250/1000 por Cunnigham (1974) sobre una muestra de 200 madres de niños desnutridos. 38% de los niños muertos tenían menos de un año, 56% entre uno y cuatro años y 6% más de 5 años. Los niños de menos de dos años constituyen el principal grupo en riesgo (Percy 1978).

## Estudios comparativos de la mortalidad Infantil.

Autor	Cunningham (1974)	CENDER (1979)	Percy (1978)	Horner (1978)
año	1974	1977	1978	1976-1977
tamaño de la muestra (madres de niños desnutridos)	200	-	-	84
cantidad de niños	823	-	-	393
Mortalidad infantil	250/1000	126/1000	89/1000	170/1000

Había grandes variaciones de la mortalidad infantil entre los pueblos. Mientras más grande la talla del poblado, más alta era la mortalidad infantil, con diferencias entre 56% y 109%. Afectaba más a los niños que a las niñas, aumentaba con la edad de la madre y el número de orden de nacimiento del niño en el seno de la familia. Cada nuevo niño nacido en la familia tenía menos perspectivas de sobrevivir en su primer año- comparado con sus hermanos mayores.

La posibilidad de enfermarse era elevada, Cunningham (1974) constata que 85% de los niños desnutridos presentaban una parasitosis intestinal, 17% una tuberculosis activa. 38% de los niños sufrían de diarrea crónica, 48% de una diarrea intermitente. Las afecciones respiratorias eran igualmente muy frecuentes (67% presentaban infecciones respiratorias recurrentes). 17% de los niños tenían sarampión y 27% la tosferina.

En conclusión el estado nutricional de la población infantil reflejaba una malnutrición crónica. A la malnutrición se añadían los efectos de expoliación ligados a la multi-infección parasitaria que se traducían por una tasa de mortalidad particularmente elevada en los niños y entre ellos más en los menores de dos años. El período en que los niños dejaban de recibir la leche materna era un momento particularmente riesgoso.

## ESTRUCTURAS Y ESTRATEGIAS DE SALUD

### Estructuras de Salud

El panorama que domina en este período (1960-1979) es bastante similar al que fue descrito para el período precedente en Dejour (96). Algunos nuevos puestos de salud fueron creados, pero fundamentalmente el mapa sanitario no se modificó de manera muy significativa en relación a los años precedentes.

### Río Coco.

La Misión Morava financia los puestos de salud de Asang en 1965, de Sandy Bay en 1967 y de Raití en 1969 (Wilson 1975). En Bilwaskarma, ciertas ampliaciones van a permitir a esta estructura hospitalaria aproximarse a las 60 camas (*Novedades* del 8 de Nov. 1969), la sala de operación es agrandada y la sala de consulta remodelada. Pero el sanatorio de la Esperanza no soporta los gastos de funcionamiento y será cerrado definitivamente en 1977.

La Misión Católica inaugura su nuevo dispensario en Wapam en 1971 (que reemplazará al antiguo). Se componía de tres a cinco camas, una mesa de obstetricia con un equipo completo incluyendo una cuna y una incubadora (Mahony 1980).

### Llano Norte

La Misión Adventista (que le vendió el Hospital de Puerto Cabezas a los Moravos) se establece más particularmente en Tasba Raya, al oeste de la Tronquera. Se trata de una nueva colonia agrícola fundada por el Instituto Agrario Nicaragüense (IAN), para tratar de dar una respuesta al problema de la falta de tierra provocado por la decisión del tribunal de la Haya que afectó a las comunidades miskitas de la parte baja del río Coco que se cruzaron a territorio nicaragüense (Jenkins 1986: 246).

Los adventistas financiaron un puesto de salud en cada una de las cinco comunidades de la colonia (Francia Sirpi, Wisconsin, Tasba Pain, Santa Clara y la Esperanza) bajo la responsabilidad de un enfermero que se desplazaba de un lugar a otro. La misión se retirará en 1979 (Entrevista con Otto Borst por Francois Cypriani -1985).

La empresa Atchemko (La Tronquera) parece igualmente haber dispuesto de una unidad de atención médica, tipo dispensario, como lo sugiere Mirna Cunningham (1974).

## Puerto Cabezas

La Misión Morava fundó una escuela de auxiliares de enfermería en 1963 (en la planta baja del hospital), bajo la dirección de Mary Forbes. Miss Mildred Levy va a contribuir también a su desarrollo. Desde algunos años atrás existían intercambios entre la escuela de enfermería del hospital Thaeler de Bilwaskarma y el Gray Memorial de Puerto Cabezas. Las enfermeras estudiantes venían a efectuar prácticas al hospital. La primera promoción de ocho diplomadas de esta nueva escuela se graduó en 1964, pero habrá que esperar hasta la quinta promoción para recibir la visita de representantes de los poderes públicos y de la Organización Mundial de Salud para inspeccionar la escuela. Solamente entonces recibirá la acreditación de parte del Ministerio de Salud y una pequeña subvención del Estado. Los cursos que hasta entonces eran en inglés-deberán ser dispensados en español a partir de ese momento (Levy -sin fecha- ver bibliografía).

Hasta 1975, esta escuela solo recibía alumnos que habían validado el segundo año de secundaria, y por consiguiente provenían de la red urbana de la región. A partir de este año se admitirán también jóvenes provenientes de las comunidades rurales, incluso si no llenaban este requisito. Estos jóvenes estaban destinados a regresar a trabajar en sus comunidades y aunque no se les otorgaba diploma, el Estado les pagaba un salario una vez en su puesto. Ese será por ejemplo el caso del joven miskito que se hará cargo del puesto de salud de Sandy Bay después de la partida de la enfermera norteamericana que lo atendía.

En 1963, a iniciativas de varios notables de la ciudad (en particular el doctor Manuel Morales y el doctor Mongalo) se abrirá una institución médica que será denominada "El Centrito" - en el centro de salud de Puerto Cabezas funcionaba el programa pre-natal. La clientela del centro estaba compuesta principalmente de mujeres miskitas y en menor medida de criollas. Había muchas infecciones perinatales y el hospital no podía dar respuesta a la demanda; esa situación motivó la creación de "El Centrito". El comité que promovió la idea estaba formado por una asociación de donantes, "las Damas" de la ciudad. La Standard Fruit Co. Puso a la disposición una casa, la Guardia Nacional (la Fuerza Aérea) ofreció 16 camas al igual que una mesa para dar a luz. La NIPCO regaló el sistema especial de alumbrado sin sombra para el quirófano. La USAID financió la compra de cunas, sábanas y otros accesorios. Se colectó fondos haciendo fiestas de patrocinio. La JNAPS (Junta Nacional de Asistencia y Previsión Social) de Managua otorgó una subvención de 1,000 córdobas mensuales. Los medicamentos provenían de donaciones del centro de salud,

de la guardia nacional y de la escuela "Niños de Praga" de la iglesia católica. El hospital Gray Memorial también dio su contribución. Esta iniciativa privada y caritativa terminará por ser integrada en 1968 al hospital Gray Memorial, para disminuir los costos y mejorar el servicio (entrevista en 1986 con el Doctor Cantón, director general del PUMAR en esa época).

A partir de 1976-77, una sala de parto fue instalada en el sótano del hospital de Puerto Cabezas. Esta sala, bajo la responsabilidad de dos parteras a tiempo completo, permitía a las mujeres que así lo deseaban dar a luz en una estructura médica. En caso de complicaciones, la mujer era transferida al piso de arriba donde encontraba una atención médica adaptada. El financiamiento de este servicio será de origen extranjero (Wisconsin-Nicaragua Health Program). No se dispone de precisiones sobre la actividad que se desarrollará; se puede sin embargo constatar que el número de cesáreas aumentará claramente a partir de 1977 (ver cuadro No 1, pág. 63), reflejo de la existencia de esta estructura y en un grado menor del programa pre-natal.

Es también en este período (al comienzo de los años 70) que el centro de salud gubernamental -que hasta entonces no disponía de instalaciones propias- será construido en frente de la plaza del mercado. En la Gaceta del 11 de septiembre de 1969 aparece el decreto no. 208 en el cual la municipalidad de Puerto Cabezas dona un lote de terreno al Estado para esta construcción (Rodríguez Masís 1978).

## Región de las Minas

El Instituto Nacional de Seguridad Social (INSS) comprará, en 1966, los hospitales de las compañías mineras (Dejour 1996: 25, contiene una tabla que detalla los montos pagados por cada instalación). El INSS asumirá oficialmente la atención a los indigentes (JNAPS 1967: 19-25 y 47-61). Ninguna modificación notoria será efectuada sobre los edificios originales de madera que tenían ya veinte años de antigüedad.

El Ministerio de Salubridad Pública va a tener a su cargo la zona rural. En Prinzapolka se abrirá un centro de salud dotado de un médico (al menos de manera intermitente). El INSS hará arreglos para que el médico de esta unidad sanitaria atienda a los asegurados de Puerto Isabel y de toda la zona de Prinzapolka, a cambio de una retribución especial. No se dispone de elementos de información sobre el trabajo efectuado, pero parece haber funcionado con intermitencia.

La congregación de las hermanas Maryknoll continuará un trabajo sanitario (Dejour 1996: 24-25) en dirección de las

poblaciones rurales y pobres de Siuna y sus alrededores. Su dispensario se llamaba: “Clínica San Rafael”.

### Unidades móviles -PUMAR

El “Programa de Unidades Móviles en los Aires Rurales” (PUMAR) va a comenzar en enero de 1964. Era un programa conjunto entre el Ministerio de Salubridad Pública y la Alianza para el Progreso. (Cantón 1964: 28). El PUMAR, cuyo Director General será el Dr. José Antonio Cantón, era un programa nacional. El objetivo era la penetración de equipos sanitarios en las localidades rurales más recónditas. El programa disponía de medios muy limitados en relación a la extensión del territorio y el número de zonas rurales que había que atender. Para el conjunto del territorio nacional llegará a disponer, en 1974, de 11 unidades : siete terrestres y cuatro acuáticas (Ministerio de Salud Publica 1974).

En lo que ahora es la RAAN, una de las primeras unidades va a funcionar sobre el río Coco en el cuadro del Proyecto Piloto de Educación Fundamental iniciado en 1955 (para

una evaluación de las realizaciones de este proyecto, así como de los servicios sanitarios preexistentes ver Minano García (1960)). En seguida se dispondrá de dos unidades: una terrestre (para los alrededores de Puerto Cabezas) y una acuática (para el río Coco y el litoral). Su eficacia será siempre muy limitada (Mahony 1980).

### Prestaciones y Estrategias de salud

La calidad y el tipo de servicios que serán ofrecidos a la población van a estar determinados por la combinación de dos procesos:

- i) Una degradación marcada de la atención en todas las estructuras hospitalarias de la región, que hasta entonces habían canalizado una gran parte del financiamiento extranjero. En efecto, los créditos que llegaban a la Costa van a “desplazarse” hacia otros programas y los hospitales van a sufrir la falta de recursos financieros y humanos (créditos y de personal). Esta evolución caracteriza la situación al comienzo de los años 70.



© CENTRO HUMBOLDT

*Médico brindando atención.*

ii) El desarrollo de programas de salud comunitaria con la captación y formación de una red de líderes de salud y parteras tradicionales, al final de los años 60, primero sobre el río Coco y después en la región de Puerto Cabezas y Las Minas. Es hacia ese sector que va a dirigirse entonces la mayor parte de los financiamientos extranjeros.

Se observa en ese momento un florecimiento de programas de salud cuyo financiamiento parece especialmente canalizado por la USAID o la “Alianza para el Progreso” (y más accesoriamente por las iglesias); estos programas están principalmente dirigidos hacia la población rural. Corresponden, sea a la aplicación local de programas nacionales frecuentemente establecidos por una estructura gubernamental y la USAID, sea a iniciativas de instituciones privadas que reciben un apoyo financiero en el cual se encuentra casi siempre la USAID.

La presencia de personal norteamericano y su acción en las comunidades va a disminuir los efectos de la retirada de las compañías. Es cierto, las empresas extranjeras se fueron, pero quedan unos extranjeros que impulsan las acciones sociales desarrolladas en las comunidades.

## LA ATENCIÓN EN LOS HOSPITALES

### Los Moravos

En 1974, el sínodo de obispos decide la “nacionalización” de la iglesia morava, es decir, su autonomía en relación a la iglesia-madre en Estados Unidos. La carga de la Misión Médica (dos hospitales) va a recaer entonces enteramente sobre la Iglesia Morava nicaragüense.

#### a) El personal médico.

En Dejour (1996: 20-23) se había ya abordado en parte este tema. En 1964, el doctor A. David Thaeler, personalidad clave en todo el desarrollo de la misión médica morava de esta parte del país, se retira con su esposa. En los últimos años, después de la compra del hospital de Puerto Cabezas en 1959, él había tenido que asumir al mismo tiempo la dirección de los dos hospitales (Wilson J. 1975).

En **Puerto Cabezas**, de 1961 a 1969, el doctor Edwin Wallace proveniente de la Universidad de Wisconsin tomó bajo su dirección al Gray Memorial y es después reemplazado por Kenly Burkhart hasta abril de 1972. Paul Schedler, originario de Texas servirá por un período de un año. Los últimos médicos norteamericanos que vendrán a trabajar a Puerto Cabezas son los doctores A. Wise y Jackson Kern (Mildred Levy -sin fecha y comunicación personal del Dr. Milton Valdez).

En 1976, Milton Valdez va a ser el primer médico nicaragüense que asume la dirección de este hospital en el cual va a ser el único médico al inicio (en los años 80 ocupaba las funciones de Director Nacional de Higiene y Epidemiología en el Ministerio de Salud). El obtendrá un acuerdo con la Facultad de Medicina de la Universidad de León, por el cual médicos “residentes” (estudiantes de especialización) se van a turnar, por períodos de un año generalmente, tanto en Puerto Cabezas como en Bilwaskarma.

En **Bilwaskarma**, médicos norteamericanos, entre ellos los doctores Rights y Hauptert, trabajaron hasta 1974. A su salida, la doctora Mirna Cunningham asumirá la dirección del hospital. Ella será el primer médico nicaragüense y autóctono que asuma esa función. El doctor Milton Valdez va a llegar en 1974 y permanecerá ahí hasta 1976 cuando será mudado a Puerto Cabezas. La doctora Cunningham va a quedarse entonces sola en este establecimiento (80 camas, incluyendo el sanatorio de 20 camas). Al final de 1976 va a ser reemplazada por el doctor Gómez que se quedará en la región hasta 1982. Durante todos estos años (sobre todo a partir de los años 70), por largos períodos, el hospital -dispondrá de solamente un médico, acumulando las funciones de director administrativo, cirujano, médico internista (para los servicios y la consulta externa) y profesor (cursos a las enfermeras). Los médicos del Ministerio de Salubridad Pública asumirán a veces las guardias y el reemplazo del médico director durante sus ausencias.

De manera puntual, los hospitales moravos acogían a médicos especialistas y también probablemente estudiantes norteamericanos en proceso de especialización, para asegurar una cirugía especializada durante períodos cortos (uno o dos meses). Es en parte con este tipo de oferta de servicios que los hospitales de los moravos van a mantener por largo tiempo una reputación nacional.

En el libro de la sala de operaciones del Gray Memorial se encuentran periódicamente series de intervenciones especializadas en oftalmología, ORL o ginecología. En el solo mes de julio de 1977 se realizaron 18 laparotomías; entre enero y febrero 1975 se realizaron unas 11 histerectomías y 15 durante el mes de julio de 1974, mientras que en general esta intervención sólo aparecía muy esporádicamente en el tipo de intervenciones realizadas. Es cierto que la actividad general del hospital parecía relativamente reducida como atestigua el promedio mensual de intervenciones “medianamente pesadas” (de tres a diez por mes entre 1967 y 1980).

**INTERVENCIONES QUIRURGICAS EN EL HOSPITAL GRAY MEMORIAL - PUERTO CABEZAS  
DE 1967 A 1982 (FUENTE: LIBRO DE LA SALA DE OPERACIONES DEL HOSPITAL)**

	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981*	1982*
Total Actos Quirúrgicos	96	142	226	193	132	112	99	218	195	175	210	165	123	120	226	402
Cirugía Mayor	52	93	105	67	63	46	55	84	116	102	119	119	101	96	197	402
Cirugía Menor	44	49	121	126	69	66	44	134	79	73	91	46	22	24		
Ligadura Trompas	33	43	39	15	15	13	9	17	25	27	40	39	31	29	23	91
Curación Hernias	9	9	18	18	6	7	16	17	21	21	14	20	7	19	42	8
Cesáreas	1	1	2	0	4	5	4	2	6	5	15	20	25	16	17	48
Laparoscopia	1	9	9	9	10	2	4	2	5	2	15	2	1	2	4	7
Traumatología	2	9	4	2	6	3	1	0	2	2	2	3	3	5	29	62
Promedio int. Quirúrgicas por mes	4,3	7,75	8,75	5,58	5,25	3,83	4,58	7	9,66	8,5	9,91	9,91	8,41	8	16,4	33,5

\* a partir de 1981, los actos de cirugía menor ya no son consignados en el libro de la sala de operación  
**CUADRO No. 1**

Pero no es seguro que todas las intervenciones estuvieran destinadas a los autóctonos. En la primera página del diario *Novedades* del 4 de junio de 1970 se lee: “La cirugía plástica llega a Bilwaskarma”. Los interesados o interesadas, alertados por la prensa, podían llegar del Pacífico en avioneta hasta Bilwaskarma. Se disponía de habitaciones privadas, con o sin aire acondicionado, según la tarifa.

En 1964, a iniciativa del doctor Wallace, en coordinación con el departamento de Salud Internacional de la universidad de Wisconsin (USA), va a iniciarse un programa llamado “Los compañeros de las Américas” (*Partners of the Americas*) (CENDER 1979, Horner 1978)). Más tarde reaparecerá también con el nombre “University of Wisconsin Medical Extension Project” (Junta Ejecutiva de la Iglesia Morava en Nicaragua 1977) o si no “Wisconsin-Nicaragua Health project” y después CENDER. El contenido y los objetivos precisos de este programa no nos son conocidos en detalle, pero se trataba de favorecer la venida de estudiantes de medicina voluntarios de tercero y cuarto año de estudios (Junta Ejecutiva de la Iglesia Morava en Nicaragua 1977: 21), Estos eran reclutados por la Escuela de Medicina de la Universidad de Wisconsin. Su estadía de diez semanas aproximadamente se dividía en dos partes:

- i) De cuatro a seis semanas de entrenamiento en el hospital (Puerto Cabezas o Bilwaskarma), bajo la supervisión del médico coordinador:
- ii) De cuatro a seis semanas en un puesto de salud en una comunidad. Ahí ayudaban a formar al personal de los puestos de salud, examinaban los casos más graves (consultando por radio con el médico del hospital) y ayudaban a organizar las consultas de prevención.

Además de esto se atribuía a cada estudiante un proyecto definido (que era discutido por el equipo en la Universidad de Wisconsin, en Estados Unidos), basado en el estudio del grado de desarrollo de la comunidad y sus necesidades (CENDER 1979). Más de veinticinco estudios serán realizados en ese marco, entre ellos el de Percy (1978) y el de Horner y otros (1977).

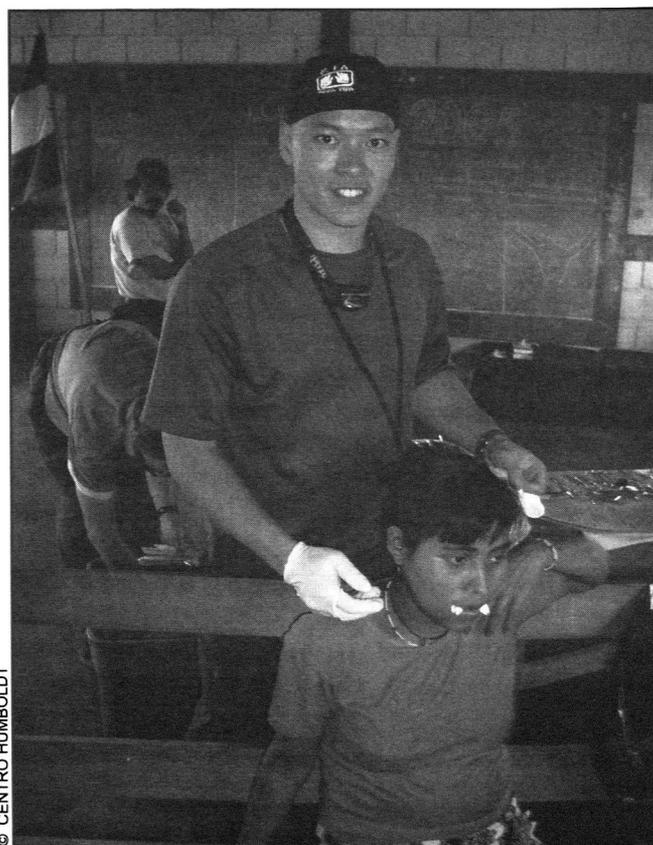
#### b) Ocupación de las camas.

El promedio de ocupación de las camas en Bilwaskarma para los años 76-77 era del 14% en junio, al 16% en julio, y 12% en agosto (Junta Ejecutiva... (1977), apéndice C, pg.73). En Puerto Cabezas entre julio 76 y junio 77 era estimada en 36% (idem, apéndice D, pg. 77), lo cual es un poco mejor que en Bilwaskarma, pero el hospital era más pequeño (18 camas).

Fuera de los períodos de “auge”, marcados por la presencia de especialistas norteamericanos, los hospitales, que

normalmente hubieran tenido dificultad en responder a la demanda, dadas las condiciones sanitarias de la población y la ausencia de cualquier otra estructura pública o privada, funcionaban a un ritmo reducido. La crisis económica, en particular el cierre de las compañías, de las cuales un buen número de empleados, por tener las posibilidades financieras, utilizaba los servicios médicos moravos, era en gran parte responsable de esta situación, según el informe de la Junta Ejecutiva de la Iglesia Morava (1977). La recesión explicará en parte el bajo índice de ocupación de las camas. Al final de los años 70, según este mismo informe, el personal del INFONAC (Instituto de Fomento Nacional) y algunos empleados administrativos constituían los principales “clientes” de estos establecimientos. Ya no había avionetas efectuando vuelos regulares entre Bilwaskarma y las principales ciudades del país.

Todo esto tiende a corroborar el hecho que los principales usuarios de las estructuras hospitalarias no fueron nunca realmente los indígenas. Es cierto que en caso de extrema urgencia, y a costo de un endeudamiento importante, encontraban ahí un recurso (si no estaban muy alejados): “*In more than one case expenses due to death, illness, or accident have consumed the funds which have been set aside.*” (En más de un caso, los gastos debidos a muerte, enfermedad o accidente habían consumido los fondos que habían sido ahorrados (por los indígenas) (Helms 1971: 157)).



© CENTRO HUMBOLDT

Miembro de brigada médica voluntaria en la RAAN, 2005.

### c) El costo de las prestaciones al público.

En el apéndice C del informe final de la Junta Ejecutiva de la Iglesia Morava (1977), que hemos venido citando, figuran los costos por diferentes prestaciones. Sabiendo que el salario diario del personal no médico en el hospital (lavanderas, aseadores, etcétera) oscilaba entre 3.50 y 8.30 Córdobas, los más bajos, damos a continuación algunos ejemplos:

#### Consultas externas:

-Consulta médica.....	10.00 Córdobas
-Radiografía.....	50.00 “
-Examen de sangre .....	25.00 “
-Examen de orinas.....	6.00 “
-Examen de heces.....	5.00 “
-VDRL(examen para sífilis y otras enfermedades venéreas.....)	20.00 “

Total por una consulta promedio.....116.00 Córdobas

Examen de esputo.....15.00 Córdobas  
(cada uno -son necesarios tres)

Gota gruesa.....7.00 “

Examen de embarazo..... 20.00 “

#### Tarifas diarias de hospitalización.

-Adultos: Normal.....25.00 Córdobas.  
Privado.....50.00 “

Semi-privado.....35.00 “

Cuidados Intensivos.....45.00 “

-Pediatria. Normal.....15.00 “

Privado (con los padres)..50.00 “

#### Tarifas de las intervenciones quirúrgicas.

-Cirugía pesada.....500.00 Córdobas.

-Pequeña cirugía.....100.00 “

(a veces menos según el caso)

Tomando como ejemplo el salario de una ayudante de cocina de 8.33 Córdobas diarios, y suponiendo que trabajara seis días a la semana, se llega a un salario mensual de 200 Córdobas aproximadamente. Esto representa probablemente el tipo de salarios a los que podían acceder las mujeres miskitas pobres (sin formación ni calificación). Se entiende que, en caso de necesidad de una cesárea, le haría falta el salario de dos meses y medio para poder pagar los honorarios médicos solamente, sin contar los días de hospitalización y los medicamentos.

Si bajo los mismos supuestos tomamos ahora el salario promedio de una enfermera, de 40 Córdobas diarios, se obtiene un salario mensual de 960 Córdobas. Esto correspondería más o menos (aunque los Moravos tenían la reputación de pagar salarios inferiores a los del Ministerio) al salario promedio de los empleados de las capas medias de la ciudad. Un parto con cesárea significaba, entonces, solamente en gastos de honorarios médicos, aproximadamente quince días de salario; a eso se añadían los gastos de estadía y medicamentos.

Para una auxiliar de salud, dar a luz en el hospital representaba una suma considerable. Es por eso poco probable que el hospital estuviera “saturado” por la demanda, en este sector de actividad por lo menos. Por otra parte, el número de cesáreas realizado debe de haber sido proporcional al número de partos efectuados (tres cesáreas al año en promedio durante el período 1967-1976 (ver cuadro No 1, pág. 63)).

*Entre los comunitarios, persistía el sentimiento que el hospital Thaeler se estaba convirtiendo (si no lo era ya) en un hospital destinado exclusivamente a los ricos... Aunque se recordó frecuentemente al equipo supervisor que a ningún paciente que la “merecía” se le negaba atención médica, no se estableció nunca cuáles eran los criterios para determinar cuando alguien “merecía” atención (Junta Ejecutiva... 1977: 20 ).*

La observación precedente era tanto más fundada que parecía difícil entrar en la categoría de “indigente”. En el hospital Gray Memorial, el administrador había establecido un sistema para recuperar los gastos médicos y de hospitalización. En el apéndice D del informe de la Junta Ejecutiva..(1977) que estamos citando se lee en la página 78, en un párrafo intitulado, “métodos de cobro”:

*...todo paciente de menos de 12 años debe depositar la suma inicial de 100 Córdobas en el momento de su admisión, y para los mayores 200 Córdobas... Los pacientes privados (menores y adultos) deben depositar previamente la suma de 450 Córdobas...*

*Los pacientes que no están en capacidad de pagar su factura a su salida son invitados a pasar a la administración para que un arreglo sea establecido (escrito y firmado) a fin de diseñar un plan de recuperación de la deuda. Un recordatorio de factura será enviado a las personas que viven en la ciudad, pero no más de 4 veces. Después de eso el administrador del hospital pasará por el domicilio del deudor para renegociar el pago de la deuda.....raramente es necesario recurrir a medios legales.*

En las comunidades, el pastor, y más tarde el líder de salud, servirán de intermediarios. El líder estará incluso "interesado" en el problema, porque le corresponderá el 10% de las sumas recuperadas gracias a su intervención (idem, apéndice D, pg. 79).

Otro método será también utilizado: consistirá en solicitar al deudor, que proporcione horas de trabajo al hospital:

*Aproximadamente, 75% de la masa salarial proviene de deudas (en Puerto Cabezas)... los pacientes pueden pagar su deuda en efectivo, trabajo, comida y otros materiales como madera.. etc...(idem).*

Para un buen número de indígenas pobres de las comunidades rurales, esto representaba una fuerte causa de disuasión para recurrir a los servicios de los hospitales.

#### **d) El costo de mantenimiento de los hospitales.**

Este costo era indudablemente elevado. Después del sínodo de 1974, la iglesia Morava nicaragüense va a tener que enfrentar sola el costo financiero de estos servicios debido a la disminución muy clara de la ayuda financiera extranjera que sostenía a la misión médica hasta entonces. Este peso se volverá rápidamente insostenible para la misión nacional.

Además, la inflación que se intensificará al final de los años 70, contribuirá al aumento del costo de las cargas. "Los costos corrientes del cuidado de los pacientes en comparación con los cinco años anteriores ha aumentado aproximadamente en un 30%..." (idem, apéndice D). En Bilwaskarma, el costo de la hospitalización se habría duplicado entre 1971 y 1977 ( idem, apéndice C).

De hecho, esta situación conducirá a la Iglesia Morava nicaragüense a solicitar al Gobierno, por intermedio de contactos con el Partido Liberal de Somoza, tomar a su cargo en una mayor medida estos servicios. Parece que esto no ocurrió nunca.... Es cierto que progresivamente el gobierno se verá obligado a acordar ciertas subvenciones a estos establecimientos, en particular porque en las regiones

del río Coco y Puerto Cabezas no existían, a diferencia de otros departamentos, estructuras hospitalarias de las Juntas Nacionales de Asistencia y Previsión. Social, el único recurso de los indigentes (los hospitales departamentales eran percibidos frecuentemente por la población como "morideros"). Las zonas de Bluefields y San Carlos, al sur de la región Atlántica, estaban provistos de este tipo de hospital.

En este contexto, las sumas aportadas serán con frecuencia "irrisorias" en relación a los gastos de los hospitales. Por ejemplo, en Bilwaskarma, el gobierno proporcionará, a partir de 1976, únicamente una subvención anual de 60,000 Córdobas, mientras que el presupuesto total del hospital, para ese año se elevará a 1,126,458 Córdobas. Por otra parte, el Centro de Salud de Waspam (dependiente del Ministerio de Salubridad Pública) le entregará la suma de 3,000 Córdobas mensuales (36,000 Córdobas al año), para los servicios rendidos a los indigentes. Esto corresponde a una participación del Estado de 8.5% del total de los gastos de salud hospitalaria. La subvención parece particularmente débil cuando la comparamos con los 40,000 córdobas mensuales que serán entregados por las JNAPS al INSS en la región de Las Minas, bajo este mismo rubro (asistencia a los indigentes) (JNAPS 1967).

Los equipos de radio-emisión de que disponían los dos hospitales estaban frecuentemente fuera de uso (informe de la Junta Ejecutiva 1977). La partida del personal norteamericano, y la disminución de los intercambios comerciales entre la Mosquitia y los Estados Unidos complicaban el abastecimiento de repuestos y se volvió más difícil dar mantenimiento a los aparatos.

Es por razones financieras que el Sanatorio "La Esperanza" cerrará sus puertas en 1977 (comunicación personal del Dr. Milton Valdez), aunque el nivel de ocupación de las camas era particularmente alto. Era de 89% en 1976 (informe de la Junta Ejecutiva (1977), apéndice C, pg 76)). Los pacientes permanecían hospitalizados hasta negativación de los exámenes de esputo, lo que requería de tres a seis meses. De las 20 camas, cinco en promedio estaban ocupadas por pacientes reconocidos por haber adquirido la enfermedad en Las Minas. Estos eran atendidos por el Seguro que pagaba por ellos unos 900 Córdobas mensuales. Los pacientes que no estaban "cubiertos" por el Seguro Social debían pagar 600 córdobas al establecimiento, lo cual no estaban en capacidad de hacer y solamente alrededor de un 10% de la suma que debían estos pacientes era pagada al hospital.

A partir de 1974, esta carga se hará cada vez más pesada

para la misión morava. El edificio, por lo demás, comenzaba a degradarse. Tenía más de veinte años de antigüedad. Es probablemente esta conjunción de factores lo que conducirá a la Iglesia Morava a la decisión de cerrar este sanatorio.

**e) El tipo de respuesta sanitaria ofrecida.**

Si bien es cierto que tanto los médicos del hospital de Bilwaskarma como los del hospital de Puerto Cabezas efectuaron tentativas para “cubrir” la zona rural, la extensión de la zona y el poco personal disponible limitaron siempre el alcance de tales acciones.

En Puerto Cabezas, la consulta externa intentará organizar “programas” de atención a los niños, en los cuales se efectuará un control de estatura y peso y vacunaciones.

Los niños recibirán también tratamientos antiparasitarios. Las madres recibirán consejos de higiene y de nutrición. La consulta se pagaba a un Córdoba por familia. A veces se distribuía leche, vitaminas y otros productos nutritivos, y se solicitaba una contribución de un Córdoba por niño. Existía también un programa pre-natal que tenía lugar los viernes, de manera alternativa con el programa de atención al niño (es decir, dos medios-días al mes por programa). A las mujeres se les hacía un examen de sangre y de orina; su costo era de tres córdobas (Levy, Mildred -sin fecha). La cantidad promedio de pacientes atendidos cada mes era de 55 (Informe de la Junta Ejecutiva 1977: 82). El hospital de Bilwaskarma probablemente tenía un programa similar.



© CENTRO HUMBOLDT

*Paciente en el Centro de Salud de San José del Bocay.*

## PROGRAMAS DE SALUD Y CAPACITACIÓN

### El programa de Planificación familiar

A partir de 1968, los hospitales moravos van a integrarse en un programa nacional, el PPFN (Programa de Planificación Familiar de Nicaragua), el cual será constituido de cuatro sub-programa diferentes, correspondientes a cuatro instituciones diferentes que cada una estaba a cargo de un sub-programa (Almanza 1973):

- i) El Ministerio de Salubridad Pública (MPS) creará el Programa para el Bienestar de la Familia (PPBF -MSP).
- ii) El Instituto Nacional de Seguridad Social (INSS) estaba a cargo del Programa de Orientación Familiar (POF -INSS).
- iii) El Programa de la Iglesia Morava.
- iv) El Programa Intrahospitalario (PIH) que cesará de funcionar en 1973 (JNAPS). Será reemplazado por un organismo denominado Asociación Demográfica Nicaragüense (ADN).

El Programa de Planificación Familiar (PPFN) retomaba las disposiciones adoptadas el 14 de abril de 1967 en Punta del Este, en una reunión internacional de jefes de estado de los diferentes países, cuyo tema central era el crecimiento acelerado de la población y sus consecuencias. Como producto de esta reunión se van a establecer, en todos los países de América Latina, programas destinados a controlar los nacimientos.

Desde el inicio de este programa, los hospitales moravos se asociaron a la empresa. La contabilidad central, por la dirección del proyecto, muestra que el número de “entradas” en el programa realizadas por los hospitales moravos corresponde al 3,57% del total del programa.

### El Programa “ALAS DEL SOCORRO”

Este programa, establecido en 1972, disponía de una avioneta para la región del Noreste (actual RAAN). Su sede estaba en Bilwaskarma. El piloto Hank Whortington, representante de “Alas del Socorro para América Latina” trabajaba en colaboración con los médicos norteamericanos de los hospitales moravos y se hará posible transferir un paciente desde una zona aislada de la región hasta el centro hospitalario (la red de radio transmisores facilitaba las llamadas). De la misma manera, el médico podía acercarse rápidamente a zonas rurales alejadas.

## Programas de Las Minas

En el conjunto del país (sobretudo en Managua) las estructuras de atención médica del “Seguro Social” (INSS), destinadas a los asegurados, tenían buena reputación. En la región de Las Minas no parece que hayan gozado del mismo tipo de prestigio. El INSS (Instituto Nicaragüense de Seguridad Social) había comprado los hospitales a las compañías mineras en octubre de 1966. No hizo ninguna mejora a las estructuras iniciales. Se dispone de pocos detalles sobre la actividad que ahí se desarrollaba y su impacto sobre el estado de salud de la población concernida.

La extensión de la cobertura del Seguro Social a los mineros se hará de una manera diferente que en el resto del país: el aporte de los trabajadores (4,5%) será superior al de los otros asegurados sociales nicaragüenses. A cambio de esto, algunas prestaciones especiales les habrían sido acordadas tales como la extensión de la cobertura “enfermedad-maternidad” a su esposa y a sus hijos menores de catorce años.

En resumen, “la atención era principalmente y fundamentalmente curativa. Es cierto que en la consulta externa existían algunas proyecciones de carácter preventivo, pero había muy pocas salidas al terreno, tampoco había control de los focos epidémicos... Se esperaba a que la gente viniera al hospital. Había pocos programas para tratar de resolver los problemas de las comunidades. ... El hospital estaba “cortado” de las comunidades... la gente podía solicitar apoyo del hospital pero había un gran paternalismo y se había acostumbrado a la gente a recibir todo...” (Comunicación personal del Doctor Milton Valdez).

### Desarrollo de Programas para las poblaciones rurales

Esta es la actividad que va a atraer desde entonces a la mayor parte de los recursos humanos y financieros, cuya fuente era principalmente el extranjero. Al mismo tiempo, el personal paramédico autóctono de la región, quien había estudiado en las escuelas moravas, va a confrontarse a problemas de desempleo (Junta Ejecutiva...1977) y se verá obligado a ejercer fuera de la zona.

Es el inicio de un nuevo concepto de atención médica destinada y orientada hacia las zonas rurales. Se impulsará el desarrollo de una salud comunitaria y, más ampliamente, de un movimiento de desarrollo comunitario que no se limitará a lo sanitario.

Hasta este punto, las iniciativas en materia de salud estaban fragmentadas entre diferentes instituciones, frecuentemente mal o no del todo coordinadas entre sí. Existía la necesidad de una coordinación, dibujando y haciendo posible a la larga la elaboración de una verdadera estrategia de salud comunitaria. Va a nacer una red, al inicio difusa, en que participan todas las instituciones que trabajan en los sectores de salud o de asuntos sociales. Esta red será penetrada, progresiva y posteriormente controlada y financiada masivamente, por la poderosa USAID.

### **El programa del “Mal de pinto” sobre el río Coco.**

Dentro de las repercusiones del Proyecto Piloto de Educación Fundamental (1955-1960), el “Mal de pinto” o “Pinta”, *treponematosis endémica*, particularmente extendida en la zona, va a ser el objeto de una atención especial.

“El gobierno de Nicaragua solicitó al gobierno de Estados Unidos una ayuda para instalar un programa de salud, con unidades móviles, para el Río Coco.... dado que la unidad sanitaria de Waspam no poseía los medios para movilizarse y carecía de medicamentos” (Cantón 1964: 27). Así, el doce de febrero de 1963, el “programa” (todavía llamado Proyecto ONACT) será inaugurado oficialmente en presencia del Ministro de Salubridad Pública (Francisco Urcuyo Maliaños), el embajador de Estados Unidos (Aaron Brown) y otras personalidades como el director de la Alianza para el Progreso (licenciado Ralph Estrada).

Este programa consistía en reforzar y equipar la unidad sanitaria de Waspam y financiar dos embarcaciones, equipadas tanto para acomodar al personal médico como para dispensar atención de salud. La primera embarcación subirá el Río, deteniéndose en cada poblado, para atender a toda persona afectada por la infección. El segundo barco hará la misma cosa bajando el río. El centro de Waspam estaba encargado de atender a las comunidades de sus alrededores. El personal afectado por este programa recibirá una formación diagnóstica y terapéutica adecuada con anterioridad. Las dos embarcaciones recibirán respectivamente los nombres de “Alianza” y “Progreso”. Durante la existencia de este programa 2,330 personas recibirán un tratamiento antibiótico (penicilina).

Fue un proyecto costoso pero espectacular y con gran impacto para la gente del Río, víctima de discriminaciones debido a esta enfermedad. La epidemia de Mal de pinto será efectivamente extinguida. El futuro de las dos unidades acuáticas será breve; la falta de mantenimiento y el costo de su conservación (pilotos,..etcétera) las hará

rápidamente inutilizables para la sanidad de Waspam, desprovista de los recursos necesarios.

### **El programa integral de Salud del río Coco.**

Su objetivo era contribuir a la formación de cuadros autóctonos en las zonas rurales, destinados a intervenir en las cuestiones sanitarias. El primero en emitir la idea y hacer proposiciones en este sentido fue el Dr. Pijoan (sin fecha) a mediados de los años 40. El había propuesto la creación de una escuela de formación de “practicantes indígenas”, en San Carlos, sobre el río Coco. Pero habrá que esperar unos veinte años, hasta 1968, para que un proyecto de este tipo sea puesto en aplicación; será promovido por la misión católica de monjas en la “Clínica Santa Inés” de Waspam.

De hecho, esta iniciativa provenía de todo un movimiento asociativo que había comenzado bajo el impulso del Padre Gregorio Smutko, de la orden de los Capuchinos. Este último había comenzado una experiencia de cooperativas entre los campesinos de la región de Las Minas donde se encontraba inicialmente afectado. Llegará a la región del río Coco en marzo de 1967 (Smutko 1975) y fundará ACARIC (Asociación de Clubes de Agricultores del Río Coco). Esta organización se proponía servir de intermediaria entre los grandes organismos bancarios, para obtener prestamos, y los organismos ligados a las actividades agrícolas, para permitir a los indígenas comprar semillas menos caras y poder repartir mejor los pagos. También, para los autóctonos, el movimiento organizó sesiones de capacitación en la gestión de cooperativas (legislación, contabilidad...). Además, la asociación se proponía capacitar promotores encargados de impulsar en seguida el desarrollo de las cooperativas. La asociación llegará a agrupar unos 1,500 particulares de 50 comunidades diferentes (Iglesia Católica 1968, Jenkins 1986).

### **Formación de líderes de salud y de parteras.**

*Resultó evidente que la gente estaba interesada en mejorar su estado y condiciones de vida y a proporcionar voluntariamente servicios a su comunidad. De ahí nació la idea de preparar un líder de salud para cada comunidad, alguien que sería designado por el pueblo mismo, con suficiente instrucción para poder aprender y enseñar los principios simples básicos de salud, aprender a diagnosticar las enfermedades más comunes y a la vez prescribir y distribuir los medicamentos correspondientes, en fin, personas que sepan “inyectar” para hacer posibles programas de vacunación y de tratamientos anti-tuberculosos... (Hamlin de Zúñiga (sin fecha)).*

En julio de 1968, el proyecto será iniciado por Madre Ana Van Lenen. A partir de 1970, Mary Hamlin de Zúñiga, laica, trabajando con la misión católica, educadora de salud, asumirá la coordinación. Ya a finales de los años setenta se contabilizaban unos cincuenta y siete líderes que habían recibido una formación y trabajaban en unas cincuenta comunidades diferentes del río Coco, desde Cabo Viejo hasta Bocay (a lo largo de alrededor de 350 kilómetros) pero también al interior de las tierras en un perímetro de 130 kilómetros (Hamlin de Zúñiga (sin fecha)).

El primer curso tendrá lugar en julio 1968. De los 72 miskitos que lo tomaron, unos treinta y uno comenzaron a trabajar en sus comunidades como líderes. El segundo curso, que tendrá lugar un año después, en julio de 1969, contará con la presencia de la totalidad de los primeros líderes en función. Para la tercera sesión en diciembre de 1969, el número de líderes se elevará a 44 (Smutko 1975). Después de cada seminario, los participantes recibían un “botiquín”, una especie de maleta médica con medicamentos, un manual con el recordatorio de las principales indicaciones, contra-indicaciones y dosis; también contenía utensilios y pequeño material médico. Este equipo y la función que asumían les daba a los líderes de salud un cierto poder, que los colocaba dentro de las personalidades de la comunidad.

En 1973, Mary Hamlin comenzará un programa idéntico de formación de líderes de salud locales en Las Minas, sobre los que no disponemos de detalles.

Se intentará establecer una coordinación entre las diferentes instituciones médicas del río Coco (Comité Central de Salud), pero parece que su funcionamiento encontró en la práctica dificultades. En el informe de la Junta Ejecutiva de la Iglesia Morava (1977: 21) se constata: “El rol del Comité Central de Salud compuesto de representantes del Hospital Moravo, de la clínica Santa Inés, del Centro de Salud de Waspam, del personal de Programa Integrado de Salud y de los líderes de salud no fue nunca claramente establecido...”

La coordinación era probablemente una etapa indispensable para racionalizar y optimizar todos los medios, materiales o humanos, disponibles en la región. La efectividad y la eficacia de la red de líderes dependían en gran parte del apoyo y colaboración que iban a recibir de parte de todos. La coordinación -tal y como se dio- permitirá una cierta planificación en las visitas hechas a la zona rural. El abastecimiento en medicamentos será igualmente coordinado. Los líderes compraban los medicamentos a un precio fijado en común por todas las instituciones: lo revendían a los pacientes con ligero beneficio que también era determinado colectivamente.

En su informe final, Mary Hamlin hará hincapié en los límites de la colaboración entre las instituciones cuya causa era evidentemente más conceptual que coyuntural “no todos los participantes estaban convencidos del valor de los líderes locales actuando como intermediarios en el proceso educativo y de provisión de servicios. Muchos profesionales no estaban dispuestos a aceptar que los líderes de salud o las parteras tradicionales sean suficientemente competentes para prestar esos servicios” (Hamlin de Zúñiga (sin fecha)).

Desde 1970-71, el programa de formación va a tomar el nombre de “Programa Integral de Salud”. Las parteras tradicionales serán también objeto de atención particular. Si en un primer tiempo se aceptaran jóvenes sin experiencia, esto resultará un fracaso. Las mujeres en las comunidades solo le guardaban confianza a las “viejas” parteras, las *Grandi*. Generalmente se trataba de mujeres analfabetas: se elaboró para ellas métodos pedagógicos adaptados (dibujos, dinámica de grupos...). También ellas recibirán al final de los diez días de cursos una maleta, en la cual se encontraban los elementos necesarios para el parto. Cada mes, las parteras hacían una especie de informe de actividades y venían a re-aprovisionar la maleta.

En 1976, la clínica Santa Inés comenzará cursos de preparación al parto para mujeres embarazadas, a los que serán también invitadas las parteras. La participación será importante “Cincuenta a 100 mujeres participan, caminando a veces más de seis horas para llegar a Waspam” (Mahony, Eileen hermana 1980). Entre el 76 y el 78, estos ciclos se realizarán en diez otras comunidades –al mismo tiempo que los de los líderes de salud.

### Cursos para las madres de familia

Desde 1969 se realizaron los primeros seminarios destinados a las mujeres, madres de familia. El primero reunirá unas setenta mujeres de 32 comunidades. En estos seminarios se enseñaron conceptos de higiene, salud, nutrición, al igual que costura. En 1970, un nuevo curso reunirá 28 mujeres de 24 comunidades diferentes al igual que 54 mujeres de Waspam. Cada participante recibirá un equipo de costura (donación de la USAID). Este programa no será continuado.

### Los comités de salud

Se crearon comités de salud en cada comunidad, encargados de apoyar la actividad del líder de salud. Tenían por función ayudar al líder a administrar el “botiquín”, decidir acerca de las personas y familias que beneficiarían de gratuidad. En 1973–1974, una atención más particular les será acordada a estos comités, por parte de los promotores del Programa, para tratar de hacerlos más efectivos. Estos comités eran,

cuando funcionaban, un lugar donde la población podía expresarse: formular sus propias solicitudes, pero también destituir a un mal líder. Salvo excepciones, no parecen haber alcanzado un desarrollo considerable.

Se organizaron seminarios regionales en diferentes puntos del Río, descentralizando poco a poco el Programa y facilitando así la participación a nivel local. San Carlos y la Esperanza serán las primeras localidades del Río a servir de sede a estos seminarios en 1970. Más tarde, en 1973, Asang, Saupuka, Wasla y San Jerónimo lo serán también.

El financiamiento del Programa Integral de Salud será asumido en gran parte por Oxfam y el organismo "Catholic Relief Services", después más tarde por "CARITAS" de Nicaragua y la USAid (Mahony 1980). La USAid financiará posteriormente el programa de formación de "Jueces de Mesta", y asegurará -conjuntamente con UNICEF- la distribución de "maletines" para las parteras. Mary Hamlin (sin fecha) evocará: "...todos los líderes formados por el Programa Integral de Salud son invitados (a los seminarios regionales)." lo cual permite pensar que la participación de la USAid será substancial a lo largo del Programa.

### **Resultados del Programa**

En 1974, al final de este programa había 62 líderes de salud operacionales en 54 comunidades y 72 parteras en 47 comunidades. Todos eran supervisados de manera regular. Según Cunningham (1974), en 1973 habrían efectuado 9,800 consultas en 32 comunidades y 6,000 consultas en los primeros seis meses de 1974.

El impacto de este conjunto de iniciativas es indiscutiblemente favorable para el bienestar de la comunidad. Sin embargo, el aspecto curativo es preponderante en detrimento de la prevención efectiva, contribuyendo a reforzar su aspecto paliativo en relación a las carencias de los poderes públicos.

Una redistribución de los roles entre las diferentes instituciones (religiosas, caritativas, gubernamentales...) se dibuja a través del funcionamiento de esta red de agentes de salud; Oxfam, "Catholic Relief Services", USAID, etcétera. En este conjunto, la USAID, presente en todas las iniciativas de la región, conseguirá rápidamente imponer sus propios objetivos estratégicos, los cuales desbordan el marco meramente sanitario.

En otro dominio, la promoción de autóctonos en la gestión de actividades hasta entonces reservadas a los "oficiales" y a los "extranjeros" constituye un progreso indiscutible.

Tanto más, cuando un esbozo de vida democrática apoya y controla estas nuevas "personalidades". Es dentro del impulso hacia una cierta emancipación, generado por este movimiento, que nacerá la primera organización indígena: ALPROMISU.

Estos progresos en la democracia no pasaron desapercibidos para la dictadura somocista. La coordinadora del Programa, Mary Hamlin de Zúñiga, será amenazada y después expulsada por el gobierno de Somoza, puesto que su actividad había sido considerada "subversiva". Lo mismo ocurrirá a los tres agrónomos franceses que animaban, en el mismo espíritu, las cooperativas de Tasba Raya.

Este movimiento va a perder poco a poco su contenido progresista, probablemente por la falta de atención de los promotores debido a la represión y la pérdida de varios de sus animadores más eficaces. Paralelamente, el Partido Liberal de Somoza estará vigilante frente a la organización ALPROMISU.

### **El programa de Salud Wisconsin-Nicaragua (CENDER)**

Un fenómeno parecido al que describimos en la sección precedente va a comenzar, ligeramente más tarde, en la localidad de Puerto Cabezas y las comunidades rurales aledañas. Ahí también se tratará de capacitar a líderes de salud, parteras en actividad y líderes de nutrición. El programa se articulará alrededor de tres actividades principales:

i) La formación y el entrenamiento de líderes comunitarios. Los cursos se realizaban en lengua indígena y la mayoría de los instructores pertenecían a las diferentes instituciones locales. Se formaba además promotores para la supervisión en el terreno. En 1978 serán realizados en Puerto Cabezas seis seminarios de líderes de salud, cuatro de parteras y cinco de líderes de nutrición (Cender 1979). En 1979, por la primera vez, los seminarios se realizarán en las comunidades (Yulu será una de las primeras); la parte práctica de estos seminarios era realizada directamente sobre la población, que aparentemente se prestaba de buena gana a esos ejercicios (medida de estatura... etcétera).

En mayo de 1979, un seminario es realizado en la comunidad de Sisin, río Wawa, en el cual participan 42 autóctonos (diez líderes de salud, 18 parteras y 14 líderes de nutrición). Se crearán igualmente "comités de salud" en las localidades: "Las tres cuartas partes de las 35 ó 40 comunidades de la región poseen comités de salud que

asumen la responsabilidad de escoger al líder y de su participación en los diferentes cursos” (CENDER 1979).

ii) El establecimiento y la puesta en marcha de puestos de salud en toda la Costa Atlántica. El programa contabilizaba siete en 1979, que disponían de locales propios. Parece que estos puestos de salud beneficiaban con un pequeño laboratorio que apoyaba a los programas preventivos (prenatal, vacunaciones) y curativos. Además, los puestos estaban dotados de un aparato radio-emisor que permitía contactos rápidos con los hospitales o con un personal más competente.

iii) El programa (anteriormente mencionado) de acogida a estudiantes de medicina norteamericanos. En las comunidades, los estudiantes participaban en la elaboración de proyectos locales.

Un énfasis particular será acordado al programa de nutrición que llegará a disponer de la única radio-difusora de Puerto Cabezas en la época: Radio VER (Voz Educativa Regional) que difundía un programa de nutrición en lengua indígena.

Este programa radiofónico estaba probablemente ligado al Programa Nacional de Nutrición (que beneficiaba de emisión educativa de salud en las ondas radiofónicas nacionales), desarrollado conjuntamente por la USAID y el Ministerio de Salud Pública. El programa nacional va a beneficiar con una donación de \$500, 000 dólares de parte de la USAID y con un préstamo de tres millones de dólares (Ministerio de Salud Pública 1977).

El programa local de nutrición impulsará la creación de huertas individuales y la crianza de aves, cuyo efectivo inicial era de 300. El objetivo era multiplicarlas, vacunarlas, para después distribuir las en las comunidades y así luchar contra la epidemia debida al virus de New Castle que asolaba a las aves de la región.

La iniciativa del programa de nutrición provenía del proyecto de salud que unía a la Universidad de Winsconsin y Puerto Cabezas. En lo que concierne a esta asociación, que será denominada de diferentes maneras, es un poco difícil saber con precisión cuáles eran las finalidades, el origen del financiamiento y las conexiones con otros organismos activos en esa región del país. Si nos atenemos a una publicación del CENDER (1979) (CENDER es una apelación ulterior del mismo organismo): “El proyecto de salud de la Universidad de Winsconsin y de Nicaragua nació en 1971. Su formación fue provocada por el deseo del gobierno de Nicaragua de aumentar los proyectos de

salud en la Costa Atlántica y del interés de un grupo de universitarios en el ‘Middle West’, de EEUU, de enviar estudiantes de medicina a los países en vía de desarrollo... El doctor Edwin Wallace, que había pasado 9 años en el hospital Gray Memorial será el promotor de la iniciativa. Winsconsin fue escogido como el “padrino” o responsable de esta organización por la relación que se había desarrollado entre Nicaragua y Winsconsin dentro del programa “Socios de las Américas” (“*Partners of the Americas*”) iniciado en 1964. La Universidad, en esta época, había recientemente organizado un Departamento de Salud Internacional dirigido por el doctor Wallace; Nicaragua era el principal país concernido”.

En Estados Unidos, un organismo denominado MUCIA (*Midwest Universities Consortium for International Activities*) va a ser creado en los años 70, el cual reunía a varias universidades que habían desarrollado programas médicos en dirección de países sub-desarrollados (Horner y otros 1977).

Mary Horner (1978: 50) por su parte precisará:

*Los “Partners of the Americas” (Socios de las Américas), una extensión de la “Alianza para el Progreso”, unió a Nicaragua y al estado de Winsconsin como estados hermanos en 1964. Este lazo permitió la instalación de numerosas redes de ayuda a Nicaragua. Para la costa este, esta ayuda ha sido más precisamente médica y distribuida por intermedio del “Winsconsin-Nicaragua Health Program” localizado en Puerto Cabezas... Además este programa ha sido responsable del entrenamiento y la formación de líderes de salud comunitarios.*

A nivel local, este proyecto terminará por denominarse “Center for the Regional Development (CENDER)”. Disponía de un local, y de un personal permanente formando un equipo compuesto de un médico, un supervisor de líderes de nutrición, un coordinador de programas de salud... Este equipo va a ser financiado por las universidades norteamericanas involucradas (organismos privados). Disponía de vehículos, embarcación motorizada y utilizaba la avioneta de “Alas del Socorro”. Los fondos de la USAID sostendrán oficialmente las acciones de las Universidades a mediados de los años 70 (comunicación personal de Miss Mildred Levy). Pero, aparentemente, ya en 1969, la USAID estaba presente:

*Kenly Burkhart, que llegó en 1969, desarrolló un programa de salud comunitaria contando con la colaboración de la USAID y la Escuela de Medicina*

*de la Universidad de Wisconsin, así que elementos nacionales (Wilson 1975: 303-309).*

### Los programas de vacunación de los “Peace Corps”

Estos programas eran más bien de tipo “comandos”. En 1975-1976, equipos de jóvenes llegaron a la zona (Sandy Bay, río Coco), con todo su equipo (embarcaciones, termos...) y vacunaron a la población. Enseguida se retiraron y regresaron hasta el año siguiente para administrar la segunda dosis.

En el Documento de Santa Fe, elaborado al comienzo de los años 80 y que sirvió después de insumo para guiar la política extranjera de los Estados Unidos, se lee, a propósito de los “Peace Corps” (creados por el presidente Kennedy en los años 60):

*Una asistencia bajo la forma de personal con iniciativa y capaz de vivir con la población indígena constituye la mejor manera de ayudarles (a los indígenas). El sistema actual de ayuda al desarrollo es inadecuado porque funciona a través de instituciones públicas muy alejadas, demasiado sofisticadas e impersonales; o porque en ciertos casos, el de los “Peace Corps” por ejemplo, el personal, que es temporario, no tiene tiempo de ganarse la confianza de la gente o que no está suficientemente informado sobre las tecnologías apropiadas.*

Los “Peace Corps” instalados en Nicaragua desde 1968 financiaron también la presencia de enfermeras en ciertos puestos de salud (en particular en el de Sandy Bay).

### CONCLUSIONES GENERALES PARA ESTE PERÍODO

Paralelamente a la degradación de la atención hospitalaria (ausencia de inversiones en material y personal y falta de mantenimiento de los hospitales), este período estuvo marcado por la implementación de varios programas de salud comunitarios que permitirán una mayor cobertura sanitaria de las zonas rurales.

El impacto de estos programas, impulsados por una red de promotores de salud originarios de las comunidades, sobre las poblaciones autóctonas será benéfico. Los métodos pedagógicos (radio, películas educativas) innovadores, al igual que la presencia de personal dedicado (CENDER) explican la real penetración en la zona rural.

Pero esta política de formación de agentes de salud comunitarios se desarrolla en detrimento de un personal calificado (enfermeras especialmente) que se ve obligado a abandonar la región en busca de empleo. Los líderes de salud se van a ver obligados a reemplazar y no simplemente complementar a los profesionales (lo que permitirá al gobierno seguir evadiendo sus obligaciones). En las escuelas de paramédicos, la formación permanece muy orientada hacia el aspecto curativo de la salud, y una fosa se abre entre los profesionales formados y la “estrategia de salud” establecida en la región.

Las instituciones locales, aunque presentes en todo este movimiento, permanecieron en un segundo plano, detrás de los organismos extranjeros norteamericanos. El entrecruzamiento de las estructuras universitarias (Wisconsin), caritativas (Cuerpos de Paz, CARITAS), gubernamentales (PUMAR, Ministerio de Salubridad Pública), y la ayuda al desarrollo (USAid, Alianza para el Progreso), es bastante complejo, al punto en que es prácticamente imposible distinguir claramente la participación de cada quien.

El aspecto esencial, y el único que se distingue claramente, es que la política puesta en obra a través de todas esas estructuras se adecúa perfectamente con la nueva estrategia norte-americana definida al inicio de los años 60 por el gobierno Kennedy. Los Estados Unidos, después de la revolución cubana, redefinieron sus políticas, en todos los dominios, hacia los otros países del continente americano. Ya no le es posible a los Estados Unidos dejar persistir y desarrollarse la miseria en las poblaciones de estas regiones, puesto que con esto se corre el riesgo de constituir un caldo “subversivo” al cual el ejemplo cubano podría abrir nuevas perspectivas. En la zona Noreste de Nicaragua, las iniciativas de salud que se van a implementar durante todo este período (1960-1979) corresponden a uno de los aspectos de esta estrategia dicha “Anti-insurreccional”. Es por eso que no van a dejar de tener el apoyo financiero del Departamento de Estado, a través de la USAID.

La única zona de la actual RAAN en que el desarrollo de esta estrategia será más limitada es la región de Las Minas. Los abusos somocistas son ahí cotidianos. Las instituciones católicas, más progresistas que las moravas, son más influyentes en esta zona. El Frente Sandinista está ahí presente. La estrategia americana encuentra menos apoyos locales e incluso debe afrontar una real resistencia.

## BIBLIOGRAFÍA

- Almanza Matus, Luis Felipe. 1975. "Informe del año 1975". Programa de Planificación Familiar de Nicaragua (PPFN). Departamento de Evaluación y Estadísticas del PPFN. Managua.
- 1973. "Informe del año 1973". Programa de Planificación Familiar de Nicaragua (PPFN). Departamento de Evaluación y Estadísticas del PPFN. Managua.
- Cantón, José Antonio Dr. 1964 "Programa del Mal de Pinto en el Río Coco". Managua.
- CENDER. 1979. "Segunda Conferencia Regional de Salud". Puerto Cabezas.
- Cunnighan, Myrna. 1974. Tesis de Doctorado. Facultad de Medicina Universidad de Leon.
- Novedades. 1969, 8 de Nov. "Hospital para 60 camas habrá en Bilwaskarma" Pg. 1 y 8.
- Dejour, Dominique. 1988. *Santé dans la Mosquitia Nicaraguayenne. Approche des strategies de santé des Conquistadores aux Sandinistes*. Tesis presentada para obtener el grado de doctor en Medicina en la Universidad Claude Bernard, Lyon I.
- Dejour Dominique. 1995. "Condiciones sanitarias y de vida en la mosquitia (1492-1850): primera parte". *Wani* No. 17, pgs. 3-13.
- 1996. "Condiciones sanitarias y de vida en la mosquitia (1850-1960): segunda parte". *Wani* No. 18, pgs. 19-35.
- Hamlin de Zúñiga, Hamlin. (sin fecha). "Programa Integral para la formación de Líderes en el Río Coco -1970-1974". Waspam.
- Harrisson, Pierre. 1988. "Etats Unis contre Nicaragua". *Publicetim* No. 16-17. Lauzanne.
- Helms, Mary W. 1962. *Asang : Adaptations to Culture Contac in a Miskito Community*. University of Florida Press. Gainesville.
- Horner, Mary Ruth. 1978. *The ecology of malnutrition in Sandy Bay, Nicaragua*. Tesis doctoral, Universidad de Wisconsin. Madison.
- Horner, M.R.; Harris, W.S.; Brownlee, B.J.; Goldstein, R.S. and Taylor, A.K. 1977. "Anthropometric and dietary study of Miskito Indian Children in Rural Nicaragua". University of Wisconsin *Ecology of Food and Nutrition*. Vol. 6, pgs. 137-146. Gordon and Breach Science Publisher.
- Iglesia Católica. 1969. "Indigenous evangelization program on the Rio Coco". Puerto Cabezas.
- Jenkins Molieri, Jorge. 1986. *El desafío Indígena en Nicaragua: El caso de los Miskitos* Editorial Vanguardia. Managua.
- JNAPS Junta Nacional de Asistencia y Previsión Social. 1967. "Memorias 1966 - Extensión del Seguro Social a las Minas, anexos 3-8". Talleres de la Imprenta Nacional. Managua.
- Junta Ejecutiva de la Iglesia Morava en Nicaragua. 1977. "Final report of the Evaluation Survey of the Moravian Medical Work in Zelaya Province". September 3 through 10. Board of World Mission of the Moravian Church.
- Levy, Mildred -sin fecha, documento no publicado- "Bosquejo Histórico del Hospital Gray Memorial". Puerto Cabezas.
- Mahony, Eileen hermana. 1980 "Informe de la Clínica Santa Inés, Waspam-Río Coco (1945-1980), preparado para el Ministerio de Salud". Puerto Cabezas.
- Minano García, Max. 1960. "Proyecto Piloto de Educación Fundamental del Río Coco", Informe Final. Ministerio de Educación Pública-UNESCO. Managua.
- Ministerio de Salud Pública. 1974. "Informe de la situación de la Salud durante el período de 1970-1974". Managua.
- 1977. "Informe sobre el Estado de Salud en Nicaragua 1974-1977". XX Pan American Sanitary Conference. Managua.
- Percy, Christ. 1978. "Regional Health Survey -1978: 34 communities within 60 Km of Puerto Cabezas". Partners of the Americas. Nicaragua.
- Pijoan, Michel. 1944. "The Miskito Indians" *América Indígena*. Vol 4, pp. 255-263.
- 1946. "The Health and Customs of the Miskito Indians of Northern Nicaragua. Inter-relationships in a Medical Program". *América Indígena*. Vol 6. No 1 y II, pp. 41-66 y 157-183.
- (sin fecha) "Estudio Preliminar del Estado de Salubridad en la Región del Río Coco en relación a un Programa de Estrenar practicantes indígenas. Fuente Desconocida. CIDCA.
- Pozo, Georgina; Rivas, Carlos y Zeas, Maura. (1980) "Contaminación de los cuerpos de agua en la zona minera de la Costa Atlántica." IRENA, Managua.
- Rodríguez Masís, René. 1978. "La Costa Atlántica de Nicaragua -Estadísticas Básicas y Bibliografía Analítica de una Década (1968-1978)". Universidad Centroamericana. Managua.
- Smutko, Gregorio. 1975. *Pastoral Indigenista. Experiencia entre los Miskitos*. Ediciones Paulinas. Bogotá.
- Wilson, John. 1975. *La obra morava en Nicaragua*. Seminario Latinoamericano. San José, Costa Rica.