# Reporte y seguimiento de un programa comunitario médico-social: Proyecto Maniapure año 2000

Drs. María A Añanguren P, Carlos Ibarra, Leonor Pocaterra, Lic. Zaira Berti, Ing. Isabel Correa, Lic. Tanguy Levesque, Dr. Tomás Sanabria

#### 1. Introducción

El Proyecto Maniapure es un proyecto de asistencia en las áreas médico-sanitaria, educacional y de formación para el trabajo que se ha llevado a cabo por más de 30 años en la región de Maniapure en el Municipio Cedeño del Estado Bolívar. Los conceptos y una descripción general del programa fueron ya publicados en un artículo en la Gaceta Médica de Caracas en 1997 (1) y nuevamente presentado en la Academia Nacional de Medicina en julio de 1999.

En este artículo se plantea definir algunos conceptos básicos del proyecto, sus más recientes cambios en la estructura organizativa y nuevas alianzas para llevar a cabo los objetivos del mismo así como plasmar los resultados de la investigación epidemiológica y resultados de la atención primaria en el área de influencia del Centro La Milagrosa y programas adicionales que se han incorporado al proyecto para el desarrollo integral de la región.

# 2. Estructura y apoyo fundacional

La complejidad para la consolidación de un proyecto de esta magnitud requiere que esté basado en la participación y exigencia de la población de la zona apoyados por organizaciones civiles que han demostrado en el lapso de varias décadas una voluntad de cooperar con los locales.

La comunidad autóctona, es la beneficiada, ha demostrado su ánimo de superación, pero sin la participación activa de un número creciente de sus pobladores involucrados en el proyecto es imposible el desarrollo a mediano y largo plazo de los planes establecidos.

De esta forma la presión genuina y apolítica de la comunidad puede reclamar y exigir sus derechos ante sus representantes a nivel de la alcaldía y la gobernación, que son los únicos que podrán costear a largo plazo las exigencias de una comunidad que se eduque y modernice en el tiempo.

La participación de las organizaciones gubernamentales (ONG's) que se han involucrado en este proyecto está necesariamente diluida en múltiples responsabilidades que estas ejercen como son la Asociación Damas Salesianas, la Fundación Centro Médico y la Fundación CUBO.

Con el propósito de coordinar la labor de cada una de las instituciones involucradas en la promoción del desarrollo integral de la región de Maniapure, se constituyó en julio del año 2000 la Fundación Proyecto Maniapure que opera bajo un esquema abierto al establecimiento de alianzas interinstitucionales puntuales que permiten la articulación de esfuerzos y recursos, de acuerdo a las experticias particulares, manteniéndose la debida autonomía e independencia institucional.

#### 3. Métodos

Se han establecido 4 áreas de trabajo fundamentales para el funcionamiento operacional de la "Fundación Proyecto Maniapure" que son: I. Salud, II. Educación y Cultura, III. Desarrollo Productivo y IV. Infraestructura y Operación (Figura 1); pero no podemos dejar de incluir el recurso humano multidisciplinario que es el motor principal del proyecto, y las cruciales fuentes de recursos financieros que permiten la acción del equipo profesional y voluntarios.

Para este artículo específico se reportan los resultados obtenidos en el área de salud.y particularmente en el área médica. Se nombrarán, solamente como ilustrativos algunos de los avances

obtenidos en los aspectos odontológicos, de bioanálisis y sanitarios, así como en área de educación y cultura y el área de desarrollo productivo.

Las acciones del grupo de salud (médico, odontológico, bioanálisis) de Maniapure, ha ido más allá de su área de influencia primaria, desde hace años y con creciente frecuencia hemos dado apoyo y trabajado en cooperación con el sector oficial (ejército y guardia nacional) y empresas privadas con motivación de apoyo social a las comunidades, ha habido apoyo y participación de la aviación civil y miembros de aeroclubes; en estos operativos conjuntos se ha logrado obtener importante información epidemiológica la cual se reporta a los organismos competentes y una vez obtenida las recomendaciones oficiales se apoya el plan de tratamiento o prevención sugerido (Guaniamo 1998, Camani 2000 entre otros).

Para comprender la metodología utilizada es necesario definir la "Región de Maniapure".

#### Definición Geográfica de la Región Maniapure

Para este trabajo y referencias futuras hemos definido como "Región de Maniapure" la zona de influencia de la atención medico - social que se encuentra basada en el Centro "La Milagrosa", edificaciones que iniciaron su actividad social bajo el patrocinio de la familia Cuenod - Borjas y la Fundación CUBO. En los últimos años, este ambulatorio rural tipo II (AR-II) ha sido administrado por la Asociación Damas Salesianas, con el apoyo profesional que nos toca coordinar de la Fundación "Centro Médico", Fundación dependiente del "Hospital Clínico Centro Médico de Caracas", una de las instituciones privadas más sólidas y reputadas de la ciudad capital; coordinados originalmente por el Dr. Tomás Sanabria y la Sra. Beatriz Borjas de Cuenod y desde el año 2000, por la Fundación Proyecto Maniapure.

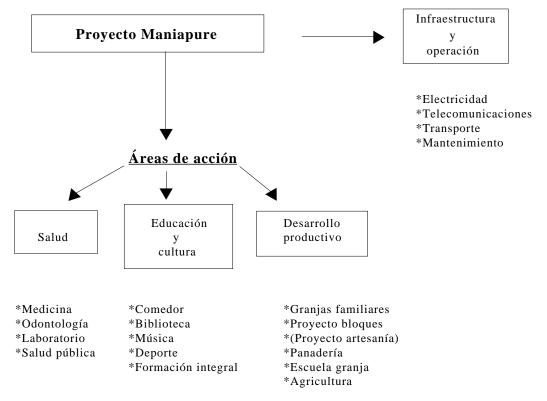


Figura 1. Áreas de acción del proyecto Maniapure.

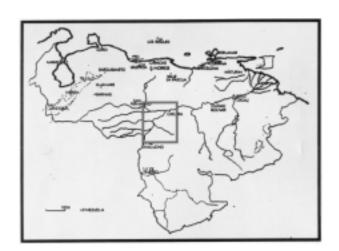
74 Vol. 109, № 1, marzo 2001

En la Figura 2, se puede observar el mapa de la extensa zona que hemos denominado "Región de Maniapure" (2), delimitada en el borde nortenoroeste por el río Orinoco. Por el noreste la Serranía La Encaramada nos separa del área de influencia de Caicara del Orinoco. El extremo oeste lo representa la Serranía de La Urbana y la costa este del río Suapure. El eje del área de influencia está dado por la carretera que hace el recorrido Caicara del Orinoco a la población de Los Pijiguaos. El borde sureste está dado por la Serranía La Cerbatana. Las pocas comunidades indígenas Panare (E'ñepa) que pueblan el norte de esta serranía son atendidos por nuestro centro.

Por razones de diferente índole y que no es nuestro menester evaluar, dentro de la Región de Maniapure existen dos AR-II que no han podido contar en los últimos años con el recurso humano ni material necesario para cubrir las necesidades de las poblaciones de "Morichalito" y "La Urbana". Nuestra población (aproximadamente 60% criolla y 40% de la etnia Panare) se distribuye como sigue:

- A. Área de influencia directa: comunidades cercanas al centro. Toda la asistencia deriva del Centro "La Milagrosa". Además accesibles los 12 meses del año vía terrestre.
- B. Área de influencia indirecta: B.1: permanente: comunidades de nuestra jurisdicción sanitaria pero con acceso terrestre limitado al período de verano. B.2.: intermitente: poblaciones de "Morichalito", "La Urbana", "Turiba y "Caicara del Orinoco", en las cuales no tenemos jurisdicción sanitaria pero acuden por atención médico-social al centro.

Planimétricamente el área de influencia poblada del proyecto Maniapure es cercana a 1 300 kilómetros cuadrados.



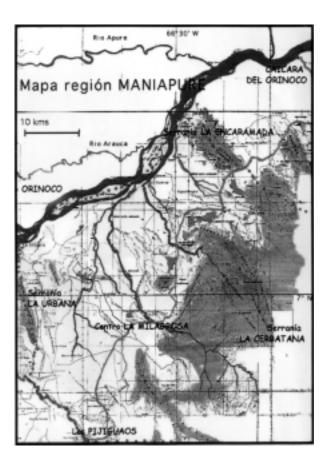


Figura 2. Mapa región Maniapure y área de influencia del Centro "La Milagrosa".

#### 3. Resultados

Se realizó un estudio descriptivo y epidemiológico de los avances del proyecto Maniapure y se comparó los resultados y perspectivas presentadas por la Dra. Leonor Pocaterra en un artículo publicado en 1997 (1) y los resultados obtenidos durante el ejercicio del Artículo 8 del Dr. Carlos Ibarra (julio 1998 – julio 1999) y Dra. María Añanguren (julio 1999 – julio 2000). Estos resultados se tomaron a partir de los registros epidemiológicos y del Servicio de Odontología 1999 – 2000 del AR-II, presentados al Distrito Sanitario Nº 5 del Municipio Cedeño del Estado Bolívar, además de los informes mensuales de la actividades realizadas en el centro en los años 1999 – 2000. Los resultados se expresan en valores absolutos, porcentajes y tasas de morbilidad.

#### Aspectos médicos

## 1. Demografía

Con los datos obtenidos de censos que se han realizado en una acción conjunta por los diferentes médicos rurales y pobladores de la zona se han logrado censar 2 530 personas hasta agosto de 1999, pero se estima que aproximadamente el área de influencia es de 8 000 personas, según información obtenida por los doctores Sanabria y Feo Caballero a través de censos con fotografías aéreas y con recorridos por tierra.

La población femenina representa el 48,6% y la masculina un 51,4%. Esta población tiene una distribución piramidal de base ancha representando la población menor de 15 años el 49,37%. Se tienen registradas 43 comunidades de las cuales seis son de la etnia Panare.

Para el período 1996 – 1999 la tasa de natalidad es la de 1,5 nacidos vivos registrados por 1 000 habitantes. La tasa de mortalidad registrada en el ambulatorio es de 0,39 por 1 000 habitantes. Ambos datos no tuvieron variación significativa durante los últimos años. Debe aceptarse la realidad de un importante subregistro de ambas debido a la gran diferencia con las tasas correspondientes al resto del país. Sabemos que no todos los nacimientos y las muertes son reportadas al ambulatorio, sólo nos enteramos de aquellas que ocurren en la población más cercana o que ocurre a nosotros para atender el parto o emergencias.

#### 2. Consultas preventivas vs curativas (Cuadro 1)

Para 1996 las actividades curativas representaban el 70% de la consulta del AR-II "La Milagrosa" siendo para 1999 sólo el 48% con un aumento de 5,9 veces de las consultas preventivas. Además se evidencia que el período de lluvia actualmente no está determinando una disminución de la consulta preventiva como sucedía hace cuatro años.

Cuadro 1

Consultas preventivas vs. consultas curativas.

AR-II "La Milagrosa"

Período	Prev	Prev	Cur	Cur	Total consultas
	N°	%	N°	(%)	
1	146	30	338	70	484
2	861	52	801	48	1662

(1) Febrero- julio de 1996.

(2) Julio - diciembre de 1999.

Prev= Preventivas; Cur= Curativas.

Fuente: Registros epidemiológicos del AR-II "La Milagrosa".

#### 3. Actividades preventivas

Representan todas aquellas actividades de atención en salud.

#### 3.1. Promotores de salud

Entre 1996 y 1998 se formaron 2 auxiliares de enfermería de la zona quienes trabajan en el centro desde 1996 hasta la fecha y 4 enfermeros de medicina simplificada pertenecientes a Colorado (Panare), Corozal (Panare), Los Biscochuelos (Criolla) y Chaviripa (Criolla). De estos algunos están desempleados y hacen trabajo únicamente voluntario, básicamente por ausencia de cargo a nivel gubernamental. Dicha capacitación se llevó a cabo en el Hospital Arnoldo Gabaldón de Caicara del Orinoco. A partir de agosto de 1999 se formaron 3 nuevos promotores de salud de la etnia Panare pertenecientes a dos comunidades de la zona: Corozal y Colorado. La preparación tuvo una duración de 3 meses, con un promedio de 4 horas semanales. Se les instruyó en conocimientos básicos de medicina simplificada. Estos constituyen líderes de estas comunidades.

76 Vol. 109, № 1, marzo 2001

#### 3.2. Charla informativas

Se ha determinado un incremento de las mismas, por un múltiplo de 4 anual. El 64% se realizaron en la consulta, el 29,4% a grupos sociales y el 6,3% en las escuelas pertenecientes a nuestra área.

#### 3.3. Consultas preventivas

Para el período febrero – julio 1996, cuando se inició la atención médica en el Centro, se realizaron 146 consultas de higiene infantil, preescolar y escolar, mientras que para el período julio – diciembre 1999 se realizaron 617 consultas pediátricas, incrementándose más de tres veces dicha consulta a pesar del período de lluvia. Desde 1996 se ha incrementado y consolidado la consulta de higiene del adulto.

#### 3.4. Control prenatal

Se observó que durante el período comprendido entre julio y diciembre de 1999 el número de consultas de primera es mayor que el de sucesiva, representado el 58,7%, mientras que el porcentaje de sucesiva es de 41,3%; aunque a pesar de esta cifra se evidencia que en el transcurso del tiempo la proporción de consultas sucesivas/primera va en aumento. El 64% de las primeras consultas de control prenatal corresponden a gestantes con más de 3 meses de embarazo y el 66,6% de las primigestas tienen menos de 18 años. A partir de julio del presente año se inició la construcción de una sala de parto, actualmente operativa.

# 3.5. Programa de alimentación materno infantil (PAMI).

La Dra. Leonor Pocaterra logró implementar el PAMI como una ayuda ante las carencias nutricionales del área, incrementándose la cobertura significativamente durante 1998 y 1999. Durante el 3º trimestre del año 1999 se entregaron 108 kilos de leche y durante el cuarto trimestre se entregaron 454 kilos de Lactovisoy, incrementándose 4,2 veces la cobertura en sólo tres meses. Desafortunadamente este programa fue eliminado por el Gobierno Nacional en febrero de 2000. Sin embargo, a partir de septiembre del año 2000 se inauguró un comedor escolar dentro de las instalaciones del Centro "La Milagrosa" que atiende a los alumnos de la Escuela Nacional "Maniapure", y la cual por haber sido incluido dentro del programa de Escuelas Bolivarianas, suministra los alimentos para la casi centena de niños que son allí atendidos.

#### 3.6. Inmunizaciones

A partir del mes de junio de 1999 con la llegada de una nevera a gas se implementó de manera permanente el programa nacional de inmunizaciones.

#### 4. Morbilidad

- **4.1.** Consultas de primera vs. sucesiva: Desde 1996 al año 2000 se ha mantenido una relación de 8/1.
- 4.2. Triaje adulto y triaje pediátrico: Entre el período de febrero julio de 1996 se realizaron 338 consultas curativas y durante el período julio diciembre de 1999 se realizaron 801 consultas curativas representando un incremento de 2,4 veces a pesar de la lluvia. El triaje pediátrico se incrementó 3,3 veces y el triaje de adulto 1,2 veces.

#### 4.3. Actividades de diagnóstico precoz

A partir de 1996 se iniciaron las actividades de diagnóstico precoz con la toma de citologías de exo y endocervix.

Tras la creación y dotación del laboratorio de bioanálisis y por iniciativa de los médicos rurales y con entrenamientos previos a su llegada a Maniapure, se comenzó a utilizar el laboratorio del AR-II "La Milagrosa". En los dos últimos trimestres de 1999 se realizaron un total 154 procedimientos de diagnóstico precoz. La gota gruesa para diagnóstico de malaria es la actividad más realizada ocupando un porcentaje de 87%, ya que en nuestra área de influencia existen zonas endémicas y se hacen epidémicas, más o menos cada 4 años con esta patología. Se tomaron 20 citologías de exo y endocervix representando el 12,98%. El 9,7% lo ocupa el BK de esputo para diagnóstico de TBCP. Se realizaron 2 punciones con aguja fina para el estudio de un tumor de mama; y para el diagnóstico de leishmaniasis se realizaron 3 frotis por escarificado teñidos con Giemsa y 2 biopsias de piel, además de un frotis por escarificado teñido con Giemsa y biopsia para el seguimiento de un caso de lepra lepromatosa. En marzo del presente año además se inició el estudio de secreciones con Gram, examen simple de orina y heces.

**4.4. Motivos de consulta:** La morbilidad registrada desde 1996 está representada por enfermedades de transmisión hídrica (diarrea) y aérea. Para 1996 el síndrome viral-infecciones respiratorias

altas ocupó la primera causa de morbilidad con una tasa de 5,3 casos x 100 habitantes. Aceptamos lo impreciso de expresar tasas ya que no existía un censo para 1996 y el censo elaborado por nosotros del 2000 es también aproximado. En 1999 éste ocupó el segundo lugar con una tasa de 4,7 casos x 100 habitantes, teniendo el primer lugar las helmintiasis, basadas en el diagnóstico clínico de las mismas con una tasa de 6,8 casos x 100 habitantes. La diarrea y la neumonía dejaron de ubicarse dentro las primeras diez causas de consulta, pero la hipertensión arterial pasó a ser el noveno motivo de consulta con una tasa de 0,9 casos x 100 habitantes.

4.5. Comportamiento de las tasas de morbilidad durante el período de invierno: durante los períodos de lluvia de los últimos cuatro años se mantiene constante el aumento de la tasa de morbilidad de ciertas patologías (resfriado común, neumonía, asma, micosis superficial y la diarrea).

Cuadro 2
Primeras diez causas de consulta. AR-II "La Milagrosa

Causas de consulta	Total	(%)	Tasa x 100 hab.
Helmintiasis	174	21,7	6,8
Síndrome viral	120	15	4,7
Anemia	49	6,1	1,9
Fiebre	49	6,1	1,9
Mialgia	41	5,1	1,6
Asma	29	3,6	1,2
Dermatitis	29	3,6	1,2
Heridas	28	3,5	1,1
HTA	24	3	0,9
Piodermitis	23	2,9	0,9

Fuente: Registros epidemiológicos del AR-II "La Milagrosa".

# Aspectos médicos adicionales

Un aspecto muy importante para la obtención de la información médica diagnóstica y epidemiológica cada vez más confiable, así como la implementación de programas de prevención y tratamiento ha sido la incorporación de pasantes estudiantes de la Facultad de Medicina de la UCV (Escuela Razetti y Vargas) a partir de enero del año 2000, quienes en rotaciones de 10 semanas (ruralito) desarrollan actividades

asignadas en conjunto con la Facultad de Medicina, con la supervisión y asesoría del CAICET (Proyecto Amazonas – Puerto Ayacucho) y el equipo de dirección médica del proyecto Maniapure.

# Aspectos odontológicos

El programa de salud dental también presentó grandes avances. Antes de 1996 sólo se realizaban visitas esporádicas de odontólogos por períodos cortos en donde sólo se realizaban exodoncias. En 1996 se firma el convenio "Proyecto UCV - Caicara - Maniapure" entre la Asociación Damas Salesianas, el Dr. Tomás Sanabria y la Escuela de Odontología de la UCV. A partir del segundo trimestre de 1999 se consolida este convenio con la dotación adecuada del consultorio odontológico por parte de la comunidad autónoma de Madrid (silla odontológica, rayos X, cavitrón, taladros, etc.), iniciándose la consulta permanente con un predominio hasta el último trimestre de 1999 de las exodoncias. Durante los primeros 2 trimestres del año 2000 se observa un cambio progresivo hacia las actividades preventivas (charlas en escuelas, enjuagues con fluor, fluor tópico) y operatorias hasta el segundo trimestre del 2000. Actualmente se están realizando inclusive endodoncias. Esto incluye tanto a la población criolla como a la Panare. Actualmente en forma sistemática rotan por 10 semanas en La Milagrosa dos pasantes, estudiantes del último año de odontología.

#### Área de laboratorio

Existe un laboratorio muy bien dotado para pruebas básicas de bioanálisis. Las instalaciones han sido revisadas y están siendo adaptadas a los estándares solicitados por el grupo de la Escuela de Bioanálisis y a partir del mes de enero de 2001 se inician pasantías con dos estudiantes del último año de esa escuela bajo el mismo patrón de los pasantes de la Facultad de Odontología.

# Programa de letrinas

El proyecto de salud en el área de influencia de Maniapure está íntimamente ligado al proyecto educacional y por tanto a la prevención de enfermedades.

Desde hace 8 años se inició la construcción de letrinas (siguiendo el esquema de letrinas de la Fundación Zumaque – PDV), programa que fue difícil de implementar inicialmente. Las letrinas

78 Vol. 109, N° 1, marzo 2001

fueron construidas pero no eran utilizadas por temor de los usuarios a "cuartos oscuros. Solamente la insistencia por años, el convencer a los líderes de la comunidad de la necesidad imperiosa de manejar adecuadamente las aguas servidas ha tenido un resultado favorable y actualmente se lleva a cabo un programa de construcción de 10-20 letrinas anuales (construidas en tiempo de verano o sequía), las cuales son solicitadas por los beneficiarios, y son ellos los constructores y la Fundación CUBO / Fundación Centro Médico suministran los materiales y la supervisión que es realizada por un habitante de la localidad entrenado para tal fin.

Hemos tenido información que en programas de letrinas y plantas de tratamiento en el Estado Delta Amacuro el problema de la no utilización de letrinas construidas ha sido inclusive muchos más serio, y aunque han sido realizados con inversiones cuantitativamente muy importantes, el proceso de cambio sociocultural lleva mucho más tiempo que los proyectos de construcción de edificaciones de servicio (comunicación personal de los licenciados Daisy Barreto y Nélida Gruber).

#### Aspectos educacionales y de cultura

El área de educación se ha considerado prioritaria, ya que el nivel alcanzado por los niños al finalizar el 6 año de educación básica es totalmente insuficiente. y los deja en nivel poco competitivo. Por la gran dificultad que se presentaría al tratar de exigir cambios a nivel del Ministerio de Educación, se ha decidido más bien tratar de complementar los aspectos formativos, ocupando a los niños en actividades complementarias como son actividades deportivas (futbolito, fútbol, basket, bicicletas), actividades culturales propias de la zona como son clases de música (arpa, cuatro, maracas) bailes criollos, utilización de biblioteca la cual se considera deberá convertirse en un polo de atracción del centro, juegos de mesa (dominó, ajedrez, etc.), actividades que frecuentemente son dirigidas por los pasantes extranjeros que en forma casi continua viven en el centro o los estudiantes de pregrado en su tiempo libre.

El desarrollo de la actividad cultural complementaria, necesariamente debe llevarse a cabo en la tarde, después de finalizadas las clases en la escuela nacional. La única forma de lograr mantener una asistencia en las tardes ha sido con la creación de un comedor escolar, debido a que normalmente los niños requieren desplazarse por 20-90 minutos en bicicleta para viajar de su casa a la escuela lo que dificultaría enormemente un regreso y por tanto la asistencia en horas de la tarde. Dicha cocina industrial y comedor fue obtenido por donaciones privadas. Actualmente se trabaja en conjunto con el sector oficial para suministro de alimentos y con la comunidad quienes participan al cocinar y atender a los niños en sus horas de comida.

## Aspectos de formación o desarrollo productivo

Para que este proyecto pueda tener un impacto beneficioso a largo plazo en la sociedad de la región de Maniapure, es necesario que la misma sea generadora de sus propios recursos. Con tal finalidad se han desarrollado varios planes de acción que no corresponden directamente a un artículo médico como éste, pero por ser necesarios para su permanencia es importante nombrarlos.

- Proyectos de granja familiar: con la asesoría de FUDECI (rama de la Academia Nacional de Ciencias Naturales y Físicas) se ha desarrollado una minigranja experimental para el desarrollo de acures (cuy) y patos, con la siembra de plantas locales (Leucaena, Crotalaria, pasto elefante, etc.) de manera que se pueda lograr un ciclo de alimentación de los animales sin depender de concentrados, y basados en experiencias como la ecuatoriana o peruana, donde el acure es la principal fuente de proteína para la población general.
- Preparación de una granja bajo riego artificial (3 hectáreas) en la cual se acondicionan módulos para evaluar los cultivos más aptos para la zona.
- Proyectos de panadería, desarrollo de artesanía, tinajas, chinchorros, construcción de bloques, etc., cuyos productos podrían ser vendidos o distribuidos en el Centro "La Milagrosa" y sus alrededores.
- En los últimos meses ha aparecido la necesidad de obtención de créditos por parte de los locales para lo cual se está en proceso de asesoría para la creación de una caja rural, la cual podrá constituirse a través de partes de la asociación de vecinos de Maniapure, recientemente constituida.

#### 5. Discusión

Durante los 5 años de existencia del programa de asistencia en el área de salud y social del proyecto Maniapure se ha visto claramente consolidado, se han definido los parámetros de atención y la aso-

ciación en el área profesional con la Universidad Central de Venezuela, Facultades de Odontología y Medicina (Escuela Razetti, Vargas y de Bioanálisis) han permitido optimizar el recurso humano requerido y esta asociación con un amplio sector de la vida privada nacional ha permitido el apoyo a pobladores de un área tradicionalmente deprimida y representada por uno de los municipios más pobres del Estado Bolívar.

Los resultados en parámetros de salud han sido favorables. Se ha logrado un incremento estadísticamente significativo tanto de la consulta preventiva como de la consulta curativa, prevaleciendo las actividades preventivas, lo cual refleja el verdadero rol de atención primaria en salud que ejerce este centro. Además el período de lluvia no determina actualmente su disminución.

El predominio de las consultas de primera *versus* sucesivas no está determinado por la falta de interés de los pacientes en el control de su enfermedad, si se toma en cuenta que la mayoría de las causas de consulta son patologías agudas o autolimitadas y los problemas del acceso terrestre al centro.

La formación de promotores de salud de miembros líderes de comunidades no sólo nos permite establecer voceros preservadores de la salud, sino constituye un gran puente cultural con las poblaciones indígenas en donde aprendemos lo mejor del proceso de salud-enfermedad de ambas culturas.

Las primeras causas de morbilidad por la cual consulta la población son patologías que son consecuencia de varios factores: pirámide poblacional de base ancha, clima (invierno – verano extremos), higiene personal deficiente, falta de servicios sanitarios básicos masivos (letrina, acueducto, recolección de basura, mala disposición de excretas, ausencia de aguas tratadas e intradomiciliaria) ausencia del uso del calzado, convivencia con diferentes animales y otros. De esto se deriva la importancia de apoyar e invertir en programas de mejoras de higiene personal y ambiental, convirtiéndose el programa de letrinas en uno de los pilares este proyecto de salud.

Se ha evidenciado también la gran importancia en la realización de actividades de diagnóstico precoz ya que el paciente generalmente en una sola consulta o pocas tienen no sólo un diagnóstico clínico sino paraclínico, canalizando rápidamente y a un menor costo cada problema de salud.

La hipertensión arterial representa una tasa de 0,94 casos x 100 habitantes, y ocupa el noveno lugar

del total de las primeras 10 causas de consulta, además resulta significativo que el 100% de los casos está representado por la población criolla, no encontrándose en la etnia Panare. Uno de los factores que pudieran explicar este fenómeno es el modo de vida de ambas poblaciones de culturas diferentes (consumo de sal, de lípidos saturados, actividad física y otros). Otra patología que predomina en la población criolla es la desnutrición con un 70% de los casos registrados en 1999, con una tasa de morbilidad de 0,67 casos x 100 habitantes. Tanto la población criolla como la población indígena pertenecen a un Graffar V, pero la población indígena obtiene sus alimentos de la naturaleza (caza, pesca y agricultura artesanal) lo cual no depende su ingesta calórica del poder adquisitivo.

Otro problema manejable al mejorar la educación, es que la mayor parte de las embarazadas del área acuden a su primera consulta de control a partir del segundo trimestre de gestación; al ser la mayoría de las primigestas menores de 18 años se determina un alto riesgo obstétrico, lo que evidencia la falta de conocimientos de las complicaciones que pudieran ocurrir durante el embarazo y parto. Además refleja la percepción natural que tienen las mujeres sobre el "embarazo". A pesar de esto, las consultas sucesivas van en incremento así como el número de partos atendidos en el centro.

Para finalizar, otra medida "no médica" que está influenciando en una forma muy importante la salud y el desarrollo integral es el inicio de operaciones a partir de septiembre del año 2000 del comedor escolar, el cual aporta: una alimentación balanceada y variada a los escolares del área de influencia directa, además de la posibilidad de desarrollar diversas actividades dirigidas dentro del Centro "La Milagrosa" como son las tareas escolares bajo supervisión, uso de la biblioteca, presentación de audiovisuales educativos, prácticas de deportes, clases de música folklórica, entre otras.

#### 6. Conclusiones

Dentro del proyecto Maniapure el área de la salud se ha consolidado. Se han incorporado líderes de la comunidad que toman las riendas de su propio desarrollo. Hay que seguir aportando proyectos y recursos para el desarrollo en higiene ambiental, además apoyar los proyectos del área de educación-cultura y de formación para el trabajo, determinando de esta manera un incremento de la calidad de vida de estos dignos y nobles pobladores.

80 Vol. 109, № 1, marzo 2001

#### REFERENCIAS

- Sanabria T, Pocaterra L. Conceptos y programas de atención médica primaria y social en las comunidades rurales del área de Maniapure, Estado Bolívar. Gac Méd Caracas 1997;105(3):340-345.
- Cartografía Nacional "Mapa de la Región de Maniapure". 1999.

# Agradecimientos

El desarrollo del proyecto Maniapure ha sido posible por la motivación de un importante grupo de pasantes y voluntarios nacionales y extranjeros, individuos que han conocido la región y el Centro "La Milagrosa" en forma turística y posteriormente se han involucrado y dado innumerables horas de

trabajo para los más variados aspectos del proyecto.

Muchas instituciones y empresas privadas han apoyado a la Fundación CUBO, y a la Asociación de Damas Salesianas para lograr la infraestructura actual, en forma especialmente importante la Comunidad Autónoma de Madrid que hizo el aporte más importante de capital permitiendo la consolidación de infraestructura con que se cuenta a final del año 2000. La Fundación "Centro Médico" a través de aporte mensual de un número de particulares ha permitido la presencia y cubrir viáticos de los pasantes de la UCV, construcción de letrinas, adquisición de equipos médicos y medicamentos así como permitir un flujo de caja aceptable para desarrollo de la mini granja y otros proyectos culturales y de mini-empresas.

# Cirugía cardíaca

"El 5 de julio de 1999 el doctor C. Walton Lillehei, pionero de la cirugía del corazón abierto, falleció en su casa de Saint Paul a la edad de ochenta años. En su funeral sus hijos y nietos testificaron su afecto hacia él y sus excentricidades. Walt Lillihei fue un genio con los obstinados y perversos caprichos del genio. En 1992, después de oir una conferencia de Lillehei en la Escuela Médica de Harvard sobre los primeros días de la cirugía del corazón abierto, G. Wayne Miller, un distinguido periodista y escritor del personal del Providence Journal (Rhode Island), comenzó a trabajar para una biografía de él. En el curso de su investigación Miller viajó extensamente, entrevistó a muchas personas, e hizo amplia investigación en bibliotecas y archivos. El ha condensado los resultados en una espléndida biografía. Cuenta la historia de Lillehei, sus pacientes, y sus familias.

La cirugía del corazón abierto irrumpió en el mundo con dramáticos efectos en el comienzo de los años 1950. Repentinamente, los cirujanos podían transformar los enfermos, azules y jadeantes niños en activos y vigorosos jóvenes. Para sorpresa de muchos y el disgusto de algunos, la cirugía del corazón abierto emergió primero en Minnesota. Ello no fue un accidente. En el hospital de la Universidad de Minnesota, el jefe de cirugía, Owen

H. Wangesteen, había desarrollado un programa de entrenamiento que requería que los residentes de cirugía hiciesen investigación de laboratorio. La cirugía del corazón abierto se fundó sobre trabajo de laboratorio sobre fisiología cardíaca.

En la Universidad de Minnesota en setiembre de 1952, F. John Lewis usó la hipotermia para reducir el requerimiento de oxígeno del cerebro durante las derivaciones cardio-pulmonares. La técnica fue desarrollada por Wilfred Bigelow en Toronto y probada en perros. Lewis primero comprobó el trabajo de Bigelow en perros y luego usó la hipotermia para cerrar, bajo visión directa, un orificio en el tabique interauricular del corazón de un niño. Sin embargo, la hipotermia no suministraba suficiente tiempo para más prolongadas y difíciles cirugías dentro de los ventrículos del corazón. Para vencer sus limitaciones, Lillehei y dos residentes de cirugía, Morley Cohen y Herbert Warden, desarrollaron la técnica de circulación cruzada. Usaban la circulación de un donante para reemplazar la circulación del paciente durante la operación del corazón. Después de probar enteramente en perros el método, Lillehei empleó la circulación cruzada el 25 de marzo de 1954 para cerrar una abertura en el tabique interventricular de un varón de trece meses de edad, Gregory Glidden. El padre de Glidden sirvió como donante.

Continúa en pág. 110...