

# La determinación social de la salud-enfermedad: el caso de los parásitos intestinales y la desnutrición en niños y familias en Urabá, Colombia

*Jaime Carmona-Fonseca, Adriana María Correa Botero*

---

## Introducción

En muchos países de América, África y Asia es muy común la triple endemia de parásitos intestinales patógenos (PIP), paludismo/malaria y hambre-desnutrición. La desnutrición se manifiesta principalmente como crónica proteico-calórico (falta de ingestión suficiente de energía y proteínas durante años), como anemia (generalmente por deficiencia de hierro y proteínas) y como deficiencias de vitaminas y minerales. Los PIP mantienen infecciones permanentes durante años y afectan a toda la población, pero muchísimo más a niños (<15 años). La malaria afecta notoriamente a niños y gestantes, aquéllos con frecuencia tienen cuatro, seis y más episodios de paludismo por año, que, además de la anemia hemolítica que les produce y que se agrega a la anemia nutricional, les provoca más desnutrición.

Los PIP “afectan a más de 800 millones de niños en el mundo, generalmente a quienes viven en ambientes de pobreza” (1) y 20–30% de los latinoamericanos los tienen (2).

Hacia 2010-2011, 104 países endémicos rindieron datos de malaria y 99 tenían transmisión activa, con 219 millones de casos y 660 000 muertes, aunque en América los casos se han reducido 60% desde 2000 (3).

En el mundo, en 2011, se estiman 165 millones de menores de 5 años con desnutrición crónica (26% del total) (4).

Las infecciones (PIP, paludismo, otras) y la desnutrición coexisten y se determinan mutuamente y aumentan la gravedad y la mortalidad por cada una. Su accionar reiterado y crónico genera alteraciones inflamatorias e inmunitarias (5-6). Esa tríada “desnutrición-infección-inmunitaria alterada” ejerce su influencia perjudicial en millones de personas (6-7), en especial habitantes de países dependientes económica y políticamente de las llamadas “potencias mundiales” (8-10).

En Colombia, la tríada “desnutrición-infección-inmunitaria alterada” tiene presencia rutinaria muy alta en zonas como Urabá, altos Sinú y San Jorge, y Bajo Cauca (11-15), donde se genera más de 60% del total de casos de malaria (11-12, 16), 60% o más de los niños menores de 10 años tienen desnutrición crónica (11-15), y donde las madres de estos niños y las gestantes y sus familias tienen pésimas condiciones de vida (15). Se trata de regiones en las que la inequidad y las desigualdades sociales campean desde tiempos inmemoriales y hasta ahora (17).

¿Por qué persisten en el mundo altas endemias de PIP y desnutrición si hace decenios se han desarrollado los métodos y técnicas científicos, de eficacia comprobada para entenderlos y eliminarlos como problemas de salud pública? La génesis o determinación estructural de ellos es de índole social, son los procesos históricos de la

---

**Jaime Carmona-Fonseca.** Universidad de Antioquia, Colombia. Correo-e: [jaimecarmonaf@hotmail.com](mailto:jaimecarmonaf@hotmail.com)  
**Adriana María Correa Botero.** Universidad de Antioquia, Colombia. Correo-e: [adcorreab@gmail.com](mailto:adcorreab@gmail.com)

sociedad (económicos, sociales, ideológico-políticos, culturales) los que determinan el proceso de salud-enfermedad (PSE). El PSE no tiene determinación esencialmente genético-biológica y ambientalista natural, sino principalmente social, que incluye y determina las anteriores. Lo social no se refiere a simples “variables epidemiológicas” que, según la epidemiología dominante, pueden o no asociarse, según reglas estadísticas, con la salud o la enfermedad.

El objetivo de este escrito es dar a conocer las prevalencias de PIP y de desnutrición, así como las condiciones de vida en menores de 15 y de sus familias, residentes en Urabá (noroccidente de Colombia, en el departamento de Antioquia) y explicarlos según la Epidemiología Crítica.

## **Materiales y métodos**

### ***Sitio del estudio; clase de diseño; tamaño muestral***

La región del Urabá Antioqueño (noroeste de Colombia) es relativamente plana, dedicada al cultivo de banano, plátano, palma africana y la cría bovina. Allí está el municipio de Turbo, puerto marítimo, y como parte de este municipio está el corregimiento de El Tres, zona esencialmente rural.



**Fuente:** región del Urabá, Antioquia, Colombia  
<http://www.necocli-antioquia.gov.co/>

Se usó un diseño prospectivo y transversal (encuesta de prevalencia). Los niños se captaron en sus casas o escuelas (población “aparentemente sana”). Para ello, las familias fueron visitadas en barrios y veredas por los investigadores, se explicó el proyecto y se invitó a participar. Se listaron las que aceptaron y esto se usó para obtener la muestra de niños. Todos los niños ingresaron al estudio en un momento único. De acuerdo con los archivos del proyecto, sólo once familias, todas de zona rural, no aceptaron porque se mudarían a otro lugar”.

El tamaño muestral se calcula con estos criterios estadístico-epidemiológicos: población (<15 años), aproximadamente 3000; prevalencia del evento, 0,5 (datos conocidos indican 80% de parásitos intestinales y 65% de desnutrición crónica; se usa el valor 0,5 para forzar mayor tamaño muestral); error de muestreo 0,02. Se obtiene muestra de 1334 (18), que se eleva a 1600.

### ***Criterios de inclusión y exclusión***

Los criterios de inclusión fueron: a) tener <15 años; b) residir habitualmente en El Tres; c) aceptar participar voluntariamente en el estudio y firmar el consentimiento informado. Los criterios de exclusión fueron: a) ausentarse de El Tres; b) exigir contraprestación de cualquier índole para continuar en el estudio; c) retirar el consentimiento informado.

### ***Evaluaciones de laboratorio***

El examen coprológico estableció la presencia de helmintos y protozoos en una muestra única (aproximadamente 3 g de fecales), conservada en formol 10% por 4-7 días. Se hizo “examen directo” y si éste tenía ausencia de todo parásito se pasó al “examen por concentración”, ambos hechos con los procedimientos clásicos (19).

El hemograma completo tipo IV (20) se analizó con equipo automático Celltac Auto Nihon Khodan® MEK 8118 (Nihon Khodan Co, Tokio, Japan). Los valores de referencia del laboratorio donde se hizo el análisis para definir anemia fueron hemoglobina  $\leq 11$  g/dL para 0,5-6 años y  $\leq 12$  g/dL para 7-14 años. El retinol se evaluó en el Laboratorio de Nutrición del Instituto Nacional de

Salud (Bogotá) con el método de cromatografía de alta resolución para líquidos (HPLC), con cromatógrafo líquido Water 600 E con detector UV. Se consideraron deficientes los valores inferiores a 20 µg/dL (0,698 µmol/L)(21). La ferritina sérica se midió con inmunoensayo enzimático de micropartículas (MEIA) en el laboratorio clínico de la “IPS Universidad de Antioquia” (Medellín). Se usó estuche Abbott AxSYM® System (referencia 7ª58-20 B7A583 56-4324/R12, Abbott Laboratorios, USA). El punto de corte para definir bajos depósitos de hierro fue <12,0 µg/L en ausencia de infección y <30 µg/dL en presencia de ésta. La proteína C reactiva (PCR) sérica se midió por turbidimetría con un estuche BioSystems (PCR) Látex, en el laboratorio clínico de la IPS. Hubo inflamación con PCR >8 mg/L.

### **Encuestas sociales**

Se aplicaron siete formularios a cada una de las familias que tuvo niños en el estudio: 1- Trabajo remunerado; 2- Trabajo no remunerado; 3- Aspectos sociales y estilos de vida; 4- Lugar de trabajo y exposición a parásitos intestinales; 5- Aspectos socioeconómicos, de salud ambiental, de vivienda; 6- Aspectos alimentarios; 7- Encuesta para responsable económico familiar. Se trató de preguntas abiertas y cerradas, contenidas en formularios ya conocidos, mayoritariamente precodificados y sometidos a prueba en otros trabajos similares (14-15, 22-24).

### **Análisis de datos**

El análisis estadístico principal consistió en medidas de resumen de tendencia central y dispersión de las variables. Todas las decisiones sobre significación estadística se tomaron con un valor de probabilidad (p) menor de 5%. Para el análisis de los datos se usaron los programas SPSS 10 y EpiInfo 6.0.

El análisis general adopta la orientación de la Epidemiología Crítica Latinoamericana, que privilegia el análisis del PSE en función de los procesos de determinación social (25-29).

### **Aspectos éticos**

El proyecto fue avalado por el comité de ética del Instituto de Investigaciones Médicas, Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia. Cada

acudiente responsable del paciente firmó el consentimiento informado antes de ingresar.

### **Resultados**

Se captaron y estudiaron 1600 niños: 19% de zona urbana (n=304) y 81% rural (n=1296); 49% hombres (n=785). El promedio de edad fue 6,68 años; el peso promedio fue 20,88 kg; la estatura promedio fue 110,4 cm. De los niños de 4-6 años, 30% asiste a establecimiento educativo; entre los de 7-10 años, lo hace 80% y entre los de 11-14 años lo hace 70,0%.

Estos fueron hallazgos en niños: desnutrición crónica (D-Crónica) 50% (indicador talla para la edad (T-E), hecha la evaluación con -2 desviaciones estándar respecto a la mediana, y según el criterio evaluativo de *National Center for Health Statistics*, EUA [NCHS]); anemia 49% a 79% según edad; ferritina 27,0±22,0 µg/L; retinol 26,0±9,0 µg/dL; proteína C reactiva 3,0±10,0 mg/L.

Según sexo y D-Crónica se conforman cuatro estratos y hay asociación significativa entre esas variables (p(ji cuadrada)= 0,003): D-Crónica afecta a 55% de hombres contra 45% de mujeres.

Los valores de hemoglobina, ferritina y retinol en <7 años no mostraron diferencia significativa según tales estratos (p(Kruskal-Wallis)= 0,325; p= 0,337; p= 0,507, respectivamente), pero sí la presentaron en el grupo de ≥7 años (p(Kruskal-Wallis)= 0,013; p= 0,010; p= 0,040, en el mismo orden), con menores valores de cada variable en los desnutridos crónicos; los hombres desnutridos siempre presentaron los valores más bajos excepto de retinol, en el que predominaron las mujeres desnutridas.

La prevalencia general de parásitos patógenos fue 87% y hubo protozoos en 63% y helmintos en 69% (Tabla 1). La prevalencia de *E. histolytica* fue 22% y la de *G. lamblia* fue 34%. Al menos uno de siete helmintos patógenos (*Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Necator americanus*, *Strongyloides stercoralis*, *Enterobius vermicularis*, *Hymenolepis diminuta*, *Hymenolepis nana*) estuvo en 69,4%.

**Tabla 1.**  
**Prevalencia de parásitos intestinales patógenos**

Parásito	% de 1545	n
<i>E. histolytica</i>	22	346
<i>G. lamblia</i>	34	523
Áscaris	44,5	688
Tricocéfalos	45,3	700
Uncinarias	28,2	436
Estrongiloides	6,9	107
<i>H. diminuta</i>	0,02	3
<i>H. nana</i>	0,5	8
Oxiuros	0,4	6
Tenias	0	0

**Fuente:** elaboración propia

*Condiciones de vida*, la etnia fue “chilapo” en 65% (etnónimo de campesinos inmigrantes de los valles de los ríos Sinú y San Jorge, departamento de Córdoba). Las *características familiares* se resumen en la Tabla 2. Se trata de familias nucleares, con 5,4 miembros (en general, 2 padres y 3,4 hijos); madres y padres con escasa educación formal y más escasa formación que los prepare para algún oficio específico; los trabajos

desempeñados obtienen poca remuneración y la estabilidad es escasa. Las madres con ocupación económica remunerada (20% del total) están siempre vinculadas a actividades de baja calificación académico-técnica.

Las características de la *vivienda* (Tabla 3) muestran mala calidad, piso de tierra o arena en más de la mitad y techos de metal (en una zona con altas temperaturas anuales). En *servicios residenciales básicos* (Tabla 4) tres de cada cuatro familias tienen como agua para beber y cocinar la obtenida de la lluvia como fuente única o compartida (lluvia y otra fuente).

La *economía familiar* se basa exclusivamente en ingresos monetarios del trabajo del esposo o compañero en 80%; tales ingresos son de US\$ 160/mes. Las familias obtienen regularmente alimentos de criar animales menores y/o huerta casera en el 75% de ellas; reciben regularmente regalos en 15% (alimentos, dinero, ambos, otros). El consumo de proteínas de origen animal es deficiente y únicamente los huevos son consumidos diariamente. El consumo familiar de alimentos fuentes de vitamina A es así

**Tabla 2.**  
**Características familiares; El Tres (Turbo, Urabá Antioqueño)**

Características familiares	Medida
Etnia	Chilapo 65%
Tipo de familia; integrantes	Nuclear; 5,4
Madres: edad; embarazos previos	22,5±4 años; 2,0
Madres	
Educación formal	60% cursó alguno de 5 grados de educación primaria
Saben oficios específicos	14%
Con ocupación económica remunerada	20%
Oficios remunerados	siempre de baja calificación académico-técnica
Esposos o compañeros	
Alfabetos	82%
Educación formal	66% alcanzó primaria 32% completó primaria 36% algún grado secundaria (9% la completó)
Oficio	“oficios varios” 50% (oficios con ninguna o muy poca calificación) agricultura 15% jornalero 16% (trabajo ocasional)
Estabilidad del trabajo	Estable 66%
Control de medios de producción	Nulo: siempre es dependiente y nunca propietario de medios de producción (tierras, máquinas, equipos, herramientas, materias primas, etc.).

**Fuente:** elaboración propia.

**Tabla 3.**  
**Condiciones de la vivienda; El Tres (Turbo, Urabá Antioqueño)**

<b>Vivienda</b>	<b>Medida</b>
Rancho o tugurio	30%
Familias por vivienda	Una 70%; Dos 20%
Propiedad de vivienda	Propia 63%
Materiales de techo de vivienda	Hojas de zinc/latón 75%
Paredes exteriores	Presentes 89%; madera 65%
Piso de vivienda	Tierra o arena 54%; cemento o baldosa 43%
Peridomicilio tiene vegetación	69%
Peridomicilio tiene agua estancada o corriente	66%
Posesión de toldillos	95%
Durmientes por toldillo	2-3
Actividad familiar cotidiana antimosquitos	Sólo 38% sí la hace

Fuente: elaboración propia

(veces/semana): carnes-vísceras animales 1, leche 2-3; frutas con provitamina A 1. La satisfacción alimentaria de requerimientos nutricionales familiares de fuentes de vitamina A es de grado bajo-medio en 55%.

**Los procesos singulares o individuales** o procesos bio-sico-sociales del nivel individual-familiar se refieren al nivel de determinación o causación más inmediato, en el que se encuentran los problemas de salud-enfermedad. Es el nivel donde se identifican la frecuencia y distribución de la salud-enfermedad para obtener, de forma coherente, una descripción detallada de los acontecimientos que suceden desde el momento de aparición de la enfermedad hasta la curación o la muerte. Por razones relacionadas con los recursos económicos disponibles para la investigación, esos procesos singulares se exploraron en forma muy limitada e insuficiente. Los escasos datos captados indican: A) el patrón de consumo individual del niño y su familia en cuanto a bienes y servicios básicos presenta profunda insuficiencia en cantidad y calidad de alimentos, vivienda, servicios básicos (agua, alcantarillado, basuras o residuos, fuentes energéticas para cocinar e iluminar y operar aparatos, etc.) [Ver tablas], B) No se obtuvieron datos sobre consumo de servicios (educación, salud, recreación, etc.), uso del tiempo libre y otras condiciones.

Muy significativo parece el dato de que 62% de las familias no realice cotidianamente acciones para

proteger la vivienda contra los mosquitos, a pesar de residir en zonas palúdicas, con dengue y otras enfermedades transmitidas por vectores biológicos, y a pesar de que 69% de las viviendas tienen peridomicilio con vegetación y otro 66% tiene agua estancada o corriente cerca a la casa, así como que casi una de cada tres familias bota las basuras o residuos a campo abierto, a la tierra o el agua peridomiciliaria. Todo esto puede indicar una escasa preparación educativa en salud y una muy reducida capacidad de organizar las acciones en defensa de la salud.

Los datos hallados indican que estas madres carecen de capacitación técnica laboral de al menos grado medio, que apenas pocas (20%) desempeñan actividad remunerada y que todas dedican mucho tiempo diario a las tareas domésticas. Los padres tienen también escasa educación formal, se desempeñan en oficios que requieren poca preparación, con empleo inestable y deficientemente remunerado respecto a las necesidades individuales y familiares. Las condiciones de trabajo remunerado y no remunerado son demandantes en cuanto a cantidad de tiempo invertido, desgaste físico energético (que luego no puede reponerse adecuadamente por los pocos ingresos y demás condiciones vitales), y condiciones de ejecución (las labores agrarias se hacen usualmente a campo abierto, con intenso calor y radiación solar, expuestos a picadura de insectos).

**Tabla 4.**  
**Servicios residenciales básicos; El Tres (Turbo, Urabá Antioqueño)**

Servicios residenciales básicos	Medida
Agua para beber y cocinar: lluvia como fuente única o compartida	75%
Servicio sanitario dentro de vivienda	66%
Clase de servicio sanitario intradomiciliario	Inodoro con agua corriente o por descarga 35% Letrina u hoyo en piso 11%
Conexión a sistema de alcantarillado	41%
Combustible para cocinar	Leña 60%, gas 32%, otros 8%
Basuras: recogidas, sin que ello quiera decir que la disposición final es adecuada	Recogidas por empresa pública o privada 57% de familias urbanas
Basuras: no recogidas	30% las tiran al suelo peridomiciliario

**Fuente:** elaboración propia

El consumo de bienes y servicio por el grupo social (la etnia de los “chilapos”) es francamente deficiente en cantidad y calidad, lo cual se explica por su carencia de propiedad, posesión o dominio sobre los medios de producción (tierra, materias primas, herramientas, máquinas): carecen de tierras y ganados y trabajan como operarios o jornaleros al servicio de los dueños de unas y otros; quienes trabajan en otras actividades diferentes a las mencionadas tampoco son propietarios de los medios de producción.

### Discusión

La Epidemiología Crítica busca comprender cómo los procesos sociales, culturales, políticos y económicos determinan la distribución de la salud-enfermedad en las poblaciones. “Una premisa de la Epidemiología Crítica es que la realidad está organizada de forma jerárquica y los niveles de mayor complejidad, por lo regular, determinan a los de menor complejidad, aunque también se reconoce una relación dinámica y bidireccional. Así, la organización social influye en otros fenómenos, como las características de las localidades y las familias (nivel meso o grupal); a su vez, los dos niveles anteriores influyen en la conducta, la biología y la subjetividad de los sujetos (nivel micro o individual). De este modo, se parte de la segunda premisa de que los procesos biológicos y psíquicos están subordinados a los procesos sociales. Otra premisa de este enfoque es que para comprender los problemas colectivos de salud se debe entender la inserción de los grupos

sociales dentro de una sociedad (26, 30). Dicha inserción define una estructura de riesgos y oportunidades que limitan o promueven el desarrollo de las potencialidades inherentes al ser humano. A su vez, las estructuras de riesgos nocivos (*procesos destructores*) y de oportunidades (*procesos protectores*) se expresan en *perfiles o patrones epidemiológicos* de morbilidad y mortalidad específicos de grupo o clase social, que se deben a que las condiciones de existencia son relativamente similares en el interior de los grupos; pero diferentes entre ellos (26). Si para explicar los problemas colectivos de salud se parte del estudio de grupos sociales, entonces, no sólo se deben analizar los promedios de indicadores de salud, sino también su distribución o diferencias entre individuos y grupos en el interior de la población (31).

### *Los procesos individuales y familiares*

Nuestros datos demuestran peor situación sanitaria y social de niños y familias de Urabá, comparada con el panorama general de Antioquia, condiciones de vida que han sido hallazgo constante en estudios de Urabá y Bajo Cauca Antioqueños (13-15, 23-24, 32). La grave situación de condiciones de vida la corroboran los datos gubernamentales sobre necesidades básicas insatisfechas (NBI) (33), sobre analfabetismo (34), viviendas con agua potable (35), insuficiencia energética alimentaria (36), la extrema desigualdad (concentración) en la repartición o acceso a la tierra (37).

Tratándose de “enfermedades relacionadas con la contaminación fecal del ambiente”, como los parásitos intestinales, estos datos no solamente expresan peor situación sociosanitaria para los habitantes de El Tres, sino que hacen evidente decenios de abandono y olvido. En 1977, hace 35 años, Urabá era la región de Antioquia con menor cantidad de viviendas con conexión intradomiciliaria de acueducto urbano (25%) y rural (10%) y de alcantarillado urbano (25%) y rural (4%) (38). Hacia el año 2000, Turbo:

carece en general de infraestructura física y de extensión de redes de alcantarillado y acueducto tanto a escala urbana como rural. En la cabecera se agrava la situación por la constante llegada de población rural... Después de Chigorodó, Turbo es el que menor cubrimiento tiene en acueducto con 53,4%. En el sector urbano cubre el 79,4% con aguas no potables, escasas y de cortes frecuentes. En el sector rural cubre el 37,9% con aguas de mala calidad y sin un tratamiento adecuado... El alcantarillado, al momento (hacia 2000), el total de cobertura está en 20,6%; la cabecera tiene 45% de cobertura y el resto sólo llega a 5,9%... La electrificación cubre 70,8% de viviendas en el ámbito municipal, 88% a nivel urbano y 59% a nivel rural (39).

Desnutrición crónica, anemia posiblemente ferropénica y avitaminosis halladas concuerdan con lo encontrado en Urabá y el Bajo Cauca Antioqueños (13-14, 22-23, 40). Las mujeres en embarazo también están afectadas por ella (41).

Esa desnutrición y sus manifestaciones son resultado del hambre, que

es la necesidad más vital del hombre... El instinto más primitivo del hombre es comer... Nunca el hombre pierde más su racionalidad y su sentido que cuando está con hambre...”, dice Omar Cabezas en “Canción de amor para los hombres”, citado por Morales (8). “La actual extensión alcanzada por el hambre (la cual contrasta con el nivel de las posibilidades científico-técnicas existentes para erradicarla) nos revela no sólo que nos encontramos en un mundo con significativos desequilibrios, injusticias e irracionalidades, sino que, también, estamos asistiendo a un peligroso momento de la Humanidad (8).

Entre las cosas que deben llamar la atención de estas enfermedades desatendidas es la disponibilidad de estrategias e instrumentos efectivos que permitirían con baja inversión de recursos disminuir su casuística ya sea a través de programas de prevención o de tratamiento, además de la existencia de mandatos mundiales y/o regionales para alcanzar la reducción de la carga de la enfermedad, e incluso la eliminación (42).

Dice Morales que

los análisis más recientes sobre el mantenimiento del hambre y sus secuelas en el planeta, estarían demostrando no sólo la gravedad todavía mayor adquirida por la problemática en tiempos recientes, sino también la increíble falta de voluntad política para enfrentarla por parte de los círculos de poder en las principales potencias mundiales y de los organismos internacionales (8).

Así, más que cualquiera otra “enfermedad desatendida”, según el eufemismo de moda, el hambre y la desnutrición son las más olvidadas y no atendidas. Hambre-desnutrición siempre se han debido, esencialmente, a procesos sociales y no a asuntos biológicos. En su determinación está la estructura y funcionamiento de la sociedad y únicamente cambiando éstas se podrán eliminar aquéllas. La “falta de voluntad política” que señala Morales es cuestión de perversos sistemas económicos, como éste del capitalismo salvaje o neoliberal que azota al mundo.

Se trata de ingenuidad, imperdonable por su complicidad con la afrentosa situación existente, intentar examinar y explicar hambre y desnutrición en función principal de los genes, de los marcadores biológicos de tal o cual proceso, de las “variables sociales” que “pueden o no estar asociados”. Salvo excepciones individuales, hambre y desnutrición siempre han estado determinadas y cada vez lo están más, por procesos sociales inequitativos, que generan enormes desigualdades (17).

Encontrar parásitos intestinales patógenos en 87% de los niños es demasiado alto y peor resulta si eso concuerda con cifras similares halladas hace decenios en esas y otras regiones. Hacia 1965,

hace 48 años, 80% de la población de Colombia estaba infectada con parásitos intestinales patógenos, mientras que en niños de 1-4 años esa frecuencia era de 83% y en los de 5-14 años, de 90% (43), o sea en promedio 86,5%. Lo que dice Morales para los gobiernos y organismos en relación con el hambre y la desnutrición, hay que afirmarlo para los parásitos intestinales: no hay interés en eliminarlos porque el sistema económico-político vigente no lo permite. ¿Cómo explicar y comprender que pasen los decenios que han traído enorme capacidad científico-técnica para actuar e impedir su presencia y hambre-desnutrición-parásitos sigan campantes?

Todavía hacemos trabajos como el presente y después gobiernos y entidades continúan impávidos: tanto la disponibilidad como el uso de instalaciones sanitarias para disposición adecuada de excretas se asocian con protección significativa contra infección por helmintos transmitidos por el suelo (44).

### ***Los procesos particulares o grupales***

La economía agraria campesina, aquella que apenas si alcanza a proveer la subsistencia de la familia propietaria sin posibilitar excedentes para la acumulación, es todavía característica de muchos sectores de Urabá: desde los paisajes de plataneras a lado y lado de la carretera de Turbo a Necoclí, a la amalgama de plátano, arroz y maíz en las tierras desbrozadas hace apenas cuarenta años del occidente de Mutatá y de Belén de Bajirá, pasando por los cacaotales con sus sombríos de plátano de San José de Apartadó, en el piedemonte de Abibe (45).

El rasgo predominante de la propiedad de la tierra en Urabá ha sido la acelerada e inmensa concentración de ella en unas pocas personas naturales (45). Todavía en 2007, en la zona ganadera continuaba el proceso de concentración, del cual han sido notoriamente beneficiarios capitales debidos al tráfico de cocaína. En el banano, en cambio, la inversión de los traficantes de cocaína es menos auscultable (45). En Urabá, en 2005, el Gini fue 0,720 a 0,742. En Turbo, el Gini 2002 fue 0,83 (46), lo que indica propiedad de la tierra en pocas manos.

En cuanto a la creación y reproducción de valores culturales e identidad por este grupo social conviene señalar que los chilapos son campesinos del departamento de Córdoba que arribaron a Urabá. Según, ellos, ese nombre (chilapo) le corresponde solo a quienes provienen del origen amerindio de los zenúes, residentes ancestrales en los valles del río Sinú, aunque se hayan mezclado con otras etnias. De su ancestro indígena, conservan el apego a la tierra; su anhelo es comprar un pedazo para cultivarlo y morir en él y que luego lo hereden los hijos como el mejor regalo. No son negociantes y el dinero sólo les interesa para satisfacer sus necesidades básicas. Son aguerridos trabajadores y sobresalen para tumbiar monte y sembrar pastos o agricultura (47).

### ***El proceso general***

La *dimensión social* incluye el estudio de las organizaciones sociales clave en la comunidad estudiada y la participación en ellas de las personas incluidas: sindicatos, asociaciones de artesanos, asociaciones patronales, organizaciones no gubernamentales, asociaciones de mujeres o de jóvenes, grupos deportivos y de recreación en los cuales participan los sujetos estudiados, etc. De igual manera, deberá estudiarse la actividad de esas organizaciones y el mecanismo y grado de participación en la sociedad de esas organizaciones, sus luchas, logros, reveses.

*La dimensión política* implica el estudio de la organización política en la comunidad estudiada: el Estado, su naturaleza, estructura y forma de operación; la relación de los sujetos y grupos sociales con el Estado; la clase y forma de operación de los partidos y grupos políticos; la Carta Constitucional y los marcos de la seguridad social en general y de la salud en particular; la estructura y operación de los sistemas de seguridad social y de salud, etc.

*La dimensión cultural e ideológica* se refiere al estudio de la cultura y las ideas en la comunidad y clases/grupos sociales implicados en el estudio.

La cultura es el conjunto de todas las formas, los modelos o los patrones, explícitos o implícitos, a través de los cuales una sociedad regula el comportamiento de las personas que la

conforman. Como tal incluye costumbres, prácticas, códigos, normas y reglas de la manera de ser, vestimenta, religión, rituales, normas de comportamiento y sistemas de creencias. Desde otro punto de vista se puede decir que la cultura es toda la información y habilidades que posee el ser humano. El concepto de cultura es fundamental para las disciplinas que se encargan del estudio de la sociedad, en especial para la antropología y la sociología (48).

**La dimensión ambiental** se refiere tanto al ambiente natural como al social, que son inseparables en la concepción dialéctica de la Epidemiología Crítica, que formen un todo. El ambiente natural se refiere al entorno que afecta a los seres vivos y condiciona especialmente las circunstancias de vida de las personas y la sociedad en su vida. Comprende el conjunto de valores naturales en un lugar y un momento determinado, que influyen en la vida del ser humano y en las generaciones venideras.

Algunas pocas y cortas acotaciones permitirán formarse ideas para entender lo que sucede en Urabá, donde están Turbo y su corregimiento El Tres. El sistema capitalista imperante en Colombia, cada vez más ahondado y enraizado (9-10, 49), tiene clara expresión en Urabá, tanto en las actividades de industria y comercio como en la de agroindustria bananera, uno de los principales renglones económicos colombianos en la agropecuaria, junto con el café y las flores. Urabá tiene las más grandes explotaciones bananeras del país. Allí la concentración de la tierra en muy escasas, demasiado escasas, manos es impresionante. En Urabá predomina lo rural y coexisten formas de producción económica precapitalistas y capitalistas.

La zona Norte de Urabá, donde están Turbo, Necoclí y otros municipios, tiene 2.786 km<sup>2</sup> (24% de la región del Urabá Antioqueño) y fuerte dedicación a la ganadería extensiva, su principal actividad económica, enmarcada por una pequeña frontera agrícola de minifundios dedicados, entre otros, al cultivo de plátano y cacao. En la parte Central comprende 4.643 km<sup>2</sup> (40% de la región) y allí se concentra la principal actividad agrícola y ganadera; se dedica al cultivo de banano y plátano para exportación, a la ganadería extensiva y tiene algunas pequeñas áreas con bosque. La parte Sur

reúne 4.235 km<sup>2</sup> (36% de la Región) tiene gran diversidad de ecosistemas, con un alto porcentaje de bosques no intervenidos, su actividad económica gira alrededor de la pequeña agricultura, explotación de maderas y algo de ganadería (50).

Al lado de los capitalistas agrarios están los obreros agrarios, el proletariado agrario, que en el caso de la economía bananera en Urabá y otros sitios de Colombia (en especial, en el departamento del Magdalena), han sido numerosos y han marcado la historia patria con sus luchas reivindicativas y políticas. Dice Madariaga que en Urabá “simultáneamente y en lo referente al banano, la organización sindical, prácticamente fue una imposición de los grupos armados, frente a una dirigencia que negaba los más elementales derechos a los trabajadores y frente a la ausencia del Estado” (51). Los campesinos de esta área de El Tres no tienen relación económica con el banano, algo sí con el cultivo del plátano y con la ganadería extensiva que allí impera, como en los demás municipios de Urabá. En esas plataneras y sobre todo, en las haciendas de ganado, a algunos les dan trabajo usualmente por algunos días a la semana.

La economía campesina en Turbo está principalmente en dos zonas: las planicies inundables y las estribaciones de la serranía de Abibe. Es pertinente señalar que la economía de subsistencia está amenazada por la expansión de tierras para ganadería y que, en 1999, Turbo contaba con 741 predios ganaderos (sin conocerse el tamaño promedio, aunque se considera que 256 hectáreas es la “unidad agrícola familiar” para el ganado de carne, lo que equivaldría a 189.000 hectáreas). Estas fincas estaban distribuidas así hacia 1990 (52): a) 219 fincas hacia los límites con el municipio de San Pedro de Urabá, en los valles intramontanos por donde transita el río Mulatos; b) 374 fincas entre el piedemonte y la cabecera municipal; y 198 fincas en inmediaciones de la carretera Panamericana, que une a Medellín con Urabá.

El contexto de violencia, guerra y violación sistemática de derechos humanos ha estado siempre presente en Urabá, pero ha alcanzado dimensiones inimaginables desde 1980 (51, 53-54).

El desplazamiento (forzado de la población) se origina fundamentalmente en zonas rurales con fuerte actividad de los actores armados y donde el Estado está ausente o tiene una presencia muy débil... El desplazamiento forzado no obedece únicamente a las acciones de actores armados al margen de la ley, sino que está ligado a los procesos de construcción nacional y es la base de la actual configuración sociodemográfica y económica de la sociedad colombiana. Se relaciona con la aplicación de un modelo económico que privilegia la industria, el comercio y la acumulación de capital en detrimento de la economía campesina (55).

## Conclusiones

- Desnutrición, anemia y deficiencias de hierro y vitamina A están presentes e interactúan en una proporción muy alta menores de 15 años de Urabá.
- Entre 1965 y 2013 poco han mejorado las condiciones de vida de Urabá, a juzgar por lo que informan la prevalencia de PIP, el hambre-desnutrición y las condiciones de vida.
- Las condiciones de vida y el modelo económico-político vigente en Urabá generan y mantienen esas condiciones e impiden mejorarlas y resolver los problemas.

## Financiamiento

Universidad de Antioquia; Estrategia de Sostenibilidad, UdeA 2013-2014; Codi-Regionalización, UdeA, proyecto 8764-2530; Colciencias proyecto: Malaria gestacional y malaria placentaria: epidemiología y consecuencias de la infección plasmodial submicroscópica.

## Referencias

1. WHO. WHO welcomes GlaxoSmithKline support to fight intestinal worms in children. Statement by WHO Director-General, Dr Margaret Chan. 9 September 2011. Consulta: 20 enero 2013. [http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2011/deworming\\_tabs\\_201109\\_09/en/](http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2011/deworming_tabs_201109_09/en/).
2. OPS-PMS. Enfermedades parasíticas y desatendidas: El Programa Regional de la OPS. Consulta: 17 enero 2013. file: <http://ops-oms.org/Spanish/AD/DPC/CD/psit-programpage.htm>
3. WHO. World Malaria Report 2012. Geneva: WHO, 2012. [http://www.who.int/malaria/publications/world\\_malaria\\_report\\_2012/en/](http://www.who.int/malaria/publications/world_malaria_report_2012/en/)
4. Unicef-WHO-WB. United Nations Children's Fund, World Health Organization, The World Bank. UNICEFWHO-World Bank Joint. Child Malnutrition Estimates. New York: UNICEF; Geneva: WHO; Washington, DC: The World Bank, 2012. <http://www.who.int/nutgrowthdb/estimates/en/>
5. Kim CH. Retinoic acid, immunity, and inflammation. *Vitam Horm.* 2011;86:83-101.
6. Kosky KG, Scott ME. Gastrointestinal nematodes, nutrition and immunity: Breaking the negative spiral. *Annu Rev Nutr.* 2001;21:297-321.
7. Toro G, Castro L. Patología del hambre. Sus efectos en el sistema nervioso: situación nutricional de América Latina. *Acta Neurol Colom.* 2001; 17(3): 178-208
8. Morales-González J. El hambre al servicio del neoliberalismo. Bogotá: Ediciones Desdeabajo, 2006.
9. Robledo J. El TLC recoloniza a Colombia. Bogotá: Ediciones TR, 2006.
10. Robledo JE. Globalización y seguridad alimentaria. Seminario: Desarrollo rural y seguridad alimentaria: Un reto para Colombia Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, 6 y 7 de noviembre de 2001. Bogotá: Universidad Nacional, 2001. p. 31-8. Consulta: 4 junio 2010. <http://www.salvacionagropecuaria.net/globalizacion%20y%20seguridad%20alimentaria.htm>.
11. Carmona-Fonseca J. La malaria en Colombia, Antioquia y las zonas de Urabá y Bajo Cauca: panorama para interpretar la respuesta terapéutica antimalárica. Parte 1. *Iatreia.* 2003;16(4):299-318.
12. Carmona-Fonseca J. La malaria en Colombia, Antioquia y las zonas de Urabá y Bajo Cauca: panorama para interpretar la respuesta terapéutica antimalárica. Parte 2. *Iatreia.* 2004;17(1):34-53.
13. Carmona-Fonseca J. Malaria, desnutrición y parasitosis intestinal en los niños colombianos: interrelaciones. *Iatreia.* 2004;17(4):354-69.
14. Carmona-Fonseca J. Alimentación y estado nutricional de los niños en zonas palúdicas de Antioquia (Colombia). *MedUNAB.* 2011;14(2):94-102. Consulta: 1 enero 2012. <http://revistas.unab.edu.co/index.php?journal=medunab&page=article&op=view&path%5B%5D=1559&path%5B%5D=468>.
15. Carmona-Fonseca J, Arias MM, Correa A, Lemos M. Malaria gestacional y condiciones de vida. *Medicina Social.* 2011;6(2):97-107.
16. Padilla J, Álvarez G, Montoya R, Chaparro P, Herrera S. Epidemiology and control of malaria in

- Colombia. Mem Inst Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro. 2011;106(Suppl. I):114-22.
17. Correa Botero A, Arias Valencia M, Carmona-Fonseca J. Equidad e igualdad sociales y sanitarias. Necesidad de un marco conceptual científico. *Medicina Social*. 2011;6:1-9.
  18. Martínez Bencardino C. Estadística y muestreo. Bogotá: ECOE Ediciones; 1999
  18. Martínez-Bencardino C. Muestreo. Bogotá: Ecoe, 1999.
  19. Botero D, Restrepo M. Parasitosis humanas. 5 ed. Medellín: Corporación para Investigaciones Biológicas CIB, 2012.
  20. Campuzano-Maya G. Del hemograma manual al hemograma de cuarta generación. *Medicina & Laboratorio*. 2007;13(11-12):511-50.
  21. Castro L, Nicholls R. Deficiencia de hierro, vitamina A y prevalencia de parasitismo intestinal en la población infantil y anemia nutricional en mujeres de edad fértil, Colombia, 1995-96. Bogotá: Instituto Nacional de Salud (Colombia); 1998.
  22. Blair S, Carmona J, Correa A. Malaria en niños: relaciones entre nutrición e inmunidad. *Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health*. 2002;11(1):5-14  
<http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v11n1/7883.pdf>.
  23. Carmona-Fonseca J, Uscátegui R, Correa A. Parasitosis intestinal en niños de zonas palúdicas de Antioquia (Colombia). *Iatreia*. 2009;22(1):27-46.
  24. Carmona-Fonseca J, Uscátegui R, Correa A. Condiciones de vida en zonas palúdicas de Antioquia (Colombia), 2005. *Investigación y Educación en Enfermería*. 2010;28(2):240-9.
  25. Breilh J. Epidemiología, economía, medicina y política. México D.F: Distribuciones Fontamara; 1986.
  26. Breilh J. Epidemiología crítica. Ciencia emancipadora e interculturalidad. Buneos Aires (Argentina): Lugar Editorial, 2003.
  27. Breilh J, Granda E. Investigación de la salud en la sociedad. Quito; CEAS Centro de Estudios y Asesoría en Salud, 1980.
  28. Almeida Filho N. A clínica e a epidemiologia. Salvador: APCE/Rio de Janeiro: Abrasco, 1992.
  29. Almeida Filho N. La Ciencia tímida. Ensayos de deconstrucción de la Epidemiología. Buenos Aires: Lugar Editorial, 2000.
  30. Laurell AC. Sobre la concepción biológica y social del proceso salud-enfermedad. In: Rodríguez MI, editor. *Lo biológico y lo social*. Washington D.C: Organización Panamericana de la Salud; 1994. p 1-19.
  31. Ortiz-Hernández L, Pérez Salgado D. Estratificación socioeconómica y daños a la salud en México. *Medicina Social*. 2011;61(52-61).
  32. Acnur-Colombia. Desplazamiento interno en Colombia. Consulta: 9 abril 2012.  
<http://www.acnur.org/t3/operaciones/situacion-colombia/desplazamiento-interno-en-colombia/>.
  33. AEA. Anuario Estadístico de Antioquia (AEA) 2008. Consulta: 17 mayo 2010.  
<http://antioquia.gov.co/antioquiav1/anuarioestadistico2008/>.
  34. Univalle. Universidad del Valle (Colombia). Perfil municipio de Turbo, 1999. Consulta: 14 mayo 2010.  
[http://prevencionviolencia.univalle.edu.co/observatorios/antioquia/turbo/archivos/perfil\\_turbo.pdf](http://prevencionviolencia.univalle.edu.co/observatorios/antioquia/turbo/archivos/perfil_turbo.pdf)
  35. Gobernación de Antioquia. Encuesta nuevo Sisben (Ajustadas por subregistro de cobertura), Encuesta de calidad de Vida de Medellín 2004 y Departamento 2004. Consulta: 24 julio 2006.  
[http://www.antioquia.gov.co/antioquiav1/organismos/planeacion/descargas/2011/sistemasdeindicadores/anuario2004/sitio\\_gobernacion/anuario2004/indicadores/ind1427.xls](http://www.antioquia.gov.co/antioquiav1/organismos/planeacion/descargas/2011/sistemasdeindicadores/anuario2004/sitio_gobernacion/anuario2004/indicadores/ind1427.xls).
  36. Gobernación de Antioquia, ICBF, Universidad de Antioquia. Contexto sociodemográfico, estado nutricional y de salud e ingesta dietética de los niños que participan en el programa de complementación alimentaria de Mana. Medellín: Gobernación de Antioquia, 2006, 2006.
  37. Mora TM, Muñoz JC. Concentración de la propiedad de la tierra y producto agrícola en Antioquia. 1995-2004. *Ecos de Economía (Medellín)*. 2008;26:71-108. Consulta: 17 mayo 2010.  
<http://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/ecoseconomia/article/view/714/636>
  38. DSSA. Dirección Seccional de Salud de Antioquia. Enfermedades relacionadas con la contaminación fecal del ambiente. *Boletín Epidemiológico de Antioquia*. 1979;4(4):42-59  
<http://cdim.esap.edu.co/BancoMedios/DocumentoSPDF/pot-turbo-antioquia-2000-libro1-parte3-diagnosticofisicoespacial-%2865pág-207kb%29.pdf>.
  39. Corpouraba. , Municipio de Turbo, Universidad Nacional, Universidad de Antioquia, ESAP. Plan de ordenamiento territorial, municipio de Turbo. Libro de diagnóstico. Diagnóstico físico-espacial. Documento 3. Diagnóstico físico-espacial. 65 páginas.2000 aprox.
  40. Caro G, Pérez R, Trujillo J, Botero D. Estudio comparativo de los métodos de Kato Katz y de Beaver modificado para el recuento de huevos de helmintos. *Med UPB*. 1985;4(2):97-103.
  41. Álvarez M. Estado nutricional de un grupo de mujeres gestantes y de sus recién nacidos que reciben complementación alimentaria, suplemento de micronutrientes y educación nutricional. Subregiones de Bajo Cauca, Norte y Urabá. 2006.

- Presentación en el Foro: Situación alimentaria y nutricional en la subregión del Urabá antioqueño: una realidad basada en la evidencia científica. Apartadó, 12 noviembre 2008, Sede del Sena, 2008.
42. Sociedad. Española de Salud Ambiental, Revista Salud Ambiental. Convocatoria a autores para enviar artículos sobre enfermedades desatendidas en Iberoamérica, enero 2013. Consulta: 5 marzo 2013. <http://sanidadambiental.com/revista/>
  43. Galán R, Agualimpia C, Corredor A, Cáceres E. Investigación Nacional de Morbilidad. Parasitismo intestinal. Bogotá: Ministerio de Salud Pública, Ascofame, 1969.
  44. Jia TW, Melville S, Utzinger J, King CH, Zhou XN. Soil-transmitted helminth reinfection after drug treatment: a systematic review and meta-analysis. PLoS Negl Trop Dis. 2012;6(5):e1621 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3348161/pdf/pntd.0001621.pdf>.
  45. Ortiz-Sarmiento C. Urabá: pulsiones de vida y desafíos de muerte. Medellín: La Carreta Editores, 2007.
  46. Turbo.gov. Nuestro Municipio. Consulta: 16 mayo 2010 <http://www.turbo-antioquia.gov.co/nuestromunicipio.shtml?apc=m-g1--&m=f#geografia>.
  47. Ríos-Molina C. Identidad y religión en la colonización del Urabá antioqueño. Consulta: 18 mayo 2010. [http://www.humanas.unal.edu.co/colantropos/documentos/rios\\_religionuraba.pdf](http://www.humanas.unal.edu.co/colantropos/documentos/rios_religionuraba.pdf).
  48. Wikipedia. Cultura. Consulta: 20 diciembre 2012. <http://es.wikipedia.org/wiki/Cultura>.
  49. Escobar A. La invención del Tercer Mundo. Bogotá: Editorial Norma; 1998.
  50. Planea. Plan estratégico de Antioquia. De la visión de futuro hacia la identificación de líneas estratégicas. Subregión de Urabá. Medellín: Planea1999.
  51. Madariaga A. Urabá y las relaciones laborales: paz armada y resistencia desde la civilidad. Rev Escuela de Administración de Negocios (Bogotá). 2005;55:83-93 <http://journal.ean.edu.co/index.php/Revista/article/viewFile/353/341>.
  52. García C. Urabá: región, actores y conflicto, 1960-1990. Bogotá: Cerec, Iner, 1996.
  53. Aramburo-Siegert C. Región y orden. El lugar de la política en los órdenes regionales de Urabá. Trabajo de Investigación para optar al título de Magíster en Ciencia Política. Instituto de Estudios Políticos, Universidad de Antioquia (UdeA). Medellín: UdeA, 2003.
  54. Steiner C. Steiner C. Imaginación y poder: el encuentro del interior con la costa en Urabá, 1900-1960. Medellín: Editorial Universidad de Antioquia, 2000.
  55. A.C.A. Asociación Campesina de Antioquia. Tierra, reforma agraria y desplazamiento forzado. Medellín, 28 agosto 2003. Consulta: 17 mayo 2010. [http://www.acantioquia.org/documentos/prob\\_agraria/terra-refor\\_agraria.doc](http://www.acantioquia.org/documentos/prob_agraria/terra-refor_agraria.doc).

**Conflicto de intereses:** ninguno.

**Recibido:** 12 de diciembre de 2012.

**Aprobado:** 13 de enero de 2013.



**Medicina Social**  
Salud Para Todos