



Geografía y Salud en Colombia



Termales de San Juan. Parque Nacional Natural
Puracé. Cauca - Colombia. Foto: Archivo IGAC.

Las relaciones entre el hombre, la sociedad y la naturaleza son esenciales y coexisten de forma compleja incidiendo en todos los aspectos de la vida, son relaciones biunívocas y diversas que generan ambientes particulares en el desarrollo de procesos naturales y sociales. Esta diversidad de relaciones incluye desde el reconocimiento de la mutua dependencia para la supervivencia individual o colectiva, hasta el uso indiscriminado de recursos naturales para la acumulación de capital y generación de beneficios particulares a través de la producción y el consumo.

Desde la geografía, dicha relación ha sido la base y objeto de su estudio pues reconoce que el ambiente creado y transformado de una sociedad, genera procesos de adaptación y de reacción frente a las condiciones de vida que ofrece, lo cual, implica la necesidad de mantener una mirada que integre múltiples factores en la explicación de determinado hecho social, desde un punto de vista sistémico, multifactorial espacial o complejo, a través de métodos de análisis más deductivos que inductivos, o incluso más contradictorios que secuenciales u ordenados.

La realidad social se entiende como una interacción de innumerables condiciones que afectan los hechos y donde

no es posible controlar todos los aspectos que se involucran en los procesos dados en un momento y en un espacio determinado, lo que no quiere decir que sea imposible establecer las variables de mayor incidencia para su comprensión o explicación. Es precisamente en esas relaciones espacio-temporales que la geografía busca entender como se entretrejen las causas de las condiciones y calidad de vida de una comunidad.

La geografía tiene que ver con todo hecho que se presente vinculado al espacio geográfico y sus relaciones, entendido éste como una construcción social donde la territorialidad de las acciones espacio-temporales actúan de forma dialéctica interrelacionando aspectos propios de las comunidades como su localización, su cultura, su cosmología, sus formas, medios de producción y consumo, entre muchos otros aspectos, con los ecosistemas que habitan y apropian; allí se consideran sus consecuencias vinculando variables biofísicas y sociales, analizando sus diferencias locales y globales, su estructura y funcionamiento, sus interrelaciones y permanentes transformaciones.

Por otro lado, la definición de la salud ha evolucionado según el desarrollo histórico de las sociedades, por lo cual



La pesca, actividad del sector primario de la economía, muestra como las relaciones de producción y consumo entorno a ella, crean un vínculo material y subjetivo con la naturaleza, el cual se refleja en paisajes que transforman y son transformado por individuos y comunidades. Hoba, Huila. Foto: Archivo IGAC.

gradualmente ha incorporado nuevos aspectos a tener en cuenta, desde las necesidades del individuo hasta las necesidades colectivas de la sociedad en su conjunto¹.

A mediados del siglo XX la OMS² afirmó: "La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de enfermedad. La posesión del mejor estado de salud que se es capaz de conseguir constituye uno de los derechos fundamentales de todo ser humano, cualquiera sea su raza, religión, ideología política y condición económico-social. La salud de todos los pueblos es una condición fundamental de la paz mundial y de la seguridad, depende de la cooperación más estrecha posible entre los estados y los individuos"³.

Se mantuvo el concepto en un sentido ideal frente a las posibilidades reales de acceso, donde las estrategias para alcanzar un estado de bienestar completo y saludable implicaba primero un desarrollo social y humano de calidad, con responsabilidades individuales y colectivas, lo que generó inconformidades dejando visible la necesidad de revisar la definición en un sentido más material, en términos de la capacidad para el trabajo.

"Salud es un bienestar físico, mental y social y no únicamente la ausencia de enfermedades o afecciones, es posible la presencia conjunta de bienestar en diferentes grados con capacidad de funcionamiento"⁴.



➤ El concepto de salud supera a las condiciones materiales llevándolo a un estado de bienestar integral que incluye otros aspectos como la educación, el trabajo o la calidad del ambiente entre muchos. Guaduas, Cundinamarca. Foto: Archivo IGAC.

Más adelante se incorpora a la definición de salud, el concepto de ambiente como un elemento fundamental, que puede ser obstáculo o facilitador de condiciones favorables o desfavorables; también se da un nuevo sentido en términos acordes al contexto cotidiano. "Salud es la capacidad de desarrollar el propio potencial personal y res-

ponder de forma positiva a los retos del ambiente"⁵; ó "La salud es la capacidad de desarrollar el propio potencial personal y responder de forma positiva a los desafíos del ambiente"⁶; ó "la salud es el logro mas alto de bienestar físico, mental y social y de capacidad de funcionamiento que permitan los factores sociales en los que vive inmerso el individuo y su colectividad"⁷.

En este sentido, el análisis de la salud desde la geografía incorpora la dimensión espacial que integra los aspectos ambientales, donde converge la naturaleza, originaria o transformada a través de relaciones sociales en un espacio geográfico dinámico, por consiguiente surgen factores y condicionantes que marcan tendencias regionales expresadas en los modos de vida de la población, su forma de apropiación, reacción y adaptación, lo cual permite hacer un diagnóstico de la situación de salud predominante desde el punto de vista territorial.

El concepto de espacio geográfico⁸, involucra dos dimensiones fundamentales, la primera locacional y la segunda ecológica, desde un sistema espacial por un lado, y un sistema ecológico y ambiental por otro. Su análisis se hace desde lo global, el espacio mundo, hasta lo local, el espacio de las identidades culturales. Debe ser entendido como entidad, instancia, hecho social, historia y estructura⁹ en un contexto preciso y específico teniendo en cuenta las estructuras sociales y sus interrelaciones.

La dimensión espacial de los fenómenos permite incrementar la eficacia de las acciones desde la política pública, pues su análisis tiende a descubrir una realidad estructural y funcional antes omitida, reflejando la materialidad del proceso económico, político y cultural, históricamente construido, muy útil para entender las particularidades expresadas en la sociedad desde los sectores sociales como el de la salud o la educación, y así mismo útil para imaginar alternativas transformadoras de las contradicciones del territorio, el cual incorpora las relaciones de poder sobre el espacio geográfico a través de la apropiación o la regulación normativa.

Sin embargo, este concepto de espacio ha sido generalmente entendido en su dimensión mas corta, incluso al interior de la misma disciplina geográfica cuando se le asumía sólo como un contenedor físico de la sociedad, es decir absoluto, estático e inmodificable con dimensiones y características euclidianas como el largo, el ancho y el alto, lo que tuvo consecuencias en la mirada de otros y las aplicaciones que se dieron en geografía para temas específicos como la salud, que bajo esta versión del concepto de espacio y los postulados hipocráticos se asumieron otras interpretaciones en la explicación de los hechos de salud estableciendo relaciones unicasuales y secuenciales

¹ OMS, 1985.

² Carta de Ottawa, 1986.

³ Salleras-Sanmarti, 1991.

⁴ DELGADO, Ovidio. Debates sobre el espacio en la geografía contemporánea. Bogotá, 2005.

⁵ La estructura espacial se refiere a la organización interna, a una distribución de elementos espaciales, estas estructuras limitan, canalizan o controlan los procesos espaciales. DELGADO, Ovidio. Geografía, espacio y teoría social. En: Espacio y Territorios, razón pasión e imaginarios. Red de estudios de espacio y territorio, RET. Universidad nacional de Colombia. Bogotá, 2001.

¹ Las definiciones de salud citadas a continuación se extraen de la revisión de documentos que convergen en las mismas citas y autores. Se mencionan las más comunes.

² Organización Mundial de la Salud.

³ OMS, 1946.

⁴ Milton Terris, 1987.

muy obvias y directas que se resumían en la valoración o el señalamiento de una región debido a sus condiciones biofísicas únicamente¹⁰.

Esta versión ha dominado gran parte de la epidemiología clásica, e incluso ha sido un arma política en la configuración de determinadas representaciones espaciales, donde se identifican espacios o zonas “insalubres” como las zonas ecuatoriales y bajas y se valoran otras, como los altiplanos, como “espacios que permiten el desarrollo de la civilización”, pues se parecen más a las zonas de latitudes medias europeas¹¹.

Bajo ese antiguo paradigma de determinismo geográfico¹² no sería posible la habitación en regiones ecuatoriales con características biofísicas muy extremas y particulares de diversidad en clima, suelo, flora y fauna, como lo que ocurre en Colombia. Las características de salud según el contexto territorial incluye otros aspectos adicionales a los biofísicos, como ya se había contemplado desde la misma definición de la salud, mucho más en la actualidad cuando ya ni siquiera éstos obedecen a comportamientos previsibles, hoy más que nunca se encuentran en total inestabilidad y transformación.

De acuerdo con Curto, 2007 “...la aplicación del principio de causalidad se ha complicado y la etiología de la “causa única” ha perdido relevancia en sociedades donde la gente muere de cáncer, de enfermedades cardíacas, alcoholismo o violencia. Aún en las enfermedades infecciosas los gérmenes ya no son considerados “causa suficien-

te”, (...) ya no son consideradas como el resultado de una cadena epidemiológica sino como el producto de múltiples factores...”¹³

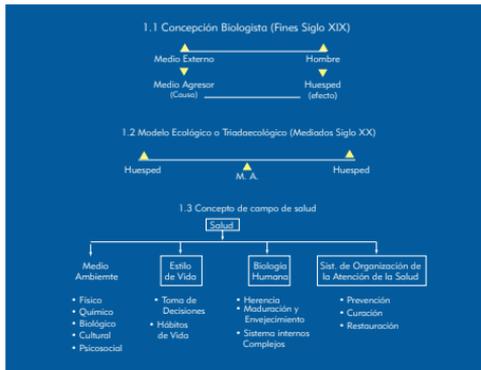
Por consiguiente son planteamientos que deben ser superados tras la comprensión de la complejidad biofísica y social de la actualidad, desde la inclusión de las múltiples variables que inciden en la relación específica de la salud, la sociedad y el espacio geográfico.

La salud humana no se puede considerar de forma aislada ya que depende de la calidad del ambiente habitado por comunidades lo cual implica que, para que la población se encuentre sana necesita un ambiente sano. “Esto incluye el mantenimiento de un clima estable y disponibilidad continua de recursos del medio (tierra, agua dulce y aire limpio). Incluye también el funcionamiento de los sistemas naturales que reciben los desechos producidos por las sociedades humanas -doméstico, industrial y agrícola- sin exponer a ningún ser vivo a agentes patógenos y/o sustancias tóxicas”¹⁴.

Determinantes de salud. Enfoque multicausal

Los trabajos de la geografía aplicada en el ámbito de la salud juegan un papel preponderante, donde suman nuevos métodos y técnicas útiles para entender de mejor manera las particularidades de la variación espacial de las enfermedades a través de la descripción, georeferenciación o mapeo de la distribución espacial de los hechos de salud.

Figura 1. Evolución del concepto de determinantes de salud



Fuente: Julio Vignolo y otros. Salud y Enfermedad, 2007.

La primera relación contemplada entre el medio ambiente y la salud se dio bajo el modelo biologista desde la unit causalidad, explicando la enfermedad según su relación directa; el modelo ecológico lo incorpora como escenario facilitador entre el huésped de la enfermedad y el agente patógeno; el modelo actual que se acomoda a la definición integral de salud, tiene en cuenta al medio ambiente y las demás relaciones multicausales en la explicación de un estado de salud.

10 CURTO, Susana Isabel. Geografía médica: ¿Geografía o medicina?. En: Métodos cuantitativos en Geografía de la Salud. Universidad Nacional de Luján, Argentina. Luján, 2007.

11 SANCHEZ, Fabio Vladimír y LEÓN Nohra. Territorio y salud. Una mirada para Bogotá. En: Región espacio y territorio en Colombia. Luis Carlos Jiménez. Comp. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia, 2006.

12 Determinismo geográfico: corriente del pensamiento geográfico según la cual los factores físicos condicionan directamente las acciones del hombre. Mayor representante Friedrich Ratzel.

13 CURTO, Susana Isabel. Op.cit.

14 COMMISSION ON HEALTH AND THE ENVIRONMENT. Our planet our health. Report of the WHO Commission on Health and the Environment. Geneva, 1992. Disponible en <http://www.colombiamedica.univalle.edu.co/VOL26N03/interaccion.html> - 66k -

A partir de un diagnóstico territorial donde se tenga en cuenta factores ambientales, como la localización y distribución de los aspectos biofísicos, los grupos humanos y sus diferencias particulares de morbilidad y mortalidad, enfatizando en algunos eventos de importancia local y teniendo en cuenta su dinámica espacio temporal y sus interrelaciones con el territorio, es posible identificar tendencias regionales con el fin de dar argumentos que deben ser analizados desde la interdisciplinariedad donde las múltiples miradas permitan encontrar nuevos elementos antes omitidos para la toma de decisiones en salud pública. Para ello los investigadores en salud han desarrollado diversos modelos en donde ha sido posible integrar el mayor número de variables en el análisis, de modo que esté acorde con su definición mas completa.

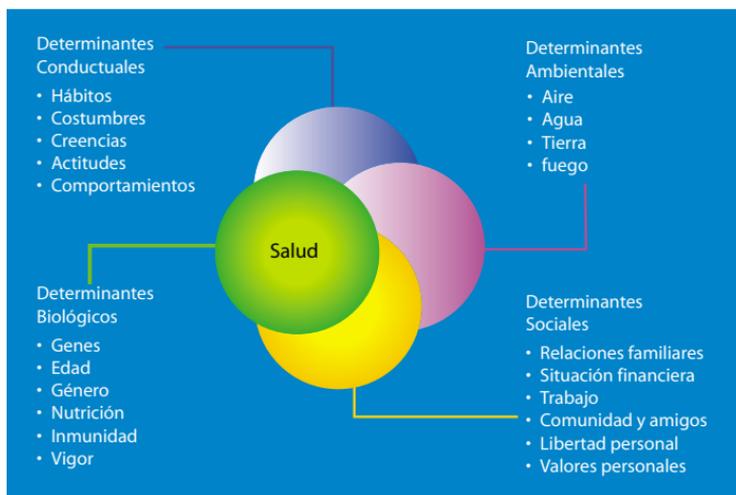
Los “determinantes en salud” es uno de éstos modelos trabajados, se definen como “factores que influyen en la salud individual, que interactuando en diferentes niveles de organización, determinan el estado de salud de la población”¹⁵, lo que implica que se conoce la complejidad en la caracterización y explicación del proceso para llegar a un determinado estado de salud, lo cual es acorde con el punto de vista geográfico, donde vale la pena destacar que la palabra “determinantes”, no indica una condición única, propia o inmodificable, en este sen-

tido para los geógrafos sería más conveniente llamarlos “factores multicausales de salud”.

Dentro de éstos factores multicausales de salud, se han incluido históricamente varios componentes: los biológicos, psicológicos, y sociales o como se designan desde geografía de la salud: factores climáticos, factores humanos y factores socioeconómicos, los cuales han coincidido actualmente en destacar causas desde orígenes individuales con una corresponsabilidad del Estado enfocada hacia la prestación del servicio.

En la actualidad los modelos sobre los factores multicausales de la salud en la población, son similares en cuanto a sus componentes e interrelaciones¹⁶, todos coinciden en mencionar de una u otra forma el aspecto cultural, donde los hábitos, las costumbres, las creencias, las actitudes y los comportamientos, tienen una relevancia en el bienestar psicológico individual especialmente; el aspecto social, que incluye las relaciones interpersonales, la sostenibilidad financiera, las actividades cotidianas del trabajo, la independencia o el acceso a servicios de salud; y el aspecto ambiental en el cual se manifiesta la relación armónica de la naturaleza y el cuerpo de modo que se crean entornos favorables y convergen en la situación de salud y espacio geográfico produciendo bienestar y calidad de vida¹⁷.

Figura 2. Determinantes o Factores multicausales de la salud.



Fuente: Julio Vignolo y otros. Salud y Enfermedad, 2007.

Cada aspecto tiene una predominancia jerárquica que depende del contexto territorial.

¹⁶ Frenk, 1991; Dahlgren – Whitehead, 1991; Pedro L. Castellanos, 1991.

¹⁷ GARZA, Victoriano y MARTÍNEZ, Pedro. Salud ambiental con un enfoque sustentable. En: Revista de salud pública y nutrición. Vol.5, Julio-Septiembre. Centro de Estudios Ambientales, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Facultad de Salud Pública y Nutrición, Universidad Autónoma de Nuevo León. México, 2002.

¹⁵ VIGNOLO, Julio y Otros. Salud y Enfermedad. Determinantes de salud. Noción de Riesgo. Montevideo, 2007. Disponible en <http://www.cbascio.fmed.edu.uy/Ciencias%20Humanas/Salud%20Publica/TMPyS%20Det%20Proc%20SE.ppt>.

El objetivo principal de la identificación de los factores multicausales de la salud es la intervención sobre aquellos donde hay alcance, con el fin de reducir los efectos negativos de las enfermedades y promover la buena salud en la población. De éste modo el mejoramiento de las condiciones de salud se direcciona hacia la disminución y control de las enfermedades como el cólera o la tuberculosis que se tienen muy controladas a nivel mundial¹⁸, llegando incluso a la extinción de ellas. Dicha intervención debe ser asumida desde las esferas políticas y los procesos comunitarios donde se apoyen las acciones del Estado a partir de redes y estrategias de comunicación locales¹⁹.

En este sentido una población que recibe un mejor acceso al servicio asistencial se dotará de mejoras en su calidad de vida, las cuales arrojarán un resultado positivo en la salud, que sumado al desarrollo económico reflejado en inversiones estatales sobre los territorios, trae consigo elementos que posibilitan el control de los aspectos negativos, relacionados con los estilos de vida o el mejoramiento de prácticas cotidianas arraigadas culturalmente como la alimentación, la higiene, etc.



➤ A pesar de las condiciones extremas del medio, las mayores vulnerabilidades en salud de la población colombiana son ocasionadas por el aspecto socioeconómico y el acceso a los servicios de salud. Bojayá, Chocó. Foto: Archivo IGAC.

En Colombia, los factores multicausales de la salud, tienen diversos tipos de influencia, así como diferente tipos de reacción y adaptación por parte de las comunidades. Colombia es un territorio biodiverso, con procesos naturales extremos y coyunturas en los procesos sociales que han beneficiado a ciertos grupos y perjudicado a otros, por lo cual existen innumerables carencias que se reflejan en el bienestar y la calidad de vida de la población. Las condiciones ambientales a las que se han visto sometidas sus comunidades son de permanente intercambio con los agentes patógenos favorecidos por el medio, lo cual hace que su sistema inmunológico se adapte conforme a la ex-

posición y por lo tanto creen un vínculo con el entorno físico, dependiente y territorial; sin embargo son más vulnerables a otros factores como los de tipo social o cultural.

Para citar ejemplos, se pueden mencionar los cambios drásticos de la altitud y la presión atmosférica situación que se presenta frecuentemente en el país por los desplazamientos entre áreas pobladas que cuentan con alturas desde los 0 msnm hasta los 4.000 msnm aproximadamente; las adaptaciones del cuerpo sometido a condiciones extremas de humedad o sequía, como se observa en las comunidades que habitan las selvas del chocó, con registros altísimos de humedad del aire, en contraste, la población que habita el desierto de La Guajira que se caracteriza por altas temperaturas y largos periodos de ausencia de precipitación.

Así mismo la afectación por contaminación de fuentes hídricas, debido al mal manejo de desechos, o fumigaciones a grandes monocultivos en áreas cercanas a los ríos, afecta la calidad y potabilidad del agua. La contaminación del suelo en las áreas rurales cuando el uso está enfocado hacia la mejora de la productividad en los agroecosistemas a través del manejo intensivo de insumos agrícolas o fumigaciones por aspersión que exponen directamente a quienes trabajan y habitan éstos lugares.

En ocasiones la política incide en acciones que aportan a la contaminación del aire, como es el caso de las fumigaciones aéreas utilizadas en busca de la erradicación de cultivos ilícitos. En Colombia existen regiones que por sus condiciones biofísicas (áreas inundables o selváticas) favorecen la propagación de éste tipo de enfermedades.



➤ La exposición permanente a sustancias contaminantes y la falta de protección inciden sobre la salud individual y familiar. Toca, Boyacá. Foto: Archivo IGAC.

Las vulnerabilidades se dan acordes a los factores biológicos, según los grupos de edad; infancia, juventud, adultez o adultez mayor y sus características propias, aunque desde el punto de vista ambiental como la exposición a agentes presentes en el medio se puede agudizar en algunos de ellos, las consecuencias graves de salud por enfermedades infecciosas o inmunoprevenibles afectan especialmente a los niños y ancianos.

18 DIAZ, Benito. Determinantes de la salud de la población e ideas para la promoción de cooperativas de salud en Venezuela. Centro de Investigaciones para el Desarrollo Integral Sustentable, CIDI. Universidad de Los Andes, Trujillo, Venezuela. En Revista Venezolana de Economía Social CAYAPA. Año 2, N° 4, Diciembre. Trujillo, 2002.

19 Disponible en http://ec.europa.eu/health/ph_determinants/healthdeterminants_es.htm.



➤ La buena salud y la vulnerabilidad en los niños dependen de su bienestar emocional y afectivo el cual solo se refleja a través del amor, cuidado y dedicación que se les entregue. Bogotá. D. C. Foto: Archivo IGAC

No se puede desconocer las vulnerabilidades ocasionadas por los factores sociales y su dinámica, ya que dentro de su organización, involucran además aspectos políticos y económicos como las condiciones de riqueza o pobreza expresados a través de indicadores y factores asociados como la desnutrición, la falta de acceso a servicios de salud y la falta de educación, la estratificación social, la inequidad, segregación o exclusión de población marginada. También involucra la estructura ocupacional o el

género de la población, desde diferencias originadas por la inequidad social y la falta de mecanismos eficientes en la redistribución del capital.

Colombia está sometida a grandes inequidades sociales, que se dan en términos territoriales desde las áreas rurales hasta las áreas urbanas e incluso intraurbanas donde las diferencias en la acumulación de capital son trascendentes y redundan en pobreza, baja calidad de vida y el detrimento de la salud.

Generalidades del territorio colombiano

Con el fin de entender el espacio geográfico de Colombia es necesario describir sus condiciones biofísicas y ambientales.

Aspectos biofísicos

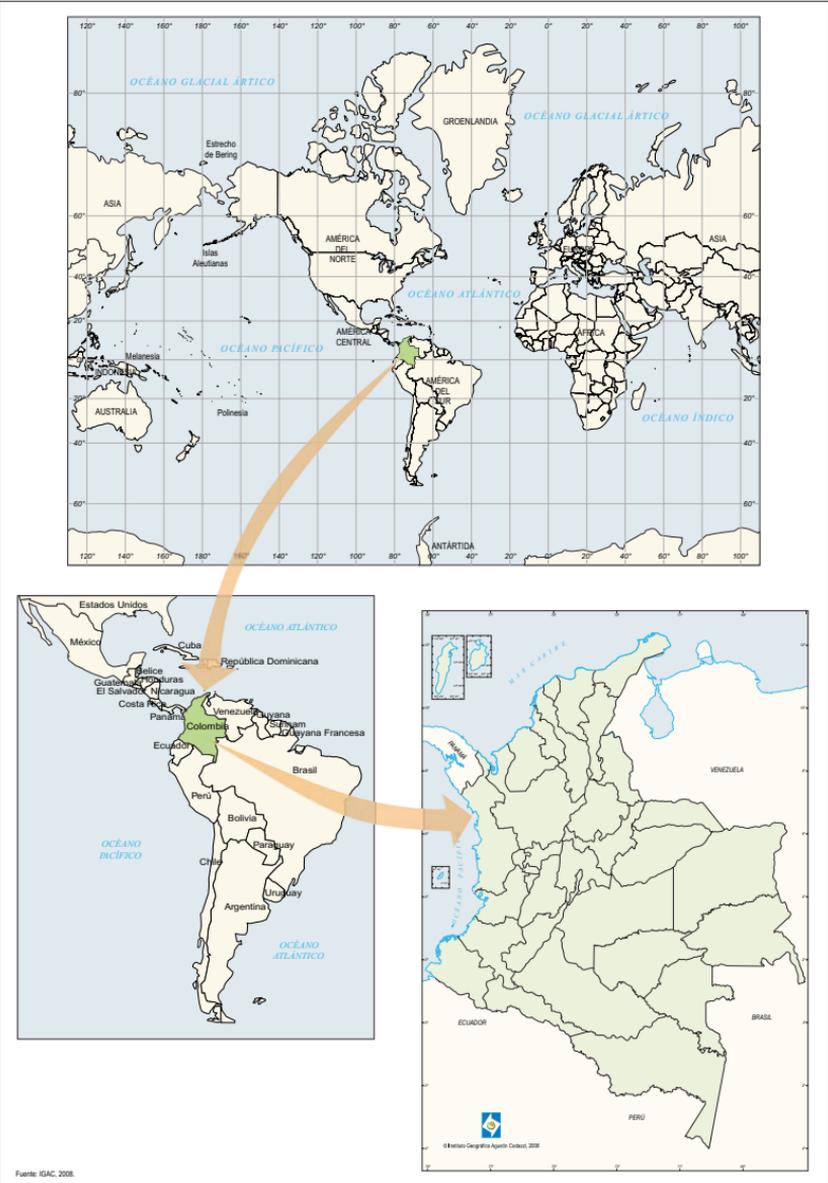
Colombia es uno de los países que posee mayor riqueza en cuanto a su diversidad biológica, climática, paisajística y cultural; es favorecida por su localización en la zona ecuatorial o intertropical ubicada en la esquina noroccidental de Suramérica. Cuenta con costas tanto en el océano Pacífico como en el mar Caribe y comprende un territorio insular compuesto por islas, islotes, cayos, morros y bancos donde, se destaca el Archipiélago de San Andrés y Providencia en el Caribe, y la isla de Malpelo en el Pacífico.

Además cuenta con la presencia de tres cordilleras, Oriental, Central y Occidental, sierras y serranías en sistemas orográficos independientes, como la serranía del Baudó, la serranía de San Lucas, la serranía de La Macarena y la Sierra Nevada de Santa Marta entre las más impor-



➤ Las condiciones biofísicas y la intervención antrópica crean paisajes de diversidad y belleza. Manizales, Caldas. Foto: Archivo IGAC.

Figura 3. Localización de Colombia en el mundo.



tantes; valles interandinos que recorren el país en sentido sur-norte, el valle del río Magdalena, el valle del río Cauca o el valle del río Atrato, lo que le imprime particularidades geomorfológicas y de biodiversidad únicas; por tal motivo existen varios ecosistemas que caracterizan regiones biofísicas y unidades de paisaje de acuerdo a la predominancia de diferentes características climáticas y comunidades vegetales. Entre ellos se destacan las sabanas de la Orinoquia donde sus aguas aportan a la cuenca del río Orinoco, y las selvas chocoanas que son un ecosistema influenciado por el océano Pacífico, o las selvas amazónicas pertenecientes a la cuenca del río Amazonas, conocidas como el pulmón del mundo por su aporte de oxígeno a nivel mundial.

La mayor parte del territorio colombiano se encuentra situada en el hemisferio norte y solo una pequeña área en el hemisferio sur. Tiene una extensión total de 2.070.408 km², de las cuales 1.141.748 km² corresponden al área continental y 928.660 km² al área marítima²⁰, distribuidos en el mar Caribe y el océano Pacífico.

Su ubicación en la región ecuatorial permite que el país reciba grandes cantidades de radiación solar todo el año, lo cual determina las condiciones para la existencia de los ecosistemas y subregiones geográficas, donde cada una de ellas presenta características físicas, humanas, económicas y de organización espacial particulares.

Fisiográficamente, el país está compuesto por aproximadamente un 30% de área montañosa y un 70% lo constituyen los valles interandinos, altiplanicies y llanuras bajas, formados por procesos de levantamiento, denudación y sedimentación ocurridos a través de millones de años. La cordillera de Los Andes, se bifurca en el nudo de Los Pastos formando de un lado la cordillera Occidental y más adelante, en el Macizo Colombiano, se desprenden las cordilleras Central y Oriental, todas con características orogénicas diferentes pero influenciadas por el principio de control estructural y la actividad tectónica que incide de forma directa, así como el régimen climático de sus vertientes.

La cordillera Occidental es la de más reciente formación y menores alturas, sin embargo a la altura del departamento de Antioquia, se originan las serranías de Abibe, San Jerónimo y Ayapel en el nudo de Paramillo; la cordillera Central, de origen más antiguo, presenta las mayores alturas y en su trayecto se encuentran nudos, volcanes, páramos, y nevados, de donde se destacan el volcán nevado El Ruiz y el volcán Nevado del Huila con alturas mayores a los 5.000 msnm²¹; la cordillera Oriental de origen sedimentario, es la que abarca mayor área y en ella se encuentran grandes unidades geomorfológicas como los altiplanos que se caracterizan por favorecer las expansiones urbanas, es el caso del altiplano Cundí-boyacense, donde se ubica la ciudad de Bogotá con una población de 6'778.691 habitantes²². Entre otras unidades biofísicas importantes también se encuentra la sierra nevada El Cocuy, que constituye el área de glaciares más importante localizada al norte de la línea del Ecuador.

Adicionalmente, se levantan sistemas de relieve aislados como la Sierra Nevada de Santa Marta²³ ubicada en la región Caribe, la cual alcanza los 5.775 msnm²⁴, con los picos Simón Bolívar y Cristóbal Colón, máximas alturas del país; y la serranía de la Macarena considerada uno de los refugios de vida silvestre más importantes del planeta, aunque actualmente es un ecosistema amenazado por la crisis social, política y ambiental que afronta el país.

Los páramos localizados en las altas montañas, son ecosistemas estratégicos de regulación hídrica y constituyen uno de los mayores patrimonios ecológicos nacionales. Existen en varios países de la zona ecuatorial, aunque Colombia posee el de mayor extensión, Páramo de Sumapáz, ubicado sobre la cordillera oriental hacia el sur de la capital del país.

El principal río del país es el Magdalena y en segunda medida el río Cauca que recorren de sur a norte el país y en sus cuencas se asienta cerca del 80% de la población colombiana desarrollando las actividades económicas que dan mayor estabilidad y empleo a la población.

En el país se registran 2.100 km de escorrentía total anual, lo que representa el 4,5% de la escorrentía mundial calculada en 47.000 km/año²⁵, situándolo entre los diez primeros productores de agua. Adicional a esto se cuenta con otros cuerpos de agua como humedales, manglares y ciénagas que constituyen una fuente de riqueza biológica, distribuidos a lo largo y ancho del país, aspecto que influye directamente en la diversidad de reptiles y aves donde existen miles de especies.

La caracterización física del país apunta a identificar la base biofísica que incide en la situación de salud de los colombianos, teniendo en cuenta el entorno regional al que se encuentran expuestos, lo cual es clave para identificar factores multicausales que ocasionen el padecimiento de ciertas enfermedades asociadas.

Aspectos sociodemográficos y socioeconómicos

La calidad de vida relacionada con la salud es una percepción subjetiva y material que incide directamente en el estado de bienestar individual y colectivo. Como se mencionó con anterioridad es uno de los componentes desde el punto de vista de los determinantes o factores multicausales de salud, la cual se ha medido a través de indicadores sociodemográficos y socioeconómicos con el fin de caracterizar y asociar variables que aporten en la explicación de la situación de salud territorial²⁶. La caracterización de estos aspectos en Colombia, ha sido analizada con anterioridad en documentos que resumen la situación general del contexto sociodemográfico y socioeconómico.

Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE la población colombiana actualmen-

²⁰ Reserva de la Biosfera. UNESCO, 1979.

²¹ IGAC. Diccionario Geográfico de Colombia. Op.cit.

²² IDEAM-SIAC. Perfil del estado de los recursos naturales y del medio ambiente en Colombia. Tomo 1, 2001. Tomo 3, 2002.

²³ FERNÁNDEZ, Gloria y Otros. Geografías de la Salud: Desde la ecología de la enfermedad a la calidad de vida. En Métodos cuantitativos en Geografía de la Salud. Op.cit.

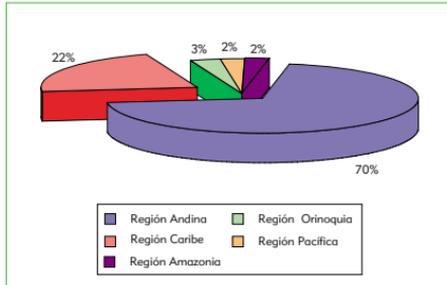
²⁰ IGAC. Atlas básico de Colombia. Bogotá, 2008.

²¹ IGAC. Diccionario Geográfico de Colombia. Bogotá, 1996.

²² DANE. Censo, 2005.

te es de 41'468.384 habitantes²⁷ caracterizada por tener una alta concentración en las ciudades con respecto a las áreas rurales, tendencia que ha sido fortalecida con los años y que en la actualidad responde al porqué de los procesos de expansión urbana acelerada, especialmente en las cuatro ciudades mas importantes de Colombia: Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla.

Gráfico 1. Distribución regional de la población colombiana.



Fuente de información: IDEAM-SIAC. Perfil de los recursos naturales y del medio ambiente en Colombia. 2002

El 72% de la población se ubica en esta red de ciudades, 19 de las cuales poseen más de 300.000 habitantes que representan el 43% de la población del país²⁸, lo que indica altos índices de concentración poblacional.

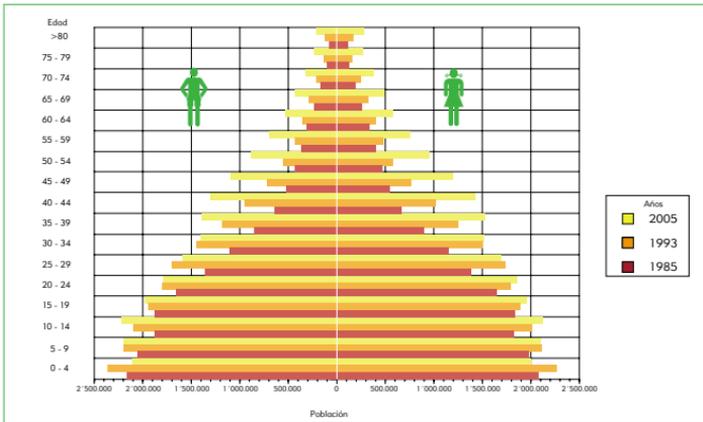
La distribución poblacional indica la importancia en primer lugar de la región Andina, le sigue la región Caribe, la

Orinoquia, la región Pacífica y la Amazonia. Se destaca el caso de la ciudad de Bogotá, donde se ubica el 17,7% de la población del país, allí "se observan procesos de metropolización, conurbación, suburbanización y drástica transformación del entorno geográfico y de los ecosistemas locales"²⁹. Los conflictos internos del país, la seguridad y la oferta de servicios en las ciudades ha contribuido a mantener dicha situación por lo cual se dan tasas elevadas de migración y desplazamiento interno en todo el territorio.

De acuerdo con la evolución histórica en la estructura poblacional colombiana según grupos de edad y sexo, existe para los años 1985, 1993 y 2005, una distribución típica donde los grupos de edades más jóvenes tienen mayor representación en cantidad que los grupos de mayores, sin embargo, se observa una tendencia de cambio a futuro respecto a la disminución en población de niños y aumento en la población joven productiva.

Esto puede relacionarse con el descenso de la tasa global de fecundidad con respecto a periodos anteriores en términos nacionales (1985-1990,1990-1995,1995-2000-2000-2005), sin embargo las diferencias interregionales, así como las diferencias entre áreas urbanas y rurales pueden mostrar incluso, tendencias opuestas³⁰, situación que se podría explicar desde el aspecto cultural pues aún se encuentra muy arraigada la idea de los hijos como fuerza productiva, especialmente en las zonas rurales donde la mano de obra sigue siendo un elemento clave en la producción o desde el punto de vista social, existen mitos e ignorancia frente al uso de los métodos anticonceptivos.

Gráfico 2. Pirámide de población. Colombia 1985, 1993, 2005



Fuente: Indicadores Básicos 2006. Ministerio de la protección social; Organización Panamericana de la salud. 2006.

²⁷ DANE. Conciliación censal 1985-2005. Mayo, 2007.

²⁸ IDEAM-SIAC. Perfil del estado de los recursos naturales y del medio ambiente en Colombia. Op.cit.

²⁹ Ibid.

³⁰ DANE. Censo, 2005. Op.cit.

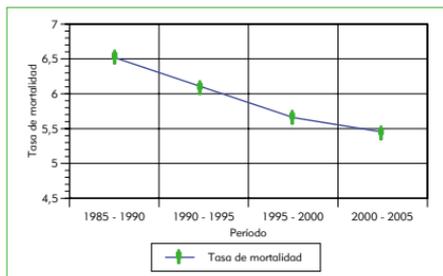
Tabla 1. Variación temporal de Indicadores de Fecundidad en Colombia

Periodo	Tasa de reproducción (por mujer)		Tasa de fecundidad		Edad media de la fecundidad (años)
	Bruta	Neta	Global por mujer	General (por mil mujeres)	
1985-1990	1,63	1,51	3,31	112,60	27,23
1990-1995	1,53	1,45	3,14	103,90	27,06
1995-2000	1,39	1,33	2,86	92,00	26,84
2000-2005	1,26	1,22	2,60	81,40	26,63

Fuente: Conciliación censal 1985-2005. Disponible en <http://www.dane.gov.co>

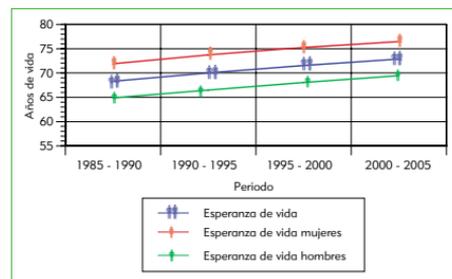
La tasa bruta de mortalidad general (defunciones por 1.000 habitantes) para los mismos periodos analizados, muestra una tendencia decreciente que se asocia al aumento de la esperanza de vida total en 4,5 años para hombres y mujeres en igual proporción, sin embargo, de acuerdo con las tendencias mundiales las mujeres colombianas viven en promedio 7 años mas que los hombres³¹.

Gráfico 3. Variación temporal de la tasa de mortalidad en Colombia Conciliación censal 1985-2005.



Fuente de información disponible en <http://www.dane.gov.co>

Gráfico 4. Variación temporal de la esperanza de vida en Colombia Conciliación censal 1985-2005.



Fuente de información: disponible en <http://www.dane.gov.co>

Las condiciones de vida han aumentado en todo el territorio nacional durante los últimos años, especialmente en las áreas urbanas,³² sin embargo, no se puede desconocer las inmensas diferencias sociales interregionales e incluso al interior de las ciudades que se expresan territorialmente en

³¹ DANE. Censo, 2005. Op.cit

³² Organización Panamericana de la Salud, OPS. Resumen del capítulo de país de Salud en las Américas. Colombia. Situación general y tendencias. 1998.

la marginación de población, la cual se suma a los cinturones de pobreza periféricos, en condiciones de hacinamiento sin la cobertura de los servicios mínimos de saneamiento básico, debido a la tasa de crecimiento acelerado con la que se asientan, y a los mecanismos del Estado para frenar este rápido proceso de urbanización informal.



Las crisis socioeconómicas y el conflicto armado en Colombia, contribuyen a la tendencia de aumento de la pobreza. Aquitania, Boyacá. Foto: Archivo IGAC

Esta situación se ve influenciada a escala nacional entre otras formas, por el conflicto armado y la violencia en Colombia, que incide en altas tasas de migración interna por desplazamiento forzado aproximadamente 3'600.000 colombianos, lo que constituye la cifra de desplazamiento interno más alta en el mundo³³. Desde el aspecto de salud implica una adaptación también forzada y acelerada de la población a nuevos entornos y ambientes los cuales se reflejan en la salud de los grupos de edad más vulnerables.

Colombia es un Estado-Nación multicultural donde existen minorías étnicas³⁴ quienes se encuentran sometidas igualmente a presión por parte de los diversos actores del conflicto armado y que en los eventuales desplazamientos forzados se ven obligados a transformar sus prácticas sociales y culturales colocándolos en condición de población en riesgo, precarizando sus condiciones de calidad de vida y salud.

³³ FLOREZ ENCISO, Luis Bernardo. Vicecontralor General de la República. El Desplazamiento forzado de los colombianos y sus impactos patrimoniales. Intervención En Seminario Internacional Territorio, Patrimonio y Desplazamiento. Bogotá, Noviembre, 2005.

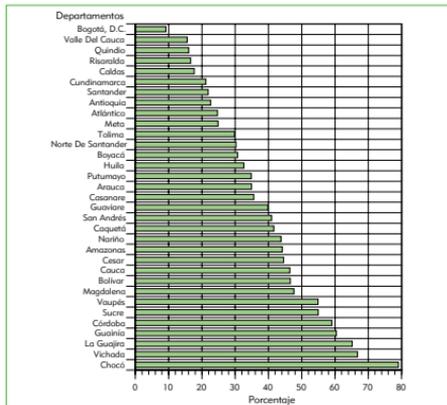
³⁴ La existencia de 81 pueblos indígenas (1,7% del total de habitantes), junto a la población colombiana de origen africano (25% de la población) y mestiza, hacen de Colombia un país multitétnico y pluricultural, con diversas tradiciones y distintas lenguas. Organización Panamericana de la Salud, OPS. Resumen del capítulo de país de Salud en las Américas. Op.cit.



↳ La diversidad étnica corresponde aproximadamente a un 26% del total de población colombiana. Vigía del Fuerte, Antioquia. Foto: Archivo IGAC.

Las necesidades básicas se encuentran insatisfechas entre un 50% y un 80% principalmente en los departamentos de Choco, La Guajira, Vichada, Guainía, Córdoba, Sucre y Vaupés, territorios caracterizados por contar con población rural y de diversas culturas tales como negritudes y variados grupos indígenas. Al no ser efectivas las políticas de bienestar social, sus habitantes se ven obligados a ejercer presión directa sobre los ecosistemas existentes para su sostenimiento, esencialmente, para satisfacer la demanda de alimentos y productos básicos, aunque vale la pena destacar que la mayor presión y transformación se ejerce desde las asentamientos urbanos con alta densidad poblacional, sin embargo la inversión estatal allí se refleja mayormente en el bienestar social para algunos sectores y habitantes urbanos.

Gráfico 5. Necesidades básicas insatisfechas en Colombia. 2005.



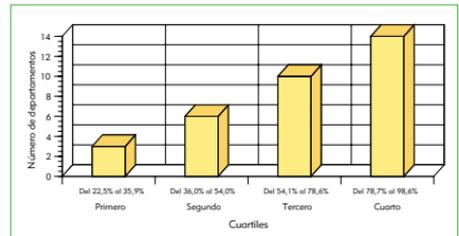
Fuente de información: disponible en <http://www.dane.gov.co>

Las estadísticas muestran que la cobertura de servicios básicos en los hogares aumentó en forma significativa entre 1985 y 1993, pasando de 70,5% a 82,1% en acueducto y de 59,4% a 69,0% en alcantarillado. La situación más crítica se presentó en zonas rurales, donde entre 5 y 8 millones de habitantes carecen, por lo menos, de uno de es-

tos servicios. Se observan rezagos en lo que se refiere a la calidad del agua; sólo 62% de los habitantes en la zona urbana recibe agua apta para el consumo humano, mientras que en la zona rural únicamente el 10% cuenta con agua de buena calidad. Los adelantos más significativos en los servicios de acueducto y alcantarillado han tenido lugar en el decenio de 1990⁵⁵.

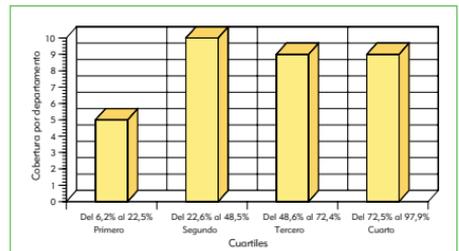
Para el 2004 los porcentajes de cobertura departamental de acueducto en la población rural oscilan entre el 22,5% y 98,6%, donde el mayor número de departamentos cuenta con una cobertura promedio del 76%, solamente el Chocó se encuentra por debajo del 25%. En cuanto se refiere alcantarillado, la cobertura departamental para la población rural oscila entre el 6,2% y el 97,9%, el número promedio de departamentos cuenta con coberturas cercanas al 56% y una minoría correspondiente a Vichada, San Andrés, Chocó, Guainía y Córdoba esta por debajo del 25%. A pesar de las cifras, en áreas rurales continúa el déficit especialmente en la calidad de agua para el consumo e higiene.

Gráfico 6. Coberturas de acueducto para la población rural por departamento.



Fuente de información: Ministerio de la Protección Social, 2004.

Gráfico 7. Coberturas de alcantarillado, para la población rural por departamento.



Fuente de información: Ministerio de la Protección Social, 2004.

Debido a la incidencia de los drásticos fenómenos atmosféricos a los que está sometido el país en la actualidad a causa del cambio climático global y el aumento de ocurrencia de fenómenos como El Niño y La Niña, se agrava la situación para los más desprotegidos ya que se trastocan los regímenes de lluvia locales ocasionando fuertes y

⁵⁵ Organización Panamericana de la Salud, OPS. Resumen del capítulo de país de Salud en las Américas. Op.cit.

frecuentes inundaciones en las depresiones interandinas y caribeñas especialmente, lo cual afecta a las poblaciones que allí habitan viéndose sometidas a condiciones ambientales críticas que predisponen el ambiente para el desarrollo de enfermedades transmitidas por vectores³⁶, enfermedades infecciosas diarreicas o respiratorias, aumentando las posibilidades de contagio y el deterioro de las condiciones de salud³⁷.

La situación económica de la población colombiana ha mejorado de acuerdo con las cifras crecientes del PIB y del ingreso per cápita, indicadores que reflejan mejoras en sectores socioeconómicos específicos, sin embargo, no se puede desconocer a quienes no se encuentran inmersos dentro de esa lógica, generalmente son lo que más se resienten con las transformaciones climáticas y ambientales de los territorios, pues no pueden asistir sus necesidades básicas por sí solos y requieren apoyo soportado en infraestructuras sociales que garanticen acceso y equidad especialmente en los temas de bienestar social como la seguridad alimentaria, educación y desde luego salud.

Situación de salud en Colombia

La mortalidad y la morbilidad se convierten en claros indicadores de la situación de salud ya que al analizarlos territorialmente permiten contextualizar e identificar en un ambiente específico los factores multicausales de mayor relevancia. Con base en estudios anteriores de salud se establecen diferencias cuantitativas y cualitativas respecto a las tasas y las causas de mortalidad para Colombia³⁸.

En términos de análisis cuantitativo la tasa de mortalidad general nacional del año 1999, ajustada a la población del censo 2005, correspondió a 546 muertes por 100.000 habitantes, coincidiendo con la tasa de mortalidad general OMS³⁹, calculada según la población estándar del año 1998, para el mismo número de habitantes. En comparación con el año 2004⁴⁰ la tasa de mortalidad general nacional ajustada igualmente a la población del censo 2005, se redujo en 81,2 muertes para el mismo número de habitantes, y según el cálculo de la tasa de mortalidad general OMS se redujo en 40,4 muertes para el mismo número de habitantes.

El periodo entre éstos años, muestra avances donde se redujo la mortalidad general nacional en un 14,87% para el análisis de situación interna y de un 7,39%, desde el análisis comparativo de indicadores internacionales (OMS).

Desde el punto de vista cualitativo las principales causas de mortalidad ocurridas en el año de 1999 y en el año 2004, son similares, sin embargo para el primer año la

principal causa de las muertes fue agresiones por homicidio, e incluyó dentro de sus cinco primeras causas los accidentes de tránsito, contrario para el segundo año, donde desaparecen las causas externas y se adicionan enfermedades del aparato circulatorio y crónicas.

Cuadro 1. Principales causas de mortalidad para Colombia.

Orden	1999	2004
1	Agresiones (homicidios)	Enfermedades isquémicas de corazón
2	Enfermedades isquémicas de corazón	Enfermedades cerebrovasculares
3	Enfermedades cerebrovasculares	Enfermedades crónicas de las vías inferiores
4	Enfermedades crónicas de las vías inferiores	Diabetes mellitus
5	Accidentes de tránsito	Enfermedades hipertensivas

Fuente de información: DANE, Estadísticas vitales. 1999-2004.

En el análisis de la situación de salud en Colombia se ha incluido una descripción por grupos de edad debido a la diversidad poblacional y a las diferencias de tendencias en cuanto a las causas de morbimortalidad⁴¹ más importantes por cada grupo de edad, con el fin de centrar la atención y favorecer con políticas y acciones los grupos más vulnerables y de condiciones más críticas⁴².

Salud en la niñez

La incidencia de los aspectos biofísicos se refleja negativamente en la situación de salud de los niños cuando son expuestos a condiciones extremas de temperatura, humedad del aire, vientos o fuertes regímenes de precipitación, entre muchos otros, que asociados a las debilidades socioeconómicas de sus familias, influyen en la capacidad de contingencia frente a las condiciones del ambiente, aumentando así los riesgos en su salud. Según datos de mortalidad general son el segundo grupo de mayor vulnerabilidad.



La población infantil es un grupo de alta vulnerabilidad en salud. Vigía del Fuerte, Antioquia. Foto: Archivo IGAC.

³⁶ Vector. Portador, especialmente animal huésped que transporta el germen de una enfermedad. Diccionario terminológico de ciencias médicas. Salvat. Editores, S.A. Barcelona, España, 1980.

³⁷ IDEAM. Colombia. Primera comunicación Nacional ante la convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Capítulo 5. Vulnerabilidad y adaptación. 2001.

³⁸ OPS. Resumen del capítulo de país de Salud en las Américas. Op.cit.

³⁹ Las tasas calculadas por la OMS, son estimativos de comparación para la región. OMS. Situación de Salud en las Américas Indicadores Básicos, 2006.

⁴⁰ Último año con información actualizada y consolidada de mortalidad. DANE y MPS.

⁴¹ Según lista 6-67 OPS. Ver anexo.

⁴² Se articuló el análisis según grupos poblacionales descritos por la OPS, aunque los contemplados en el presente documento corresponden a los siguientes grupos etéreos: menores de un año, entre 1 y 4 años, entre 5 y 14 años, entre 15 y 44 años, entre 44 y 65 años y mayores de 65 años.

Cuadro 2. Causas principales de mortalidad en niños.

Menores de un año		
Orden	1999	2004
1	Trastornos respiratorios específicos del periodo perinatal	Trastornos respiratorios específicos del periodo perinatal
2	Malformaciones congénitas, malformidades y anomalías cromosómicas	Malformaciones congénitas malformidades y anomalías cromosómicas
3	Las demás causas del periodo perinatal	Las demás causas del periodo perinatal
4	Infecciones respiratorias agudas	Sépsis bacteriana del recién nacido
5	Feto y recién nacido afectados por complicaciones obstétricas y traumatismo del nacimiento	Infecciones respiratorias agudas
Entre 1 y 4 años		
Orden	1999	2004
1	Infecciones respiratorias agudas	Infecciones respiratorias agudas
2	Enfermedades infecciosas intestinales	Deficiencias nutricionales y anemias nutricionales
3	Ahogamiento y sumersión accidentales	Malformaciones congénitas malformidades y anomalías cromosómicas
4	Malformaciones congénitas malformidades y anomalías cromosómicas	Ahogamiento y sumersión accidentales
5	Deficiencias nutricionales y anemias nutricionales	Enfermedades infecciosas intestinales

Fuente de información: DANE, Estadísticas vitales. 1999-2004.

De acuerdo con la OPS⁴³, los principales problemas de salud en la niñez colombiana, para el año 1994, se ocasionaron debido al grupo de causas Enfermedades infecciosas, específicamente para el grupo poblacional de menores de un año, se ocasionaron debido al grupo de causas Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal. Estos datos indican que las principales causas de muerte para los niños entre 1 y 4 años estuvieron relacionadas con problemas de tipo respiratorio e intestinal⁴⁴; y para los niños menores de un año con la atención al momento del parto. Esta tendencia se ha mantuvo para los años 1995, 1999, 2003 y 2004⁴⁵.

Específicamente en el año 1995, fueron las Infecciones respiratorias agudas y las enfermedades diarreicas agudas las más frecuentes, para los años 1999 y 2004, aparecen otras causas de importancia en el grupo de niños de 1 a 4 años, como el ahogamiento o sumersión accidental, las malformaciones congénitas y las deficiencias nutricionales, lo cual sugiere la incidencia de factores externos, como el maltrato, abandono, problemas de tipo genético donde puede influir la mala calidad del aire, del agua o la alimentación.

De acuerdo con estas cifras el grupo poblacional de los niños es altamente vulnerable a factores que incidan en el ambiente que habitan y por supuesto al tipo de cuidado y protección familiar. Las acciones por parte del estado se han dirigido hacia programas de monitoreo, vigilancia y control, especialmente de las infecciones respiratorias agudas y las infecciones intestinales como la enfermedad diarreica aguda, entre muchas otras.

Salud de la población joven

La mortalidad general indica que este es el grupo étnico de menos vulnerabilidad⁴⁶, según las estadísticas tienen el menor número de defunciones totales y su condición de salud generalmente tiene una respuesta resistente a las enfermedades que puedan atacarlos. La OPS, para el año 1994, estimó que la salud de los jóvenes en Colombia involucraba factores relacionados con el estilo de vida y el bienestar psicológico, como los desordenes de comportamiento y la exposición a factores de riesgo. Dentro de éstos se menciona el inicio temprano de la actividad sexual aproximadamente entre los 11 y los 18 años, con consecuencias en el incremento de embarazos no deseados en adolescentes lo cual se da con mayor frecuencia en la población de estratos sociales bajos de las grandes ciudades y sectores rurales con condiciones de pobreza y hacinamiento. Así mismo el consumo de sustancias psicoactivas como el alcohol, el cigarrillo y la cocaína se ha venido incrementando en jóvenes entre 12 y 17 años, predominando en los estratos altos y medios.

Cuadro 3. Causas principales de mortalidad en jóvenes.

Orden	1999	2004
1	Agresiones(homicidios)	Agresiones(homicidios)
2	Accidentes de transporte terrestre	Accidentes de transporte terrestre
3	Lesiones autoinflingidas intencionalmente	Enfermedad VIH/SIDA
4	Enfermedad VIH/SIDA	Lesiones autoinflingidas intencionalmente
5	Eventos de intención no determinada	Eventos de intención no determinada

Fuente de información: DANE, Estadísticas vitales. 1999-2004.

⁴³ Organización Panamericana de la Salud⁴⁴ OPS. Vigilancia de la mortalidad por enfermedad diarreica aguda en menores de cinco años. Colombia 2005. Disponible en http://www.col.ops-oms.org/sivigila/2005/BOLE44_03.htm.⁴⁵ Años con referencia estadística. Ministerio de la Protección Social. Sistema de vigilancia en salud. SIVIGILA.⁴⁶ Se considera población joven aquella que posee la condición vital juvenil definida como la posibilidad de desplegar toda su energía de manera positiva, de desarrollar su creatividad, de darse el permiso que social e históricamente se le ha otorgado de tener un periodo de formación, de toma de decisiones, de equivocarse en este proceso y poder encontrar las mejores respuestas que le contribuyan a su proyecto de vida personal y colectivo futuro, pero construido y vivenciado desde el presente, por consiguiente incluye un amplio grupo de edades. Desde los grupos etarios se puede incluir desde los adolescentes a los adultos jóvenes, población entre 15 y 44 años. Ministerio de la Protección Social. Propuesta de generación de ingresos para la población joven. 2006.



Los programas de promoción y prevención para jóvenes apuntan hacia la conciencia de la salud individual y colectiva. Tópaga, Boyacá.



La asistencia de salud para los adultos mayores debe incorporar su bienestar físico y psicológico. Aquitania, Boyacá.

La mortalidad del grupo etéreo para el año 1999, tuvo que ver con causas externas, donde la violencia ocupa un papel principal. En el 2004, se redujo el número total de muertes con relación al año anterior, sin embargo la tendencia en cuanto a las causas se mantuvieron en aumento especialmente las ocasionadas por SIDA, que superaron los casos de suicidio.

Los factores causales que inciden en éste grupo de edad tienen una predominancia de tipo social, donde las causas externas son las de mayor frecuencia, en este sentido las acciones deben encaminarse hacia la toma de conciencia, la corresponsabilidad de las acciones individuales sobre sus repercusiones sociales.

Salud en la edad adulta

La mortalidad general por grupo etéreo diferencia entre población adulta que va desde los 45 hasta los 64 años y población de adultos mayores de 65 años. El grupo de adultos muestra menores tasas de mortalidad general y

por consiguiente es estable en su estructura poblacional. Los adultos mayores son el grupo de mayor vulnerabilidad pues representan las tasas de mortalidad general mas altas y el mayor número de muertes en todos los periodos, corresponde a cerca del 50% del total de las defunciones del país.

La OPS menciona que éste grupo poblacional se ve afectado en mayor medida por aspectos socioeconómicos especialmente en cuanto a las condiciones de empleo, las cuales inciden directamente en el bienestar psicológico, la calidad de vida, siendo vulnerables a factores de riesgo sociales como el alcoholismo, tabaquismo, drogadicción etc.

Para el año 1999, en la población de adultos se vieron cambios en las causas de mortalidad, de causas ocasionadas por Enfermedades del sistema circulatorio a ocasionadas por Causas externas. Para las mujeres adultas la situación desmejoró pues se aumentaron las muertes antes, durante y después del embarazo, cabe aclarar que con tasas muy bajas como es característico de este grupo etéreo.

Cuadro 4. Causas principales de mortalidad en adultos.

Adultos - entre 45 y 64 años		
Orden	1999	2004
1	Enfermedades isquémicas del corazón	Agresiones (homicidios)
2	Agresiones (homicidios)	Eventos de intención no determinada
3	Enfermedades cerebrovasculares	Accidentes de transporte terrestre
4	Diabetes mellitus	Lesiones autoinfligidas intencionalmente
5	Enfermedades crónicas de las vías respiratorias	Embarazo parto y puerperio
Adultos mayores - mas de 65 años		
Orden	1999	2004
1	Enfermedades isquémicas de corazón	Enfermedades isquémicas del corazón
2	Enfermedades cerebrovasculares	Enfermedades cerebrovasculares
3	Enfermedades crónicas de las vías respiratorias	Enfermedades crónicas de las vías respiratorias
4	Diabetes mellitus	Diabetes mellitus
5	Enfermedades hipertensivas	Las demás enfermedades del sistema respiratorio.

Fuente de información: DANE, Estadísticas vitales. 1999-2004.

La situación de mortalidad para la población de adultos mayores se mantuvo muy similar desde el año 1999 hasta el año 2004, se vieron afectados por las causas de Enfermedades del sistema circulatorio. Estas cifras evidencian la prevalencia de enfermedades relacionadas con la hipertensión arterial que es el principal factor de riesgo aunque se asocia con otros como el consumo de cigarrillo o la obesidad entre muchos.

Enfermedades emergentes y reemergentes en Colombia

Los ritmos de la vida moderna, más aun en el contexto de la globalización, se manifiestan a través de flujos acelerados de información e interrelaciones de mercancías y personas que fácilmente se desplazan a diversos ambientes durante lapsos de tiempo muy cortos, lo que favorece la dispersión de microorganismos rápidamente. A ésta situación se suman los cambios climáticos y el calentamiento global variables que así mismo, inciden en nuevas formas de adaptación por parte de los agentes patógenos los cuales generan resistencias e inmunidades no conocidas. La aparición de pequeños brotes de enfermedades localizadas, ya no garantiza su control, sino que por el contrario, existe una alta probabilidad de dispersión a gran escala, especialmente en enfermedades de tipo infeccioso, las cuales en su evolución son capaces de generar emergencias de epidemias o incluso pandemias.⁴⁷

El control y monitoreo de éste tipo de patologías implica sostener un sistema de organización y comunicación efectivo, de modo que se puedan tomar medidas a tiempo, especialmente con las enfermedades emergentes donde se deben iniciar actividades para evitar su proliferación, o

las reemergentes que conllevan grandes esfuerzos e inversiones acumuladas para la disminución o desaparición de su incidencia. "Las enfermedades emergentes se definen como aquellas cuya incidencia en humanos ha aumentado en las últimas dos décadas y las reemergentes como la reaparición de una enfermedad conocida después de una disminución significativa en su incidencia"⁴⁸

Cuadro 5. Enfermedades de notificación obligatoria según agente

Enfermedades de notificación obligatoria para Colombia			
Virales		Parasitarias	Bacterianas
Sarampión	Meningitis por Haemophilus influenzae	Dengue Clásico	Difteria
Rubéola	Hepatitis B	Dengue Hemorrágico	Tosferina
Parotiditis	VIH/SIDA	Malaria Falciparum	TBC Toda Forma
Tétanos Neonatal	Sifilis Congénita	Malaria Vivax	Lepra
Parálisis Fláccida Aguda			

Fuente: de información: Ministerio de la Protección Social. SIVIGILA. Colombia, 2003.

Para el control de estas enfermedades, es necesario monitorear permanentemente dado que se consideran de notificación obligatoria en caso de aparición, pues ya se han identificado como las de mayor peligro por sus facilidades de expansión favorecidas por factores biofísicos y climáticos en las zonas ecuatoriales especialmente; y los factores sociales de precariedad, pobreza y dificultad de acceso a los servicios de salud.

Las condiciones de vulnerabilidad de la población colombiana frente a los factores multicausales y en cuanto a sus características físico ambientales, sociodemográficas y

Cuadro 5. Enfermedades emergentes y reemergente, agrupadas según etiológico*

Virales	Bacterianas	Parasitarias	Micóticas
Arenavirus**	Cólera	Blastocistosis	Aspergilosis
Dengue		Cólera (0139)	Criptosporidiasis
EEB/CJ***	Difteria		Ciclosporiasis
Fiebre amarilla	Enfermedad de Lyme	Isosporiasis	Fehiformicosis
Fiebre del valle del rift	Enfermedades por resistencia antibiótica	Leishmaniasis	Hialohifomicosis
Fiebre Ebola		Microsporidiasis	Histoplasmosis
Hantavirus	Fascitis necrozante	Paludismo resistente	Pneumocistosis
Hepatitis C	Legionelosis	Pedunculosis	Zigomicosis
Rotavirus	Peste	Sarna	
Sida	Síndrome urémico hemolítico	Toxoplasmosis	
	Tuberculosis		

Fuente: El desafío de las enfermedades emergentes y reemergentes. Mercedes Wessenbacher y otros.

⁴⁷ Epidemia: Enfermedad accidental transitoria, generalmente infecciosa, que ataca al mismo tiempo y en el mismo país o región a un gran número de personas. Pandemia: Enfermedad epidémica que se extiende a muchos países o que ataca a la mayoría de los habitantes de una población. Diccionario terminológico de ciencias médicas. Gó.cit.

Las epidemias mas graves son aquellas que son repentinas y explosivas, debido a condiciones meteorológicas excepcionales, seguidas por desplazamiento de gran número de población susceptible y portadora. OPS. Transmisión Epidémica de Malaria en Colombia. Disponible http://www.col.opsoms.org/sivigila/2002/ROLE10_02.htm.

*Listado no exhaustivo.

** Virus Junin, Guanarito, Sabiá, Machupo, Lassa,

*** Encefalopatía espongiiforme bovina/Creutzfeldt Jacob.

⁴⁸ WESSENBACHER, Mercedes y otros. El desafío de las enfermedades emergentes y reemergentes. En Revista Médica del Uruguay. 1998.

socioeconómicas, precipitan la proliferación de bacterias, microbios y reservorios de vectores de alto riesgo de contagio. Este hecho es especialmente delicado en enfermedades infecciosas como las virales, bacterianas, parasitarias o micóticas⁴⁹, algunas de las cuales se describirán en detalle para el caso colombiano.

Enfermedades transmitidas por vectores - parasitarias

• Malaria

En Colombia la Malaria es un grave problema de salud pública, 85% del territorio rural colombiano está situado entre los 0 msnm y los 1600 msnm y como se mencionó posee condiciones biofísicas, climáticas y sociales, aptas para la transmisión de la enfermedad, ya que es una enfermedad endémica⁵⁰.

Según estudios del Instituto Nacional de Salud "En las américas, la transmisión malárica predominante es baja e inestable. Esta se caracteriza por que el nivel endémico se ve esencialmente alterado por cambios moderados de temperatura, humedad relativa y densidad vectorial trayendo como consecuencia endemidad de grados variables; cambios estacionales con influencia marcada en el nivel de transmisión; marcadas fluctuaciones en la incidencia de la malaria de un lugar a otro y de año a año, variando desde hipoendemias⁵¹ a epidemias"⁵².

En Colombia han predominado las infecciones por varias causas incluso algunas atribuidas a la pérdida de selva, los cultivos ilícitos o el conflicto armado, aunque el factor con más fuerte influencia es el clima pues la tasa de reproducción de los vectores y los parásitos que desarrollan la malaria, no sobreviven por debajo de los 15°C, y la temperatura óptima de incubación se encuentra alrededor de los 27°C. Las zonas con temperatura apropiada para el contagio de malaria en Colombia, cobijan el 70% del territorio, destacándose las zonas del Magdalena medio, la región Caribe, la región Pacífica, Amazonia y Orinoquia. De acuerdo al tipo de parásito que infecta, los departamentos de La Guajira, Cesar, Cundinamarca y Meta albergan en su mayoría *P. falciparum*; la región de la Amazonia, algunas zonas del Pacífico y sectores muy localizados sobre la cordillera occidental son aptos para el desarrollo del *P. vivax* principalmente⁵³.

Pese a los controles y el monitoreo, en Colombia se han presentado epidemias, repentinas por cambios climáticos excepcionales que han desplazado población susceptible y portadora, o aquellas ocurridas tras la invasión progresiva

de sucesiones fuertes y locales en áreas de baja endemia,⁵⁴ lo que indica "resurgimiento epidémico explosivo de la transmisión de la malaria, y el retorno progresivo de la endemidad en áreas altamente endémicas"⁵⁵ es decir que se tiende a la reemergencia de la enfermedad y por consiguiente el fortalecimiento de sus factores multicausales en territorios específicos.

Desde 1990, se han denunciado alrededor de 180.000 casos anuales de malaria, con tendencia al asenso, ubicados en focos urbanos claramente establecidos en ciudades como Buenaventura y Barranquilla, el 38% se atribuyó a *P. falciparum*. A finales de 1996, en el departamento de la Guajira, donde tradicionalmente había predominado *P. vivax*, se detectó un incremento de *P. falciparum* en hombres de la etnia wayúu, aproximadamente el 80% de los casos. Durante los años 2003 a 2006 se reportaron 579.447 casos de malaria, de los cuales la cifra más significativa fue de 251.083 ocurridos en el año 2004.

Los departamentos que se han visto más afectados por la malaria en la actualidad son: Cauca, Vichada, Valle, Guaviare, Meta, Choco, Nariño, Antioquia y Córdoba; siendo este último el más afectado, para el periodo comprendido desde 2003 hasta 2006, con un total de 161.526 casos reportados.

• Fiebre amarilla

La reemergencia de fiebre amarilla continúa en aumento en toda la región ecuatorial, ha mantenido un comportamiento endémicoepidémico a lo largo del tiempo⁵⁶ por lo cual cobra gran importancia para la situación de salud en Colombia.

"Durante la década de los 90's la aparición anual promedio se estimó en 2,5 casos; en 1994 se notificaron dos casos de fiebre amarilla (departamentos Meta y Vichada), en 1995 tres casos (departamentos Meta y Guaviare) y en 1996 ocho casos, todos en hombres (departamentos Meta, Amazonia y Caquetá), mostrando una tendencia al aumento entre 1995 y 1997, similar a la observada desde el 2000 a la fecha"⁵⁷.

Históricamente los sitios afectados han sido los departamentos del Guaviare, Meta, Vichada, Caquetá, Vaupés, Amazonas, Antioquia, Boyacá y los Santanderes, donde el contagio se dio con mayor frecuencia en la población masculina de 5 a 35 años de edad. Durante los años de 2003 a 2006 se presentó un total de reportes de 582 casos de los cuales el mayor número ocurrió en los departamentos de Magdalena y Norte de Santander.

⁴⁹ Se diferencian según el microorganismo causante de la alteración fisiológica. Para el caso: virales originadas por virus; bacterianas por bacterias; parasitarias por parásitos intracelulares y extracelulares transmitidos por vectores; micóticas ocasionadas por hongos.

⁵⁰ Endemia: Enfermedad, generalmente infecciosa, que reina constantemente en épocas fijas en ciertos países por influencias de una causa local especial; puede convertirse en epidemia. Diccionario terminológico de ciencias médicas. Op.cit.

⁵¹ Hipo-Forma prefija que indica deficiencia o situación inferior. Ibdid.

⁵² OPS. Transmisión Epidémica de Malaria en Colombia. Op.cit.

⁵³ IDEAM. Colombia. Primera comunicación Nacional ante la convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Op.cit.

⁵⁴ Epidemia en el Choco, año 1998, para el primer caso y epidemia en la Guajira para el segundo caso. Ver Informe Especial. Situación de las enfermedades transmisibles objeto de vigilancia en salud pública. Colombia 2002; Objetivos de Desarrollo del Milenio en Colombia. Disponible en <http://odm.pnud.org.co/odm6.html>. Estado de los objetivos del milenio en Colombia. Objetivo 6. Combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades. Disponible en http://www.pnud.org.co/rmg_upd/oad/9056f18135669868e1cc581985d50faa/libromilenio04.pdf.

⁵⁵ OPS. Transmisión Epidémica de Malaria en Colombia. Op.cit.

⁵⁶ ¿Qué es la fiebre amarilla?. Disponible en http://www.lasalle.edu.co/site_vice-rectoria/temas/fiebre%20amarilla.pdf.

⁵⁷ OPS. Reemergencia de la Fiebre amarilla. Disponible en http://www.col.ops-oms.org/siviglia/2002/BOLE24_02.htm.

• Dengue

Colombia también se ve fuertemente afectada por el dengue, enfermedad de propagación en áreas urbanas o semiurbanas debido a las condiciones especiales para su proliferación. Los mosquitos del género *Anopheles*⁵⁸ habitan bosques y selvas ecuatoriales, aunque han tenido adaptaciones a otros ambientes en la medida que el ser humano los ha desplazado, transformando éstos usos del suelo con variados fines; por el contrario los del género *Aedes*⁵⁹ permanecen dentro y alrededor de las viviendas en los centros urbanos, generalmente asociados a condiciones deficientes en el suministro de agua potable, lo que obliga a sus habitantes al almacenamiento en recipientes que permanecen sin las debidas protecciones contra mosquitos, garantizando condiciones óptimas para su desarrollo y proliferación⁶⁰.

Desde 1971, se ha notificado la presencia de dengue en el territorio colombiano, aunque sólo hasta 1989 se presentaron los primeros casos de fiebre hemorrágica y el síndrome de choque⁶¹, que aunque afecta a todos los grupos de edad, según las estadísticas se ha visto más afectada la población de 15 a 44 años. La situación en Colombia es preocupante puesto que se ha convertido en una enfermedad endemoepidémica en casi todas las zonas del país localizadas por debajo de los 1800 msnm y su incidencia anual ha sido permanente.

En 1995, se registraron niveles de lluvias muy altos sobre la costa del mar Caribe, lo que se asocia con un incremento en la densidad de vectores de tipo *Aedes taeniorhynchus* y *Psorophora confinnis*, que afectó alrededor de 75.000 habitantes de los municipios de Riohacha, Maicao, Uribia y Manaure en el departamento de la Guajira, con un alto porcentaje de población wayúu afectada.

Durante los años 2003 a 2006, también se detectaron casos de dengue en el país, de tipo clásico y hemorrágico, con una participación del 90% y 10% respectivamente sobre el total, 19.353 casos reportados. Santander fue el de mayor afectación durante el periodo con 6.413 aproximadamente el 33% del total, lo que indica una alarmante cifra en comparación con el resto del país.

Enfermedades inmunoprevenibles - virales

En Colombia el Programa Ampliado de Inmunizaciones -PAI- ha desatado resultados favorables en cuanto a la disminución de las enfermedades virales, tiene por objetivo "Eliminar, Erradicar y Controlar las enfermedades in-

munoprevenibles en Colombia, con el fin de disminuir las tasas de morbilidad y mortalidad causadas por estas enfermedades en la población menor de 5 años⁶², aunque vale la pena mencionar que su alcance tiene influencia en la región pues conduce a acciones conjuntas entre diversos países y organizaciones internacionales⁶³.

Los objetivos específicos que se han trazado para Colombia según norma técnica para la vacunación del programa son:

1. Consolidar la certificación de la erradicación de la Poliomielititis.
2. Erradicar el Sarampión en Colombia para el año 2000.
3. Eliminar el Tétanos Neonatal para el año 2000.
4. Reducir la morbilidad y mortalidad por Meningitis tuberculosa, Difteria, Tosferina, Rubéola y Rubéola Congénita. Neumonías, Meningitis y epiglottitis por *Haemophilus influenzae* tipo b, Hepatitis B y Fiebre Amarilla.
5. Garantizar la vacunación gratuita y obligatoria a toda la población colombiana objeto del PAI; Controlar problemas de Salud Pública que se puedan intervenir a través de la vacunación⁶⁴.

A través de planes de erradicación se han obtenido buenos resultados y a pesar de las acciones misionales de los organismos encargados, continúan reportándose casos sospechosos para algunas de las enfermedades de las que hoy se consideran erradicadas, como es el caso de la poliomielititis o el sarampión.

Desde 1990 los casos confirmados han disminuido al igual que las coberturas de vacunación han aumentado satisfactoriamente por encima de 95%, aunque no se puede desconocer la existencia de amplias zonas del país donde aún se consideran deficientes, es decir por debajo del 80%.

SIDA - viral

Contrario a los casos de las enfermedades anteriormente mencionadas la situación de salud en Colombia respecto al SIDA es muy preocupante pues está en aumento y aún no existen anticuerpos que contrarresten la posibilidad de contagio. En el año 1992, se registraron 933 casos, situación que siguió en aumento 1996, cuando se presentaron 1.042 casos los cuales aportaron al acumulado de 7.776 casos diagnosticados, con una mortalidad también acumulada de 3.226 casos equivalente a un 41,5% del total.

El 85% del total de los casos diagnosticados se dio en hombres, dentro el 40,5% correspondió a población entre

⁵⁸ Género de mosquito de la Familia Culicidae. Hay aproximadamente 400 especies de *Anopheles*, de las cuales 30 a 40 transmiten cuatro especies diferentes de parásitos del género *Plasmodium*, causantes de la malaria. La especie *Anopheles gambiae* es una de las mejor conocidas, porque transmite el más peligroso, el *Plasmodium falciparum*.

⁵⁹ Género de mosquitos. Transmiten la fiebre amarilla, el dengue y la dirofilariosis canina. Actualmente hay datos científicos que permiten sostener que parte de las especies debieran trasladarse al género *Stegomyia*, entre ellas algunas bien conocidas, lo que ha generado controversia sobre la delimitación de los géneros en la familia.

⁶⁰ IDEAM. Colombia. Primera comunicación Nacional ante la convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Op.cit.

⁶¹ Esta es la forma más grave de Dengue, necesariamente requiere tratamiento hospitalario, ya que el sistema circulatorio se ve muy comprometido y pone en riesgo la vida del paciente.

⁶² Disponible en <http://www.dssa.gov.co/html/vacunah.htm>.

⁶³ En 1974, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estableció el Programa Ampliado de Inmunizaciones. Para la región de las Américas, el Programa Ampliado de Inmunizaciones se estableció durante la XXV reunión del Consejo Directivo de la OPS en Septiembre de 1977. http://www.dssa.gov.co_www.col.ops-oms.org/prevenccion/pai.

⁶⁴ MPS. Norma técnica para la vacunación según el plan ampliado de inmunizaciones - PAI-Servicio de salud en Colombia.

25 y 34 años, lo que muestra un altísimo riesgo para la población joven y adulta. Los menores de 15 años se vieron afectados en sólo en el 2,1% de los casos diagnosticados, sin embargo es una cifra preocupante pues es población que inicia su actividad sexual y se encuentra en edad reproductiva.

Comparativamente el 44% de los casos de contagio por transmisión sexual se dio en heterosexuales y el sólo el 27,4% en homosexuales, lo que puede sugerir que la población heterosexual tiene tendencia a no ver el riesgo en tener relaciones sexuales sin protección.

Durante los años 2003 y 2006 el total de casos reportados correspondió a 13.775, los cuales sucedieron mayoritariamente en el año 2006 cuando se presentaron 4.459 casos. Como se observa la situación que tiende a agravarse pues la mortalidad aumenta especialmente en la población de jóvenes y adultos.

Otras enfermedades infecciosas - bacterianas

• Cólera

La infección intestinal del cólera causada por el consumo de alimentos o agua contaminados por la bacteria *Vibrio cholerae* ha disminuido en Colombia⁶⁵, sin embargo continua presentándose en casos aislados asociados a las malas condiciones de vida en lo relacionado con la falta de cobertura en infraestructura de saneamiento básico o factores de tipo social y cultural que reproducen malas prácticas en el manejo de alimentos y bebidas.

Las zonas costeras del mar Caribe y el océano Pacífico, así como las regiones ribereñas y aquellos sectores de difícil acceso al agua potable, acogen gran número de población marginada, que en su interacción con el espacio geográfico generan focos de bacterias afectando especialmente a los niños a través de infecciones intestinales.

En 1995 y 1996, se notificaron 1.989 y 4.428 casos de cólera respectivamente, ocurridos en la costa Atlántica donde el 31% del total afectó a población de la etnia wayú. Los casos de cólera ocurridos durante los años 2003 a 2006, corresponden a 15 reportes en todo el país, lo cual demuestra la poca incidencia de la enfermedad,

siendo Valle del Cauca el departamento que presentó cerca del 50% de los casos registrados en Colombia.

• Tuberculosis

Otra enfermedad con baja prevalencia en Colombia es la tuberculosis, situación muy favorable pues ésta enfermedad es de muy rápido contagio al propagarse por el aire.⁶⁶ Durante los años 2003 a 2006 se detectaron casos de tuberculosis predominante es el pulmonar y extrapulmonar cada uno con una participación del 85% y 15% sobre el total de reportados respectivamente, lo que indicó que el tipo de tuberculosis predominante es el pulmonar. Para el año 2006 presentó 7.728 casos donde los departamentos de mayor participación correspondieron a Valle con 1.165 casos, Antioquia con 787 casos, Atlántico con 628 casos, Bogotá con 519, y Santander con 407 casos.

La tuberculosis de tipo extrapulmonar representó un 10,1% del total para el periodo, generando el mayor riesgo de contagio en los departamentos de La Guajira, Atlántico, Quindío, Arauca, Vichada, Putumayo, Amazonas, Vaupés y Guaviare, con tasas superiores a 50 casos por 1.000 habitantes.

Salud y calidad de vida

Actualmente el ser humano se encuentra mas expuesto que nunca a diversos microorganismos que atentan con la salud de las personas, pero del mismo modo ahora mas que nunca se tienen las herramientas de investigación, tecnología sistematización, diagnóstico y conocimiento sobre sus factores causales. Esto sugiere mayor control en busca de la optimización del estado de salud, sin embargo no es suficiente ya que se requiere de la suma de voluntades individuales y colectivas, particulares e institucionales, que tracen como objetivo el desarrollo integral que menciona la misma definición de salud, aquella donde se aboga por el bienestar del sujeto y de las comunidades desde todos los puntos de vista, teniendo en cuenta el espacio geográfico que habitan, crean, transforman, e inciden en su cotidianidad y posibilidades, apuntando hacia una calidad de vida que no dependa de los niveles de ingresos sino de la satisfacción de un estado digno y con sentido humano en su contexto social y territorial, lo cual para Colombia sigue siendo un reto.

⁶⁵ OMS. Cólera. <http://www.who.int/topics/cholera/about/es/index.html>

⁶⁶ OMS. ¿Qué es la tuberculosis? ¿Cómo se propaga?. <http://www.who.int/features/qa/08/es/index.html>