



## ENCUENTRO DE LA GEOGRAFÍA Y LA MEDICINA, UNA VISIÓN ENTRE EL PASADO Y EL PRESENTE COMO ABORDAJE PARA EL DESARROLLO DE LA DISTRIBUCIÓN DE LAS MALFORMACIONES CONGÉNITAS MAYORES EN CALI

Lina María Perdomo Cuenca

[linisgeo@yahoo.com](mailto:linisgeo@yahoo.com)

Daniel Elías Cuartas Arroyave

[delcuave@univalle.edu.co](mailto:delcuave@univalle.edu.co)

Estudiantes último semestre, Universidad del Valle, Cali . Valle, Colombia.

### RESUMEM

En Santiago de Cali las Malformaciones Congénitas Mayores - MFCM - son consideradas como una de las principales causas de muerte fetal, convirtiéndose así en un problema de salud pública y mereciendo aun más la atención del sector salud. Con el objetivo de hacer aportes desde diversas disciplinas, dos estudiantes de pregrado en geografía decidieron plantear como trabajo de grado “ La distribución y caracterización espacial de las malformaciones congénitas mayores en Cali, periodo 2004 – 2008”, abordado desde perspectivas geográficas que trabajan y se relacionan con la salud, en las cuales un paso fundamental para el estudio de un problema en salud es la distribución espacial del evento.

Con dicha distribución será posible identificar áreas de la ciudad en donde se esté concentrando el evento de interés y que probablemente poseen condiciones ambientales inadecuadas y/o problemas, necesidades e insatisfacciones en salud que se relacionan con los aspectos sociales, económicos y ambientales vistos bajo los conceptos, métodos, desarrollos teóricos y campos de trabajo propios de la geografía médica y geografía de la salud. Abordar el problema planteado desde este enfoque requiere de una revisión de los aportes realizados desde esta disciplina y de la relación cronológica que ha tenido con la medicina y la salud pública. En el siguiente trabajo se desarrolla toda la parte conceptual y los aportes que en esta materia legaron los clásicos, así como la influencia ejercida por la teoría miasmática, el desarrollo de las topografías médicas y la aparición de la geografía médica y de la salud.

**Palabras Clave** : Geografía Médica, Geografía de la Salud y Malformaciones Congénitas.

### 1.1 UNA APROXIMACIÓN A LA RELACIÓN GEOGRAFÍA Y MEDICINA

“Así mismo, todo espacio geográfico poblacional, portara historia: ecológica, biológica, económica, comportamental, cultural, en síntesis, social que inevitablemente orientara el conocimiento del proceso salud- enfermedad”  
Luisa Iñiguez, 1998.

Desde la existencia de la humanidad en la tierra, la relación hombre-naturaleza sufre cambios a través del tiempo y el espacio. Cada momento histórico, en una civilización o cultura tiene rasgos característicos en la forma como se presenta dicha relación y el papel desempeñado en la configuración de los sistemas sociales, económicos, políticos y medioambientales.

Como resultado de esas configuraciones y de las huellas dejadas en el espacio, es posible identificar los aspectos relacionados con la ocurrencia de enfermedades en el pasado, que

en ocasiones adquirieron un carácter devastador, reduciendo en gran medida las poblaciones humanas.

De igual forma, estas configuraciones y huellas han servido para que Organizaciones locales, nacionales e internacionales formulen políticas y objetivos a diferentes escalas. Simultáneamente, dichas organizaciones buscan articularse para el mejoramiento de la salud poblacional, apoyadas por los aportes que desde diversas disciplinas se pueden desarrollar en la búsqueda de ese objetivo.

La geografía no ha estado apartada de esa meta. De manera directa o indirecta incorpora y proporciona elementos para el entendimiento e intervención del proceso salud-enfermedad.

Diferentes estudios incorporaron el análisis de la influencia del lugar y de los ambientes en la producción de enfermedades y su distribución en el territorio, propiciando el encuentro entre la medicina y la geografía.

En una mirada retrospectiva a la relación geografía, enfermedad y salud, es posible conocer los principales conceptos formulados y su transición a desarrollos contemporáneos, enmarcados en lo que hoy se conoce como geografía de la salud o geografía médica.

El recorrido por esta visión parte de la naturaleza como determinante de enfermedad, continúa con los miasmas, las topografías médicas y finaliza en el surgimiento de la geografía médica y geografía de la salud.

### **1.1.1 La naturaleza como determinante de enfermedad**

Las enfermedades, el ambiente y la salud se han estudiado a lo largo de la historia de la geografía con diferentes abordajes teóricos y metodológicos. Shamanes, geógrafos, médicos al tiempo que otros profesionales, se interesaron por encontrar los principales elementos relacionados con las enfermedades.

Cada civilización y momento histórico tuvo un grupo de enfermedades características. Las causas asociadas a la ocurrencia de estas, eran interpretadas por las sociedades de acuerdo a su cosmovisión, lo que a su vez determinaba las posibles respuestas, acciones o soluciones por parte de los grupos humanos.

En los griegos se encuentran regionalizaciones en las que se describen los posibles efectos malignos en la salud de los climas en las fajas extremas del planeta. Estrabón, en un documento clásico de la epidemiología y de la geografía médica, planteó el problema de la inhabilitación de los ambientes tórridos.

De igual manera Varrón en el siglo I a.c. describe lo siguiente:

Debe tenerse en especial cuidado, al elegir el lugar, en situarlo al pie de una colina boscosa, donde existan amplias praderas y la orientación lo exponga a los más saludables vientos que soplen en la región. Una ubicación frente a este es la mejor, pues goza de sobra en verano y de sol en invierno. Si estás obligado a construir en la orilla de un río, cuídate de no situarte frente a él, pues será extremadamente frío en invierno y malsano en verano. También deben adoptarse precauciones en la vecindad de los pantanos, ya por las razones dadas, ya porque allí se crían ciertos pequeños animales invisibles para los ojos, que flotan en el aire y entran en el cuerpo, a través de la boca y de la nariz y provocan serias molestias. (Varrón, Siglo I a.c. I,12. En: Pickenhayn. b, s.f. , 2)

Las recomendaciones descritas sobre la escogencia del lugar para la localización de poblaciones, pueden entenderse como el resultado de observaciones a lo largo del tiempo, en las cuales, se relacionan claramente condiciones ambientales y los posibles efectos de estas en la salud de la población, otorgando a la naturaleza, un rol determinante de la salud humana.

Bajo esta visión, es posible encontrar al hombre dentro de un territorio-hábitat, que debe cumplir con unas características particulares para que el proceso de asentamiento sea exitoso.

De forma similar, para la cultura indoamericana la salud estaba inmersa y condicionada por las fuerzas de la naturaleza, esta castigaba con la enfermedad y bendecía con la cura, como se expresa a continuación:

Fuerzas naturales dominaban al mundo y, poco a poco, los hombres fueron personalizando estas fuerzas. Todos los fenómenos naturales constituían, de alguna manera, la manifestación de su presencia: el viento, los truenos, y el rayo eran la voz de los espíritus irritados que había que aplacar. [...] La presencia de los malos espíritus para explicar la causa de las enfermedades configuró y caracterizó al médico. De la misma manera como se responsabilizaba a fuerzas naturales el origen de las enfermedades, también se atribuía a ellas la curación. (Seggliario, 1969, En: Pickenhayn. **b.** s.f., 1)

Se identifica claramente el papel determinante de la naturaleza para esta cultura, el hombre indoamericano vivía en un territorio en donde las relaciones establecidas tenían una sola dirección naturaleza-hombre, se encontraba a merced de lo que su hábitat o territorio pudiera proporcionarle, cosechas, enfermedad, sanación, larga vida, etc.

En estas dos culturas separadas en tiempo y en espacio, se denota especialmente el papel otorgado al territorio como un determinante de las condiciones de salud de las poblaciones. El territorio es visto como un hábitat, en el cual las comunidades están inmersas y no pueden modificar ni alterar la intensidad con la que la naturaleza las afecta, simplemente pueden elegir el asentarse o no en determinados lugares.

### 1.1.2 Surgimiento de los miasmas

La necesidad del hombre por buscar explicación a las influencias naturales sobre la producción de enfermedad en los lugares en los que se desarrolla la vida, fue inicialmente el objetivo principal de la mayor parte de los estudios realizados.

Hipócrates en su obra "Aires, aguas y lugares" menciona como estos tienen unas características que propician el surgimiento de determinadas enfermedades, él sintetizaba la dinámica de las relaciones entre la naturaleza y los parajes humanos, a través de la generación de enfermedad en dichos lugares. La aparición de algunas enfermedades violentas ocurría con el cambio de las estaciones climáticas (Dubos, 1975 : 63).

Al mismo tiempo, señala claramente como el médico debe moverse entre la medicina y la geografía, puesto que al identificar la orientación de los pueblos, los vientos a los que está expuesto, la procedencia y tipo de aguas que consumen las personas y los cambios de estas variables con las estaciones climáticas, podría saber con cierta precisión, las enfermedades que se presentarían en determinada población.

De nuevo es evidente como las enfermedades se consideraban un producto de las condiciones naturales del ambiente. Así, lugares específicos y factores como el clima, el relieve, condiciones meteorológicas, etc., caracterizaron el estudio de la distribución de las enfermedades, durante un largo periodo de tiempo.

En el siglo XVII, se formula la teoría miasmática por parte de Thomas Sydenham y Giovanni Lancini, quienes reinterpretaron los escritos legados por los griegos, y le sumaron el enigma del hábitat, concepto reciente en esta época (Pickenhayn. **b.** s.f, 2). Esta teoría atribuía las enfermedades a "*imperceptibles seres volátiles producto de la descomposición de la materia orgánica, y que gustaban para su desarrollo de los lugares cálidos, húmedos y sombríos*"(Bonastra, 2000,1), es decir, las enfermedades se producían en hábitats determinados.

Con el desarrollo de la teoría miasmática, se realizaron estudios donde el encuentro entre medicina y geografía es recurrente. Fueron conocidos como topografías médicas, al ser estudios detallados de localizaciones específicas, en los que se llevaron a cabo descripciones precisas de las ciudades que presentaron alguna enfermedad, identificando su naturaleza, evolución y tratamiento (Araujo, *et. al* 2003, 2).

En Latinoamérica la aplicación de la teoría miasmática surge, entre otros, en los trabajos realizados por los médicos Carlos J. Finlay y Carlos Chagas. El primero identificó el mecanismo de transmisión y el vector de la fiebre amarilla, antes de conocer el agente patógeno. De forma similar Carlos Chagas vislumbró el ciclo de transmisión de la enfermedad de Chagas, al observar el vector, el barbero conocido también como vinchuca o chinche alada (hemíptero hematófago: Reduviidae); antes de identificar el agente infeccioso y los síntomas. En ambos casos los autores lograron establecer los vínculos entre el ambiente, el vector y la salud (Iñiguez, 2003).

Según Pickenhayn, los miasmas conjuntamente con la peste y la sanación fueron la base epistemológica clásica de la geografía médica. El punto de partida y de llegada de esta geografía era la enfermedad y no la salud.

### **1.1.3 De la geografía de las enfermedades a la geografía médica**

La geografía médica con un enfoque tradicional se vale de estrategias emparentadas con la ecología, como son la cartografía médica, la ecología de las enfermedades y los estudios de asociación que permiten explicar los complejos patógenos y su localización (Aktar, 1991, 4)

Bajo un enfoque más ecológico se hizo necesario realizar descripciones detalladas de los espacios, de manera que se encontraran en el ambiente los determinantes y la evolución de las enfermedades en dichos lugares. Estas condiciones estaban básicamente relacionadas con la sanación del ambiente, haciendo posible la formulación de tratamientos para las enfermedades y consolidando la corriente higienista.

Simultáneamente surgió otro enfoque orientado en la medicina de la zona ecuatorial, en él se establecía la influencia del clima, la topografía y los ambientes naturales, principalmente de las zonas intertropicales, como determinantes de la ocurrencia de ciertas enfermedades.

Ejemplo de este enfoque en nuestro país fue el estudio realizado por el médico Luis Cuervo Márquez en 1915, denominado: "Geografía médica y Patología de Colombia, contribución al estudio de las enfermedades intertropicales", el cual señala cómo la variación de climas modifica las enfermedades que se desarrollan en ellos ó que producen otras que les son propias, tal como la fiebre amarilla, el coto, el carate, en regiones determinadas y la fiebre tifoidea o la neumonía cuya evolución es diferente en climas tórridos o fríos (Cuervo, 1915, 4).

Otro ejemplo de estos trabajos fue realizado por el médico Evaristo García Piedrahita en el Cauca y en Cali, quien debido a su vocación investigadora desarrollo trabajos como, "Los ofidios venenosos del Cauca" (1896), "Los Gusanos Urticantes del Valle del Cauca" (1910) y "Climas del valle del Cauca" (1913) los cuales hacían alusión acerca de los padecimientos producidas en estas zona y que eran atribuidas a ciertos seres vivos que al tener contacto con los humanos producían enfermedades, que además eran favorecidas por las condiciones ambientales y del clima y las cuales podían desencadenar la muerte.

Después de la I guerra mundial, la teoría miasmática que era la base de esta mirada de la enfermedad, pasó a ser reemplazada por la teoría bacteriológica de Pasteur, en la que se planteaba que la propagación de las enfermedades ya no se daba por efluvios volátiles sino, por seres invisibles al hombre conocido como microbios, solamente observables a través de instrumentos apropiados.

Esta corriente demostraba el nuevo interés de la medicina y de los profesionales de las

ramas de la salud, por curar a los hombres y no a los contextos que producían los problemas de la salud.

Posteriormente se retoma la corriente higienista, donde el ambiente construido de las ciudades influía en la propagación de ciertas enfermedades. Estos ambientes se consideraron como instrumentos de gran importancia en el análisis y observación del espacio urbano y regional, haciendo localizaciones más específicas, con el fin de desarrollar políticas de salubridad y control para la prevención de las epidemias.

Se desarrollaron estudios para la identificación, análisis y distribución de enfermedades en el espacio, enfocados principalmente en enfermedades infecciosas y parasitarias que aquejaban a las poblaciones y que se asociaron a factores ambientales determinantes de ciertas epidemias y pandemias.

Jean Brunhes uno de los pioneros de la geografía médica y ampliamente reconocido por su trabajo de "Geografía Humana", estableció una diferencia entre lo que debía ser geografía médica y lo que hasta el momento se había desarrollado, nombrándola como geografía de las enfermedades:

¿Existe una geografía médica? Debiera decirse, con más exactitud, que hay una geografía de las enfermedades. Los descubrimientos del último cuarto de siglo lo han demostrado claramente. ¿Por qué? Porque hay indudablemente una geografía de los roedores, de los insectos o de los acáridos que transmiten el paludismo, la fiebre amarilla, el tifus, la peste y todas las tripanosis. La conexión entre el cuadro natural y el hombre se establece por medio de otros seres vivientes que es preciso estudiar primeramente (Brunhes, 1930/1948:253, En: Pickenhayn. b, s.f., 3)

Este cuestionamiento es resuelto con el aporte del geógrafo francés Maximilien Sorre, el cual consideró la enfermedad como un sistema de complejos patógenos.

Los complejos patógenos son la trama de relaciones presentes con relativa intensidad y variación en el tiempo, dadas entre el hombre, los seres vivos y el medio (Curto de casas, 2004, 4).

Max Sorre definió a los complejos patógenos de la siguiente manera:

"...Son complejos biológicos más o menos estables, más o menos localizados, formados por el hombre, el agente causal de la enfermedad, los vectores, todos los seres vivos y el medio, que condicionan o comprometen la existencia de la enfermedad. Los calificó de patógenos porque su existencia y su actividad concluyen con la producción de la enfermedad."(2004, 4)

Este sistema de complejos patógenos está compuesto por los agentes etiológicos, los vectores, los reservorios, el hombre y el ambiente, que según Susana Curto de Casas (2004) corresponden a:

✓ **Agentes Etiológicos:** son los que causan la enfermedad, pueden ser virus, chlamidias, rickettsias, bacterias, hongos, protozoarios, metazoarios. Estos tienen como ambiente de vida al hombre y los animales y pueden variar en las estaciones, en el espacio o en las etnias.

✓ **Vectores:** la mayoría son artrópodos y transmiten el agente etiológico de un huésped a otro. Presentan una alta dependencia de las condiciones del medio.

✓ **Reservorios:** son animales que hospedan el agente etiológico, logrando que este lleve a cabo su ciclo biológico.

✓ **Hombre:** tiene la capacidad de dar permanencia o no al complejo. Puede inducir la difusión con los movimientos poblacionales o puede favorecer la declinación de éste modificando el funcionamiento o difusión del patógeno.

✓ **Ambiente:** todas las condiciones externas que rodean al individuo o la comunidad. Estos son estímulos que pueden ser físicos, biológicos y sociales.

Aunque este sustento teórico sólo fue aplicado por Sorre para las enfermedades infecciosas, el concepto de patógeno se amplió en virtud de su etimología *pathos* = dolencia y *genos* = engendrar. La aplicación de este término en otros contextos hace posible hablar de ecopatógenos (patologías de origen del medio natural), sociopatógenos (patologías de origen social) y tecnopatógenos (patologías que tiene su origen en el uso de la tecnología). (2004, 7)

El sistema de los complejos patógenos sumado a la sanación, la peste y los miasmas consolidaron la geografía médica desarrollada a mediados del siglo XX (Pickenhayn. **b**, s.f., 4). Sólo hasta 1949 se le otorgó reconocimiento oficial como Geografía médica, durante el Congreso Internacional de Geografía en Lisboa.

En la misma década, la Organización Mundial de la Salud - OMS, amplió el concepto de salud considerándola como algo más que la ausencia de enfermedad e incorpora conceptos como el de bienestar físico, psíquico y social de la población.

En la geografía médica se continuó con investigaciones que manejaban un enfoque físico principalmente, sin limitarse a estudios de difusión de enfermedades infecciosas; por el contrario, se incluyeron enfermedades no infecciosas y crónicas, como el cáncer (Olivera, 1993,10).

Nuevos aportes se incorporaron debido a la necesidad que surgía en cuanto a los problemas de salud. Los países desarrollados empezaron a ser los más estudiados, se modificó la escala de análisis, se realizaron estudios de distribución y accesibilidad de los equipamientos sanitarios y de los servicios médicos.

Lo anterior aunado al trabajo que se estaba realizando desde hace un tiempo, dieron paso a una disciplina más completa, denominada Geografía de la Salud. Su fin es realizar una buena planificación de servicios médicos teniendo en cuenta los patrones de morbilidad de la población, ya que poco sirven equipamientos sanitarios abundantes y subutilizados si el problema radica en los riesgos medioambientales de poco efecto. El nuevo nombre de la disciplina fue propuesto por la Comisión de Geografía Médica de la U.G.I., en el Congreso de Moscú en 1976 (1993, 11, 12)

## 1.2 VISIÓN CONTEMPORÁNEA DE LA RELACIÓN GEOGRAFÍA, ENFERMEDAD Y SALUD

Esta visión es la que lidera los trabajos actuales enmarcados en la nueva Geografía de la Salud. Nueva debido a los enfoques que se adicionaron al trabajo de la geografía médica. Esto es bastante claro en el trabajo desarrollado por Malcolm Cutchin (2006).

Según el autor, se debe tener en cuenta tres aspectos importantes que diferenciaron y dieron paso de la geografía médica a la geografía de la salud.

El primero es el cambio de los análisis espaciales en geografía médica a los análisis del lugar y de los procesos presentes en el mismo en la Geografía de la Salud; esto implica un fuerte componente cultural que concibe el lugar como paisaje, término y concepto central de la geografía cultural.

El segundo aspecto fue la utilización más explícita de teorías que le dieran sentido a los datos acerca de la salud y el lugar, las teorías empleadas dependen de la formación del investigador o del paradigma dominante al momento de la investigación.

Finalmente, la geografía de la salud tiende adoptar una visión más crítica de las disparidades en salud, las inequidades y las fuerzas que las causan o forman. Esta visión intenta explicar la forma en que las personas y los lugares son afectados negativamente por escalas

superiores del poder, como el aparato del estado o el aparato a nivel mundial.

Existe una relación dialéctica entre escalas superiores de poder y el lugar, es decir, las escalas superiores afectan e influyen en el lugar y este a su vez por medio de procesos de resistencia pueden afectar e influir las escalas superiores.

Mientras que la geografía médica realizaba sus investigaciones bajo un enfoque positivista de manera más generalizada; la geografía de la salud basa sus investigaciones a los análisis de los procesos del lugar.(2006, 726 )

### **1.3 GEOGRAFÍA DE LA SALUD**

Este enfoque se enmarca dentro de la geografía crítica y no excluyen los aportes que puede proporcionar la geografía física, principalmente lo relacionado con las condiciones ambientales.

Se apoya en la geografía cuantitativa y en el desarrollo de modelos predictivos que permiten simular situaciones ambientales y los factores sociales relacionados con estas, sinergia que puede producir determinadas enfermedades en contextos espaciales específicos.

Tiene como objetivo mejorar el bienestar social de las poblaciones a través del conocimiento de la situación en salud, el cual debe ser interpretado en la búsqueda de actuaciones o intervenciones desde los organismos encargados de erradicar o disminuir aquellas enfermedades que se antepone a ese bienestar de la población.

La geografía de la salud al estar enfocada en las desigualdades presentes en las poblaciones y en la producción de enfermedades, se basa en corrientes de pensamiento marxistas, de visión crítica, lideradas por el reconocido geógrafo brasileño Milton Santos.

Abordar los problemas de salud bajo esta perspectiva involucra el trabajo desde diversas disciplinas, tendencia que cada vez adquiere mayor relevancia, especialmente en el contexto Latinoamericano.

En esta línea de acción, la geografía y en particular la rama de la Geografía de la Salud puede brindar grandes aportes conceptuales y metodológicos para el entendimiento de los problemas de salud poblacionales.

Diferentes instituciones se han interesado por abordar esta tarea, siendo importante reconocer los esfuerzos adelantados para la construcción de herramientas teóricas y técnicas que orientan el estudio, la integración interinstitucional e intersectorial y la intervención en los problemas de salud presentes en la sociedad.

Es así como el Ministerio de Salud y el Centro de Información Científica y Tecnológica Fundación Oswaldo Cruz - CICT/FIOCRUZ de Brasil, convocó a diferentes profesionales tanto de la salud como de geografía a realizar estudios en conjunto. Además conscientes de la gran aplicación del geoprocesamiento en análisis en salud, desarrollaron una serie de tres libros orientados a la capacitación de personal en esta área:

- Abordajes espaciales en Salud Pública.
- Sistemas de Información Geográfica y análisis espacial en Salud Pública.
- Introducción a la estadística espacial en la Salud Pública.

En estos se adopta la definición de espacio geográfico del geógrafo Milton Santos el cual lo entiende como un sistema de objetos (formas) como una casa, la industria, un cultivo o una ciudad, todo lo que existe sobre la superficie de la tierra y se convierten en herramienta para el desarrollo de la vida; y un sistema de acciones (funciones) que pueden ser de producción, circulación y consumo.

El espacio geográfico es construido por las relaciones sociales en el proceso de

reproducción social, posee historia que guarda las marcas impresas por la organización social, incluso aquellas heredadas del pasado, adquiriendo características locales (Santos, En : MINISTÉRIO DA SAÚDE DA BRAZIL & FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2006. P.14).

Por otro lado Yi Fu Tuan considera el espacio geográfico como “una entidad geométrica abstracta definida por lugares y objetos; es una red de lugares y objetos que las personas pueden experimentar directamente a través del movimiento y el desplazamiento, del sentido de dirección, de la localización relativa de objetos y lugares, y de la distancia y expansión que los separa”, es la experiencia de vivir (Tuan citado en Delgado, 2003 : 111).

El lugar, lo entiende como una clase especial de objeto, cargado de significados, que existe en diferentes escalas: un rincón, la casa, una esquina, el barrio, la región, el país ó el planeta, son lugares donde se materializa el acto de vivir el mundo, es decir, de la vivencia directa con el espacio, de la experiencia en él; la cual está cargada de sensaciones, emociones, concepciones y pensamiento (2003 : 111).

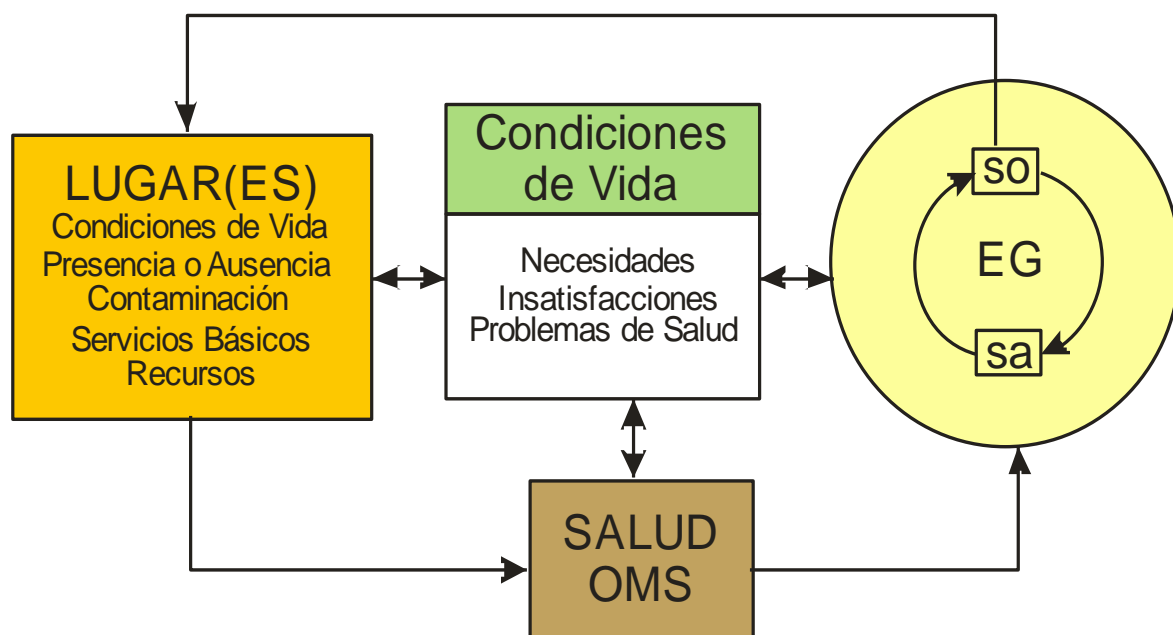
Ese proceso continuo de reproducción del espacio geográfico y de vivencia del mismo es lo que permite que los lugares manifiesten condiciones de vida que benefician o perjudican la salud de las personas y comunidades. Esto se debe a la presencia y/o ausencia de saneamiento básico, contaminantes en el aire, suelo, agua y alimentos y recursos que permitan el acceso a bienes y servicios.

Las condiciones de vida de los grupos sociales son definidas por un conjunto de necesidades, problemas e insatisfacciones que surgen en el proceso de materialización de la vida de los individuos y de las poblaciones, no son ajenas a la construcción del espacio geográfico, del lugar ni a su historia.

La relevancia de estas condiciones de vida y los efectos sobre la salud de población, se evidencian al ser incluidas en el concepto de salud planteado por la OMS, considerando la salud como, más que la ausencia de enfermedad e incorpora conceptos de bienestar en el individuo y abarca una noción más amplia como son las condiciones de vida para la sociedad.

Es en este punto donde convergen la geografía y la salud actualmente, al interesarse por las necesidades, insatisfacciones y problemas de salud que se manifiestan en ese continuum de los lugares. Ver ilustración 1.

**Ilustración 1. Relación conceptual Espacio Geográfico, Lugar y Salud**



Fuente: Autoría propia.



De esta manera las condiciones de vida en un territorio determinado, en un tiempo establecido, los problemas de salud y las respuestas sociales a las mismas configuran una **situación de Salud**.

Es importante antes de continuar definir el territorio como un espacio de relaciones (sociales, económicas y políticas), un sistema de objetos y un sistema de acciones (... funciones y flujos) en permanente interacción (Milton Santos). Mas sobretudo, es ese espacio delimitado de poder donde los diferentes actores sociales que hacen uso del territorio buscan viabilizar sus proyectos y deseos para llevar la vida (MINISTÉRIO DA SAÚDE DA BRAZIL & FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2006 : 14).

Gloria Restrepo (2005), amplía este concepto al definirlo como construcción social a la medida y a la manera de sus tradiciones, pensamientos, sueños y necesidades, al tiempo que construye a la gente que lo habita, dándole color, rasgos, palabras y conciencia, en una relación bidireccional.

Conocer la situación de salud de una población o comunidad en un territorio definido y en un tiempo establecido involucra desde el punto de vista de un actor social, la selección, jerarquización y priorización de los problemas que afectan a la población, así como el reconocimiento de los factores que intervienen, de tal forma que pueda describirse y explicarse los procesos y la red de relaciones que dan origen a dichos problemas (2006 : 14)

Factores como **la biología humana, el ambiente, los modos de vida y la distribución espacial** ayudan a explicar y comprender la situación de salud de una comunidad.

Cada uno de los factores mencionados, tiene unas características propias. La biología humana se encuentra estrechamente relacionada con la información genética y los procesos biológicos del organismo.

La relación dialéctica del individuo y los grupos sociales con el ambiente, puede entenderse de dos formas:

- Ambiente natural: como la relación de los componentes bióticos y abióticos con el hombre; no se trata de un ambiente natural prístino si no de uno intervenido por el hombre.
- Ambiente Social: compuesto por redes a través de las cuales los individuos y/o grupos sociales establecen relaciones. Por medio de estas redes fluyen patrones culturales, productivos y de consumo, al tiempo que se afectan sentimientos, valores, hábitos y costumbres en situaciones determinadas; esto se define como un ambiente psicosocial.

El tercer factor son los modos de vida, asociados necesariamente a la estructura social de un lugar, dada por el sistema productivo y/o cultural, que se relaciona con la renta familiar, proveniente de cualquier fuente. Adicionalmente la presión de las relaciones sociales influyen los patrones de consumo de bienes y servicios, lo que afecta los modos de vida.

En esa interacción del individuo con el lugar, los modos de vida tienen una fuerte influencia reflejada en las preferencias, actitudes y formas de vivir; de la historia familiar, y de las marcas dejadas por los lugares en los cuales se vivió anteriormente. (2006, 13)

Por último la distribución espacial evidencia si los problemas de salud abordados obedecen algún tipo de patrón (circular, lineal, segmentos) o si existe concentración en algunas áreas y/o si se correlacionan espacialmente con algunos otros factores o si por el contrario se encuentran distribuidos aleatoriamente.

La relevancia de cada uno de estos factores dependerá del problema de salud que se aborde, por ejemplo en enfermedades de transmisión sexual son más relevantes los modos de vida; en intoxicaciones por agrotóxicos los factores ambientales adquieren una mayor importancia; por último en la ocurrencia de malformaciones congénitas tiene mayor peso la

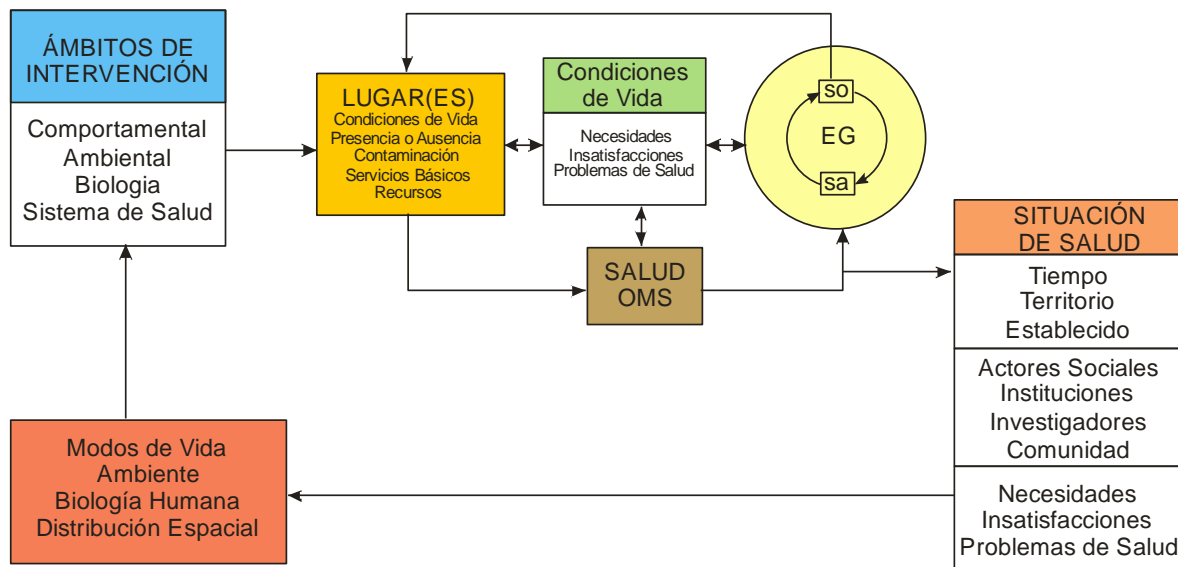
biología. (2006, 13)

Si los factores poseen un peso variable en la explicación y comprensión del evento es posible pensar en agruparlos en ámbitos (ambiental, biológico, comportamental y de sistema de salud), que faciliten la jerarquización, formulación de hipótesis, creación de escenarios y modelación, de tal manera que se adopten medidas y acciones en salud enfocados hacia uno u otro ámbito.

La ejecución de medidas y acciones en los diferentes ámbitos de acuerdo a la situación de salud definida, implica que se modifique o no las condiciones de vida manifestadas por los lugares. Esto provoca un reajuste cíclico de todo el sistema, generándose otras condiciones en la configuración de nuevas necesidades, insatisfacciones, problemas y situaciones de salud en el territorio.

En la ilustración 2 se presenta como desde el punto de encuentro entre la geografía y salud (necesidades, insatisfacciones y problemas de salud) en un territorio y tiempo establecido surge una situación de salud que puede ser explicada y comprendida a través de los modos de vida, los cuales a su vez y dependiendo del evento de interés pueden orientar la toma de decisiones e intervenciones, reconfigurando el sistema.

### Ilustración 2. Sistema conceptual Geografía y Salud



Fuente: Autoría propia, basado en MINISTÉRIO DA SAÚDE DA BRAZIL & FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2006

Nuevamente se observa que al llevar el sistema conceptual abstracto de espacio geográfico, lugar y salud a un tiempo y territorio definido, se obtiene es una situación de salud. En esta los actores sociales tienen la posibilidad de definir, jerarquizar y priorizar los problemas de salud de acuerdo a su relevancia.

Por otro lado la situación de salud es explicada y comprendida a partir de 4 factores que pueden ser agrupados en ámbitos para la formulación y definición de hipótesis que direccionen la toma de medidas y acciones de intervención.

Por lo anterior el interés radicó en caracterizar la distribución espacial de las malformaciones congénitas mayores presentadas en el Hospital Universitario del Valle entre 2004 y 2008, como un paso intermedio que contribuya a la formulación de hipótesis e interrogantes que sean abordados en investigaciones posteriores.

El abordaje de las MFCM desde la geografía adquiere relevancia, debido a que las manifestaciones ambientales de los lugares, las experiencias y significados que estos representan, las relaciones espaciales establecidas entre los objetos y las acciones (vecindad, desplazamiento, conectividad, distancia, topofilia), las percepciones que los actores sociales puedan tener sobre las necesidades, insatisfacciones y problemas de las comunidades, así como la distribución espacial del evento, son características propias de los estudios en geografía.

Es importante conocer la distribución espacial, debido a que puede proporcionar elementos para direccionar esfuerzos a nivel de sistemas de vigilancia y de intervenciones por parte de las entidades prestadoras de los servicios de salud.

#### **BIBLIOGRAFÍA**

AKTHAR, Rais. **Health Care Patterns and Planning in Developing Countries**. New York : Greenwood Press, 1991.

ARAÚJO, Ángela; BARACHO, Anna y DE CARVALHO, Ana. Geografías e Topografías Médicas : os Primeiros Estudos Ambientais da Cidade Concreta. En : **Investigaciones Geográficas**. Nº 052:83 – 98, 2003

CUERVO, Luís. **Geografía Médica y Patología de Colombia : Contribución al Estudio de las Enfermedades Intertropicales**. Bogotá : Librería Colombiana, 1915.

CURTO DE CASAS, Susana. Ambiente y salud. En : **La Argentina ambiental: Naturaleza y sociedad**.191 – 204, 1998

CUTCHIN, Malcolm. The Need for the "New Health Geography" in Epidemiologic Studies of the Environment and Health. En : **Health & Place** , 2006.

DELGADO, Ovidio. **Debates Sobre el Espacio en la Geografía Contemporánea**. Bogotá : Universidad Nacional de Colombia, Unilibros, 2003.

DUBOS René. **El Hombre en Adaptación**. México D. F. : Fondo de Cultura Económica. 1975

GARCÍA, Evaristo. **Estudios de Medicina Nacional**. Cali : Impresora Departamental, 1945

IÑIGUEZ ROJAS, Luisa. Geografía y Salud en Cuba: Tendencias y Prioridades. En : **Revista Cubana de Salud Pública**. 29(004) : 295-306, 2003

IÑIGUEZ, Luisa y BARCELLOS, Christovan. Geografía y Salud en América Latina: Evolución y Tendencias. En : **Revista Cubana de Salud Pública**. 29(004): 330-343, 2003

MINISTÉRIO DA SAÚDE DA BRAZIL & FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Abordagens Espaciais na Saúde Pública. En : **Série: Capacitação e Atualização em Geoprocessamento em Saúde. Série B: Textos Básicos de Saúde**. 1 : 135, 2006

OLIVERA, Ana. **Geografía de la Salud**. Madrid : Síntesis, 1993.

PICKENHAYN, Jorge. **Difusión y Dispersión en la Historia de la Geografía : Innovaciones, Movimientos de Masas y Brotes Epidémicos como Campos de Acción del Geógrafo**. Facultad de Filosofía humanidades y artes. Universidad de San Juan, Argentina. a , 22 p.

\_\_\_\_\_. **Fundamentos Teóricos de la Geografía de la Salud**. Facultad de Filosofía humanidades y artes. Universidad de San Juan, Argentina. b ,10 p.

\_\_\_\_\_. **Geografía para la salud : una transición. Facultad de Filosofía humanidades y artes**. Universidad de San Juan, Argentina. c ,10 p.

RESTREPO, Gloria. Aproximación cultural al concepto del territorio. **Revista perspectiva geográfica**. En : biblioteca virtual del Banco de la Republica. [Disponible On line. [www.bibloa.org/blavirtual/geografia/geografia/aprox.html](http://www.bibloa.org/blavirtual/geografia/geografia/aprox.html)] Nov. 2005.