

## LA GEOGRAFÍA DE LA SALUD DENTRO DE CURRÍCULO DE FORMACIÓN DEL PROFESIONAL DE LA SALUD.

Autores: Mirvia Espino Suárez<sup>1</sup>, Lenin B. De la Fuente Bastías<sup>2</sup>, Liudmila Merino Remón<sup>3</sup>, Denis Castro García<sup>4</sup>, Oderay Horta González<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Lic. en Educación, especialidad Geografía, Máster en Didáctica de la Geografía. Profesora Auxiliar.

<sup>2</sup>Lic. en Educación, especialidad Geografía, Máster en Didáctica de la Geografía. Profesor Auxiliar.

<sup>3</sup>Lic. en Educación, especialidad Geografía. Profesora Asistente.

<sup>4</sup>Lic. en Educación, especialidad Geografía, Máster en Ciencias de la Educación. Profesor Asistente.

<sup>5</sup>Lic. en Educación, especialidad Geografía. Profesora Asistente.

### RESUMEN:

**Objetivo:** argumentar la importancia de la asignatura Geografía de la Salud en la carrera de medicina, partiendo de la descripción del Programa de estudio utilizado en la Escuela Latinoamericana de Medicina (ELAM).

**Desarrollo:** el Programa Geografía de la Salud cuenta con 40 horas/ clase y se imparte en el segundo semestre del curso Premédico en la ELAM. Abarca cuatro temas dirigidos al desarrollo de conocimientos y habilidades dirigidos a: la descripción y caracterización de espacios geográficos, el diagnóstico de las condiciones naturales, económicas, sociales, históricas y medioambientales presentes en ellos, la mapeación de las áreas diagnosticadas y la proyección de medidas; inmediatas y mediatas, a seguir para darle solución a las situaciones de salud identificadas. Por otra parte se encamina, desde un enfoque geográfico-epidemiológico, a explicar relaciones que se manifiestan entre el comportamiento de los componentes naturales (físico- geográfico) y humanos (socioeconómicos), con la salud de la población.

En su concepción se consideró la integración de los componentes académico, laboral e investigativo, el empleo de métodos productivos de obtención del conocimiento, el trabajo con las Tecnologías de la Informática y las Comunicaciones (TIC) y con los medios cartográficos.

**Conclusiones:** el Programa de la asignatura Geografía de la Salud contribuye a la comprensión holística de fenómenos, objetos y procesos existentes en los diferentes espacios geográficos y su vínculo con el estado de salud o enfermedad de la población, como resultado de la interacción del hombre con su ambiente, lo que resulta muy útil dentro del perfil del egresado de médico general.

**Palabras clave:** Geografía de la Salud; Proceso Salud- Enfermedad; Currículo.

## INTRODUCCIÓN

Todas las formas de vida están formadas por elementos químicos, necesitan alimentos para obtener energía que les permitan desarrollar sus funciones, empleando; además, aire y agua. Estos elementos son tomados directamente del ambiente o elaborados a partir de la transformación de otros que lo constituyen. Por otra parte, la vida se desarrolla en espacios geográficos natural y humanamente estructurados, por lo que cualquier cambio de las condiciones presentes altera su normal funcionamiento. No podrá vivir una especie tropical en el polo y viceversa, sino se crean condiciones artificiales para ello. Hacerlo implicaría grandes daños a su salud, quedando expuesta; incluso, a la muerte.

La vida humana no está exenta de esta realidad. Su salud, entendida como el estado de bienestar físico, mental y social, con capacidad de funcionamiento y no únicamente la ausencia de afección o enfermedad(1), también es fruto de este complejo engranaje de componentes del planeta; al ser el hombre, el resultado de un continuo proceso de evolución, generado a partir de su interacción con el medio circundante.

Durante este proceso fue preparado por la naturaleza; en primera instancia, y por la sociedad posteriormente, para soportar las diversas acciones del mundo exterior y para establecer contacto permanente con los sucesos variables que en él acontecen. Al nacer, cada individuo trae consigo los resultados finales de la evolución biológica y social (2).

Esta realidad es olvidada, en muchos casos, tanto por el ciudadano común como por los profesionales de la salud; encargados de ser guardianes militantes de la salud, en la que habrán de jugar un papel fundamental para su mantenimiento (3). Tal olvido puede considerarse un gran error.

La salud y la enfermedad están concebidas como procesos muy complejos e intrincados que se producen como resultado de los elementos del ambiente, actuando unos como causa determinante y otros, como condiciones coadyuvantes o desencadenantes del estado de salud o enfermedad de la población. La ciencia moderna acepta que esta relación causal no sólo se ve en las enfermedades transmisibles, sino que se manifiesta en la producción o no de todo tipo de enfermedades (4).

Por estas razones, no son pocos los esfuerzos que se hacen por cambiar el viejo paradigma biomédico por uno nuevo, donde se conciba al hombre como un ser bio-psico - social, mucho más acorde a los postulados antes analizados. En esta dirección, las Ciencias Médicas han buscado apoyo en otras ramas de saber humano; dentro de ellas la Geografía, ciencia que estudia la interacción naturaleza –sociedad, a partir del análisis de las relaciones holísticas que se manifiestan entre ambos componentes; contextualizados en un momento y un espacio geográfico determinado.

La integración de conocimientos médico-geográficos, se aprecia en diversas ciencias, disciplinas y asignaturas, tales como la Geografía de la Salud; que se encamina a dejar constancia explícita de que la salud es el foco, y no su ausencia; y que el propósito final es estudiar cómo lograrla, aunque para ello debamos inicialmente desentrañar, cómo se pierde. La misma demuestra que más que al reservorio de climas, sistemas hídricos, infraestructuras socio-económicas, contaminantes, microbios, vectores de transmisión infecciosa, y otros; se debe dirigir la atención a ver los espacios geográficamente determinados e históricamente estructurados, donde se expresan las consecuencias benéficas de la organización social (5).

En esta dirección, diversos investigadores, denominan Geografía de la Salud a la disciplina que se ocupa del estudio de las condiciones del medio y de su relación con la salud del ser humano

(6)(Relación Medio Ambiente –Salud), a partir de la descripción de los elementos que integran el medio físico (las formas del relieve, el clima, el agua, los suelos o las formaciones vegetales y agrupaciones de animales) y el socioeconómico (las entidades de población, las diferentes culturas, las ramas de la producción material, las redes de comunicación y otras modificaciones realizadas por el hombre); así como, la interpretación y explicación de los nexos que entre ellos se establecen y cómo condicionan la salud humana.

Desde esta óptica, la Geografía de la Salud es considerada una disciplina transdisciplinaria, porque exige desentrañar las premisas etiológicas naturales, biológicas, culturales, sociales, políticas; tanto en su significado histórico, como coyuntural (7). Su finalidad no es sólo el conocimiento exacto e íntegro de los elementos naturales o humanos que conforman un espacio geográfico; sino, y a partir de este, el establecimiento de relaciones que entre ellos se producen y de ellos con las condiciones y calidad de vida del hombre y, su influencia en el estado mental, físico y social de los mismos.

Por la significación que estos contenidos tienen para la formación y fortalecimiento del sistema de conocimientos, habilidades, procedimientos y valores de los actuales y futuros profesionales de la salud, así como, en el logro de desempeños eficientes en sus funciones, nos proponemos argumentar la importancia de la asignatura Geografía de la Salud en la carrera de medicina, partiendo de la descripción del Programa de estudio utilizado en la Escuela Latinoamericana de Medicina (ELAM).

## **DESARROLLO**

### **Antecedentes del Programa El Programa de Geografía de la Salud**

En el marco del proceso de integración latinoamericano que caracterizó el fin del siglo XX y que se mantiene en el XXI, surge el proyecto de formación de Médicos Generales en la ELAM, que tienen como misión *“la formación de profesionales orientados hacia la atención primaria de salud, como escenario fundamental de su actuación con una elevada formación científico-técnica, ética, solidaria y humanista, capaces de desempeñarse según las necesidades de la región para el desarrollo humano sostenible”* (8).

Dentro de los objetivos formativos generales que se aspira alcanzar con estos profesionales, se encuentran:

- ✓ Desempeñar múltiples tareas en la atención médica y en la comunidad, para lo cual debe ser consciente de la necesidad de un conocimiento que le permita entender y prever las diferentes situaciones de salud que se puedan presentar dentro de su comunidad, en general, y con los pacientes en particular, como punto de partida para el cumplimiento de sus funciones.
- ✓ Percibir la salud y la recuperación como una situación de equilibrio armónico y dinámico entre el individuo, la colectividad y el medio ambiente en el que interactúa, que su desempeño se caracterice por un enfoque sociobiológico y comunitario para lo cual deberá tener un amplio conocimiento de las enfermedades más comunes en su población y cómo en ellas interactúa el entorno donde se desarrolla el individuo (9).

Para contribuir al logro de estos objetivos y, teniendo en cuenta la importancia de los conocimientos geográficos en la formación de un profesional de la salud con estas características, se inserta en el currículo de Premédico, la asignatura Geografía de la Salud; a partir del curso 2005 – 2006. Tras siete años de trabajo y como parte del perfeccionamiento sistemático del mismo, se dispone hoy de un programa concebido en función de: un tratamiento de los contenidos con enfoque interdisciplinario; la

consolidación de habilidades generales intelectuales y de trabajo con medios cartográficos; hábitos y valores acordes a la profesión médica y la búsqueda de soluciones prácticas a partir del aprovechamiento de las potencialidades que brinda el entorno geográfico en que se desempeñen; así como, del empleo de una metodología con enfoque geográfico –epidemiológico que garantiza:

- La descripción y caracterización del espacio geográfico objeto de estudio.
- El diagnóstico de las condiciones naturales, económicas, sociales, históricas y medioambientales de las comunidades.
- La mapeación de las áreas diagnosticadas.
- La proyección de medidas; inmediatas y mediatas a seguir (10).

La asignatura resulta de gran valor científico, metodológico y educativo dentro del currículo, al ofrecer metodologías para el estudio de las condiciones físico y económico –geográficas, histórico -sociales y medioambientales de distintos espacios geográficos, vistos de manera holística, partiendo de un enfoque del Proceso Docente - Educativo en función de un aprendizaje desarrollador, lo cual contribuye; desde una perspectiva innovadora, al logro de una preparación científica, ética, solidaria y humanista de los estudiantes y a la formación de modos de actuación profesional en los futuros egresados.

En su concepción se consideró la integración de los componentes académico, laboral e investigativo, el empleo de métodos productivos de obtención del conocimiento, el trabajo con las Tecnologías de la Informática y las Comunicaciones (TIC), medios cartográficos, gráficas, tablas estadísticas, Software Educativos, o cualquier otro medio didáctico que se considere por el profesor.

Como formas de organización de la enseñanza, la asignatura emplea conferencias, clases prácticas que utiliza el trabajo de campo como procedimiento y seminarios, en sus diferentes modalidades. El sistema de evaluación comprende la sistemática (oral y escrita) y, como acto de examen final, la realización de un Trabajo de Curso que con carácter integrador y que, en aras de lograr un enfoque interdisciplinario en la comprensión del comportamiento del Proceso Salud-Enfermedad, reúne a cinco asignaturas: Geografía de la Salud – Introducción a Historia y Medicina – Introducción a las Ciencias de la Salud – Aprender a Aprender - Fuentes de Información e Informática Básica.

Como tareas a desarrollar, presenta:

➤ El estudio de la distribución y la diferenciación espacial y temporal del Proceso Salud – Enfermedad; los factores, procesos naturales y sociales que promueven o deterioran la salud y los recursos humanos e infraestructurales de los sistemas de atención a la salud.

2. La identificación de regularidades y singularidades que permitan avanzar en la explicación de dónde, cómo y por qué se genera salud; o es afectada.

Como objetivos generales se concibieron:

- Caracterizar diferentes espacios geográficos con enfoque integrador, partiendo del empleo de la metodología establecida por la Didáctica de la Geografía para el estudio de los mismos.
- Explicar relaciones entre componentes naturales y humanos (físico- geográficos, económico-geográficos, histórico- sociales y medioambientales), y de estos con el Proceso Salud- Enfermedad, partiendo del estudio de objetos, procesos, hechos y fenómenos que ocurren en diferentes espacios geográficos.

La asignatura posee cuatro temas a desarrollar en un total de 40 h/c que se describen a continuación (ANEXO 1).

### **Tema I. Geografía y Salud**

En el tema se presentan los objetivos generales de la asignatura, los contenidos, habilidades, formas de organización docente y el sistema de evaluación. Se aborda la evolución histórica de la relación Geografía – Medicina, el objeto de estudio de la asignatura, sus tareas e importancia para el profesional de la salud. Se analiza la definición de Medio Ambiente y se establecen las relaciones existentes entre este y el Proceso Salud – Enfermedad, abordando conceptos propios de la disciplina como: lugar, espacio y territorio.

### **Tema II. Los medios cartográficos. Su importancia dentro del Sistema de Vigilancia en Salud**

Al emplearse los mapas y otros medios cartográficos, como herramientas usuales de los **Sistemas de Vigilancia en Salud** en muchos países, tanto en su componente estratégico (a largo plazo), como en su componente táctico (a corto plazo), se incluyen en el tema los elementos metodológicos que deben considerarse al elaborar y emplear medios cartográficos como el mapa de salud y el croquis de la comunidad. Se valora, además, la importancia que poseen para el análisis integral de problemáticas de la salud en espacios geográficos concretos; así como, para el desarrollo de habilidades en la planificación, gestión y evaluación de estrategias de salud en áreas afectadas que tomen en consideración patrones geográficos de diferentes patologías, las relaciones de la salud con el entorno y el desarrollo humano e identifiquen áreas y grupos de población en riesgo o que requieran de atención prioritaria. Incluye, por último, análisis sobre las potencialidades de estos medios para la divulgación de datos para la promoción y la preservación de la salud.

En este tema debe darse especial tratamiento a los conceptos: comunidad, espacio geográfico, mapa, mapa de salud y croquis.

### **Tema III. Los componentes naturales del medio ambiente. Su relación con la salud de la población**

Dado que, en el conocimiento y comprensión de las variaciones que se producen desde el punto de vista latitudinal y altitudinal, en las características y comportamiento de objetos y fenómenos de carácter geológicos, hidroclimáticos y biogénicos; se encuentran, en muchas ocasiones, los saberes necesarios para comprender las causas que modifican el estado de salud de la población o el porqué de la ocurrencia de enfermedades; se incluye en este tema el análisis de los componentes naturales que conforman las diferentes esferas de la Envoltura Geográfica: relieve, clima, hidrografía, suelos, flora y fauna. Se analiza en cada caso, su definición, clasificación y distribución geográfica, así como, su importancia para la vida y salud humana. Se valora, además, la necesidad de proteger y conservar dichos componentes, explicando las relaciones que se establecen entre ellos y su influencia en el Proceso Salud – Enfermedad en distintos espacios geográficos. Se definen y ejemplifican los conceptos de fenómeno natural, desastre natural y catástrofe, analizando en cada caso las causas y consecuencias que traen consigo, así como medidas para minimizar sus efectos negativos.

De manera interrelacionada, se examina la problemática ambiental asociada a cada componente natural. El análisis se dirige a comprender cómo las variaciones ambientales derivadas del cambio climático, el aumento de la contaminación: del aire, el agua y los suelos; la pérdida de la biodiversidad, la variación de los ciclos de corrientes marítimas en áreas costeras, entre otros, alteran el equilibrio natural desencadenando afectaciones a la salud.

## **Tema IV. Componentes socioeconómicos del medio ambiente. Su relación con la Salud**

En el tema se realiza la caracterización de diferentes espacios geográficos teniendo en cuenta los componentes humanos: población (crecimiento, distribución, estructura) y ramas de la producción material (Actividad agropecuaria. Industria. Transporte y comunicaciones. Servicios. Comercio. Integraciones económicas), todo ello unido a los desastres tecnológicos y a las problemáticas medioambientales. Para ello el tema se divide en dos subtemas; uno dirigido al análisis de las características de la población en donde se relacionan los factores demográficos y cómo estos influyen en el Proceso Salud - Enfermedad. Se analiza la metodología para la elaboración y empleo de pirámides de población; importante herramienta para la comprensión del comportamiento estadístico, espacial y temporal de indicadores demográficos como la Esperanza de Vida, Natalidad, Mortalidad, grupos etarios, sexo.

Aquí se incluyen los análisis poblacionales (crecimiento, distribución y estructura de la población), cambios demográficos, cambios de estilos de vida, poblamiento descontrolado y sin planificación de áreas inhabitadas o muy distantes de los centros poblados originales, el incremento de los desplazamientos internacionales (migraciones), que pueden favorecer o poner en riesgo la salud del hombre.

El otro subtema está dirigido al estudio de las ramas que integran el proceso de producción material, a su estadio de desarrollo; así como su incidencia en el Proceso Salud – Enfermedad y en la degradación del medio ambiente en diferentes espacios geográficos. Se da tratamiento a temáticas como: producción material y desastres tecnológicos, pobreza, analfabetismo, inequidad, desigualdad, entre otros.

### **Algunos resultados de la instrumentación del Programa**

En el perfeccionamiento realizado al Programa de la asignatura Geografía de la Salud, se ha tomado en consideración; además de los objetivos terminales para el Médico General, previstos en el Plan de Estudio y el perfil del egresado, los resultados obtenidos de su implementación; en cuanto a promoción y calidad (Anexo 2), los que se complementan con los criterios obtenidos a partir de opiniones de docentes de Medicina General Integral (MGI), estudiantes, directivos del centro y otras instituciones. No obstante, la comprobación de la efectividad y la magnitud del impacto del Programa, es hasta el momento parcial y de discreta cuantía, dado el corto tiempo de su aplicación en la práctica social y su empleo solamente en el Premédico de la ELAM.

Entre los resultados obtenidos como parte del perfeccionamiento de la asignatura, están:

El Programa de estudio y orientaciones metodológicas diseñadas sobre la base de las necesidades cognitivas, axiológicas y procedimentales, que requiere el estudiante para su tránsito hacia las Ciencias Básicas y, para lo que se tuvo en consideración el sistema de contenidos de los Programas de las asignaturas y disciplinas que conforman el currículo de estudio de la carrera.

El sistema de evaluación, desde una perspectiva holística y tomando en consideración los principios básicos de la interdisciplinariedad y la función educativa de la misma.

El sistema de medios de enseñanza, donde destaca el libro de texto, concebido para su empleo por los estudiantes y docentes de la asignatura y, de otras del currículo, como: Medicina General Integral (MGI), Epidemiología, Medicina de Desastres, Morfofisiología, entre otras.

El grado satisfacción de los docentes de MGI, Prevención en Salud y Medicina Comunitaria, en relación a la preparación de los estudiantes, en cuanto a habilidades que facilitan el Análisis de la Situación de Salud en las comunidades y durante la Educación en el Trabajo.

El desarrollo de dos ediciones del Taller de Geografía y Salud, que se han constituido en espacio de intercambio entre geógrafos y médicos que tributan al perfeccionamiento de los procedimientos que se siguen para el cumplimiento de las funciones de recuperación (diagnóstico y tratamiento), promoción, prevención y rehabilitación; con énfasis en la prevención.

Incremento de la motivación de los estudiantes, por los contenidos que se tratan en el Programa de la asignatura.

## **CONCLUSIONES**

El Programa de la asignatura Geografía de la Salud contribuye a la comprensión holística de fenómenos, objetos y procesos existentes en los diferentes espacios geográficos y su vínculo con el estado de salud o enfermedad de la población, como resultado de la interacción del hombre con su ambiente, lo que resulta muy útil dentro del perfil del egresado de médico general.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- 1-** Sánchez Santos. Leonardo, María del Carmen Amaro Cano, Nélide M. Cruz Álvarez, Aurora Baruiso Andino. Introducción a la Medicina General Integral. Editorial Ciencias Médicas. 2004. p. 82
- 2-** Tsarfis. T.G. Acción de los factores naturales sobre el hombre. Editorial Mir.1982 p. 11
- 3-** Centro de Educación Médica Superior. Plan de Estudios. Perfeccionado. Carrera de Medicina. Cuba. 2012, p.11
- 4-** Sánchez Santos. Leonardo, María del Carmen Amaro Cano, Nélide M. Cruz Álvarez, Aurora Baruiso Andino. Introducción a la Medicina General Integral. Editorial Ciencias Médicas. 2004. p. 34.
- 5-** Breilh, A; Campaña, A & Granda, E., 1988. Geografía de las condiciones de salud-enfermedad en el Ecuador. Quito-Ecuador: CEAS
- 6-** Clift, R. Spatial analysis in public health administration: A demonstration from WIC, GIS/LIS '94 Annual Conference and Exposition, 1994
- 7-** Sáenz de la Calzada, C., 1956. Los fundamentos de la Geografía Médica. Boletín de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística. Tomo LXXXI :I
- 8-** Escuela Latinoamericana de Medicina. Carpeta metodológica para el trabajo del Profesor Guía. Cuba. 2010, p. 1
- 9-** Centro de Educación Médica Superior. Plan de Estudio Perfeccionado. Carrera de Medicina. Editorial Ciencias Médicas. La Habana.2012. p.12-13
- 10-** FTP directory/ Materiales de estudio ELAM/PRE-MÉDICO/ Geografía Médica/ Libro de Texto/ at 100.100.100.111. p. 12-13



**Tabla 1. Plan Temático de la asignatura Geografía de la Salud**

Tema	Título	Formas de Organización			h/c
		C	CP	S	
<b>I</b>	<b>Geografía y Salud.</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>6</b>
<b>II</b>	<b>Los medios cartográficos. Su importancia dentro del Sistema de Vigilancia en Salud</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>12</b>
<b>III</b>	<b>Los componentes naturales del medio ambiente. Su relación con la salud de la población.</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>10</b>
<b>IV</b>	<b>Componentes socioeconómicos del medio ambiente. Su relación con la Salud.</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>12</b>
<b>Total</b>		<b>18</b>	<b>6</b>	<b>16</b>	<b>40</b>

**Fuente: Asignatura Geografía de la Salud. Programa. Curso 2009 - 2010**

**Tabla 2. Resultados de la instrumentación del Programa.**

**Fuente: Informes de resultados de promoción del Departamento.**

<b>Cursos</b>	<b>Matrícula</b>	<b>Promoción (%)</b>	<b>Calidad (%)</b>	<b>Cantidad de profesores</b>
<b>06-07</b>	<b>1218</b>	<b>99.9</b>	<b>95.2</b>	<b>6</b>
<b>07-08</b>	<b>1308</b>	<b>99.1</b>	<b>97.3</b>	<b>8 (1 licencia de maternidad)</b>
<b>08-09</b>	<b>1338</b>	<b>100</b>	<b>97.5</b>	<b>11 (1 licencia de maternidad)</b>
<b>09-10</b>	<b>691</b>	<b>99.9</b>	<b>97.3</b>	<b>10 (2 licencia de maternidad)</b>
<b>10-11</b>	<b>506</b>	<b>100</b>	<b>96.4*</b>	<b>10 profesores (2 licencia de maternidad)</b>
<b>11-12</b>	<b>474</b>	<b>100</b>	<b>97.0</b>	<b>10 profesores</b>
<b>12-13</b>	<b>304</b>	<b>99.0</b>	<b>98.0</b>	<b>6</b>

\*Descenso asociado a la introducción del Trabajo de Curso como forma de evaluación final.