



# Informe análisis prospectivo de la Carrera de Medicina

---

## I. Introducción

En este análisis prospectivo nos disponemos a ilustrar las tendencias que se van dibujando en la medicina como profesión y como formación en los últimos años, en el ambiente internacional, y contrastarlos con nuestros modelos actuales de enseñanza, para así poder perfeccionar aspectos del perfil de egreso del graduado, de modo que nuestros estudiantes puedan interiorizar conocimientos relevantes para su correcto desempeño en el mundo laboral, respondiendo adecuadamente a los altos niveles de exigencia que la carrera de medicina demanda.

Los desarrollos tecnológicos han determinado la incorporación de nuevos enfoques y materias en la enseñanza médica, debido que el médico con el pasar del tiempo han venido incorporando diversos procesos tecnológicos que ayudan a perfeccionar sus diagnósticos y tratamientos. La importancia del rol de la prevención adquiere mucha mayor preponderancia en el escenario de la medicina actual, así como la aplicación de técnicas que mejoran los diagnósticos tempranos de factores de riesgo y condiciones malignas dándoles un mejor pronóstico por su tratamiento pronto y menor índice de complicaciones

## II. Desarrollo

### **2.1. ENTORNO EXTERNO**

#### 2.1.1. Tendencias teóricas: Modelos en medicina

En América latina, desde el siglo XX, se han tenido en cuenta, 3 modelos básicos de enseñanza en las escuelas de medicina, el tradicional, el innovador y el integral, que han tratado de solventar los diferentes tipos de necesidades de la carrera en el tiempo. (1)

El modelo tradicional, ubica sus asignaturas de preventiva y salud pública en los últimos años de la carrera y se orienta al tratamiento de estos temas mediante clases teóricas de



problemas de salud, salud ambiental e higiene en los alimentos. La mayoría de estas asignaturas son opcionales, sin evaluación ni carga horaria fija. (1)

El modelo que se desarrolló posteriormente, llamado innovador, incluye asignaturas como: epidemiología, estadística, organización y administración en salud con ciencias sociales, además su enseñanza se distribuye a lo largo de la carrera, con un énfasis en la extramural, donde los estudiantes adquieren experiencia en centros y subcentros de salud, donde aplican los conocimientos científicos clínicos y preventivos aprendidos en clase. En algunas facultades se asignan grupos de familias al estudiante por sectores para que maneje comunitariamente la salud con resolución médico-social y ecológica. (2)

El tercer modelo, el integral, permite la incorporación de modelos preventivos y sociales en la formación clínica de los alumnos, este se da al mismo tiempo que el estudiante aprende las bases diagnósticas y terapéuticas involucrando conocimientos de epidemiología, ciencias sociales y atención médica. (2)

Desde el punto de vista práctico y tomando como uno de los elementos fundamentales la relación médico-paciente, se han desarrollado modelos de enseñanza clásicos como el hipocrático donde el paciente es el modelo de aprendizaje, y se respetan los principios de no maleficencia y beneficencia. Más contemporáneamente la relación médico-paciente se organiza asumiendo al médico como un aliado en su dolor y un ser de plena confianza para su curación. Aquí el papel del centro educativo es claro, si no hay paciente, no hay enseñanza, por lo tanto el paciente es el libro supremo, que le permite desarrollar el principio de observación, el juicio clínico, y la tecnología representa solo el apoyo para el desarrollo de una medicina moderna. El enfermo tiene la libertad de elegir ser tratado por un médico determinado y que se le realicen tratamientos bajo su consentimiento, aceptando en este acto la posibilidad de hacer investigación con sus datos. (3)

Otro modelo contemporáneo es el modelo virtual o tecnológico, donde el abordaje médico se ha modificado por la tecnología y los conocimientos derivados de ella, sustituyendo el aprendizaje por pacientes, para realizarlo por casos estudiados mediante lecturas o unidades de cómputo. (4)



Al implementar este modelo se puede utilizar el paciente universal computarizado (simulador electrónico ubicado en ciertos escenarios clínicos, además se pueden hacer ciertos tipos intervenciones sin riesgo de lastimar a un paciente como la procedimientos tipo sondaje nasogástrico, sondaje vesical, fibrobroncoscopia entre otros. (4)

Es necesario destacar otros conceptos o enfoques, por ejemplo el “Modelo Institucional”, ya que es uno de los que más se ha incorporado en Latinoamérica, basado en la atención especializada de la medicina, enfocando en el nivel secundario de la atención, esto es atención hospitalaria, y descartando los centros de atención primaria en zonas urbano-rurales. Su estructura es la formación de médicos especialistas en las 4 especialidades básicas: Medicina interna, cirugía, pediatría y ginecología. (5)

Contrastando el modelo anterior tenemos el modelo del médico general básico el cual forma estudiantes con capacidad resolutive en niveles de atención primaria, dándoles un enfoque más preventivo, aunque dotados de la técnica para resolver problemas médicos locales y comunitarios, representando el denominado médico familiar o de barrio. (2)

### 2.1.2. Tendencias metodológicas

En cuanto a metodologías de la profesión, se distinguen metodologías relacionadas con los diversos modelos.

Modelo institucional:

Metodologías relacionadas con el nivel secundario de atención relacionado con el diagnóstico, tratamiento en 4 especialidades básicas; ginecología, medicina interna, cirugía y pediatría.

Metodología de diagnóstico semiológico mediante historia clínica y examen físico del paciente, aplicadas en niveles básicos de salud: atención primaria de centros y subcentros de salud.

Metodologías relacionadas con el Método clínico que integra proceso de la observación aplicado a taxonomía médica que clasifica a las enfermedades en 4 modalidades: topográfica, morfológica, etiológica y funcional.



Metodologías para la utilización de auxiliares diagnósticos como laboratorio, radiología, etc.

Metodologías de simulación modelada, que permite identificar signos y síntomas para diagnosticar una enfermedad, se apoya en metodologías que posibilitan la modelación, mediante la sustitución de pacientes por muñecos, textos, casos expositivos, así como el uso del simulador electrónico que permite al estudiante identificar signos y síntomas para diagnosticar una enfermedad.

Metodologías relacionadas con la Telemedicina que aplica métodos de Diagnóstico médico a distancia mediante la utilización de instrumentos tecnológicos médicos que envían la información a un centro médico a distancia.

Metodologías relacionadas con la integración del sistema de urgencias locales y regionales con hospitales y centros de referencia que supone empleo de material tecnológico domiciliario que abastezca la demanda de pacientes en condición determinada.

Metodologías para la Atención primaria ajustadas a las particularidades de las siguientes prioridades de salud:

- Prevención y control de enfermedades infecciosas.
- Prevención del cáncer.
- Vigilancia de factores de riesgo en enfermedades crónicas.
- Atención a la madre y el niño
- Atención a tercera edad y discapacitados
- Educación sexual

Incorporación de metodologías relacionadas con el enriquecimiento y la innovación en la práctica médica:

- Medicinal tradicional
- Medicina alternativa.
- Medicina paliativa.
- Incorporación de enfoques desde lo psicológico y lo educativo

### 2.1.3. Tendencias técnicas



Las tendencias de aplicación de técnicas del ejercicio profesional se relacionan directamente con los modelos referidos anteriormente.

En tal sentido, pueden relacionarse técnicas aplicadas en procesos básicos del proceso de atención de salud, tales como:

- Técnicas para el empleo de Historia clínica y Examen físico, aplicadas en los niveles segundo y tercer de salud. Técnicas aplicadas al ingreso del paciente a la unidad de salud.

Comprende la revisión del paciente, mediante una encuesta de preguntas socio-demográficas, complementado con un examen físico basado en exploración o inspección paciente, seguido por palpación superficial y profunda del sector corporal comprometido en busca de masas, dolor o cualquier anomalía de la caja torácica o región abdominal, para terminar con una auscultación del tórax y abdomen en busca de sonidos que presagien anomalías funcionantes en corazón, pulmones y tubo gastrointestinal.

- Técnicas para el empleo de resultados obtenidos en Laboratorio clínico

Destreza anexa al examen físico que agrega resultados de exámenes bioquímicos en la detección de condiciones patológicas de una población. Junto con los datos aportados por el examen físico puede predecir la existencia una patología. Accesible a ciertos niveles de atención primaria y la mayoría de atención secundaria y terciaria

- Uso de técnicas relacionadas con el Gabinete de imágenes radiológicas

Destreza anexa al examen físico, la cual permite al médico interpretar las imágenes normales y estructuras anómalas presentes en el cuerpo de los pacientes y correlacionarlas con un proceso patológico. Auxiliar diagnóstico reservado para niveles de atención secundaria y terciaria del sistema nacional de salud

## **2.2. POLÍTICAS, LINEAMIENTOS, NORMATIVAS NACIONALES E INSTITUCIONALES**

### 2.2.1. Lineamiento y políticas: tendencias teóricas

En el país desde el año 2008 se han realizado ciertos cambios en las estructuras de educación superior, las cuales brindaban las carreras relacionadas a la salud, medicina siendo una opción importante para el país, es una carrera planificada para una duración de 5



años teóricos y un año práctico correspondiente al internado hospitalario, posterior a eso el egresado de la carrera deberá cumplir un año de medicatura rural, el cual mediante un sorteo nacional dividido por regiones sierra y costa distribuya en relación a méritos académicos las plazas de cada uno de los egresados de medicina encasillándolos en categorías en orden decreciente.

El sistema nacional de salud, consta de niveles de atención como lo establece la OMS y OPS, correspondidos de la siguiente forma: atención primaria donde están ubicados los centros y subcentros de salud en zonas urbanas y rurales a nivel nacional, dotados de médicos generales, enfermeras y odontólogos con obstetras, ciertas unidades constan de laboratorio clínico básicos y farmacia, estos conforman la red llamada áreas de salud geográfica donde los habitantes deben acudir para recibir la atención pertinente. (4)

El segundo nivel de atención lo conforman los hospitales cantonales, los cuales constan de un número reducido de camas hospitalarias, usualmente <100, con consultorios de médicos especialistas, además con servicio de laboratorio clínico completo, centro radiológico y servicio de ambulancia. Son estos centros de derivación obligatoria para los pacientes referidos de los centros de atención primaria en su respectiva localidad.

En el tercer nivel de atención están los hospitales regionales, los cuales concentran los pacientes más complicados derivados de los hospitales de 2 nivel, los cuales necesitan atención más especializada y además de poseer una mayor infraestructura y tecnología que los anteriores, y están separados entre adultos niños y atención gineco-obstétrica y cirugía general.

En ciertos sectores se encuentra el cuarto nivel de atención, que se refiere a un centro especializado en una sola patología o grupos de patologías como institutos del cáncer, entre otros.

### 2.2.2. Lineamientos y políticas relacionados con las metodologías.

Como lineamiento fundamental destaca la elevación de la calidad de vida y estrechamente vinculado a ellos, mejoramiento de los servicios de salud, políticas inclusivas y fortalecimiento de los niveles primarios de atención.



En tal sentido, se destacan metodologías relacionadas con la promoción, prevención y educación para la salud.

- Políticas en salud basadas en planes de vacunación, promoción en salud, control o vigilancia de enfermedades mediante Screening poblacionales, controles médica anuales
- Planes nacionales contra la desnutrición en el embarazo y lactancia, control del recién nacido y medicina escolar.
- Atención a tercera edad y discapacitados.
- Planes de detección del cáncer de cérvix en mujeres a través del Papanicolaou anual
- Planificación familiar.
- Protocolos de tratamiento de enfermedades crónicas y enfermedades agudas en centros y subcentros de salud, así como hospitales regionales y cantonales.

Perfeccionamiento de los métodos diagnósticos y metodologías orientadas a la práctica médica con calidad y calidez, con alto nivel de compromiso y ética profesional.

Utilización de la historia clínica como instrumento la cual combina con el examen físico datos relevantes (signos y síntomas) a la condición del paciente en niveles básicos de salud: atención primaria de centros y subcentros de salud.

Fortalecimiento del uso de tecnologías y la innovación en el campo de la medicina

Red de servicios gubernamentales divididos en niveles primario, secundario, terciario y cuaternario, que brinda servicios de:

1. Planes de alimentación suplementaria en embarazo y lactancia
2. Control de niño sano
3. Urgencia general y gineco-obstétrica.
4. Atención de medicina general y de especialidades como: ginecología, pediatría, cirugía y ramas de medicina interna.

### 2.2.3. Lineamientos y políticas relacionados en cuanto a lo técnico



Políticas nacionales orientadas al mejoramiento de los servicios de salud, perfeccionamiento de la práctica médica sobre bases de calidad máxima y ética

Las técnicas asociadas al Laboratorio están normatizada por estándares internacionales usando rangos de normalidad, los cuales utilizan reactivos químicos que al contacto con sustancias como sangre y otras secreciones corporales identifican la presencia de células normales y/o anormales con sus niveles así correlacionan los datos clínicos con los de laboratorio para confirmar una enfermedad. Estos exámenes se realizan en ciertos momentos del día dependiendo de la patología a estudiar, por lo tanto alguno de estos son de tercer o cuarto nivel.

### III. Análisis entre el perfil tendencial y el perfil actual

El perfil tendencial del profesional médico se enfoca en ciertos ejes que explicaremos a continuación:

- Médico con destrezas técnicas y tecnológicas acorde con el desarrollo de la medicina.
- Médico de relación directa con el paciente, con un enfoque social y comunitario.
- Médico que domine las herramientas básicas de la investigación; epidemiología, bioestadística en conjunción con los campos clínicos.
- Médico con un componente ético que diferencia con las demás carreras por su afán de lucro desmedido en visión siempre de salvar vidas y búsqueda del bienestar de la comunidad

En correspondencia con los lineamientos nacionales e institucionales el perfil tendencial identifica al graduado de la Carrera de Medicina como un médico general capacitado en los diferentes aspectos técnicos, científicos y sociales que le permitan realizar correctamente los procedimientos de prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de los problemas de salud del individuo, su familia y la comunidad.

Al concluir la carrera el graduado debe contar con las siguientes competencias (perfil de egreso):



- Domina una concepción humanística y científica.
- Utiliza un enfoque sistémico y el método científico en la solución de los problemas de salud que se presentan en la práctica de su ejercicio profesional.
- Evalúa aspectos relevantes en relación al estado de salud y de la calidad de vida de la población, en la que se desempeña profesionalmente.
- Desarrolla los procesos, capacidades y cualidades de la personalidad que le permiten enfrentarse con autonomía, creatividad, autorrealización y criterio gerencial al desarrollo científico-técnico y a la prestación de servicios en el seno de su equipo de trabajo.
- Domina el idioma inglés como segunda lengua para el desarrollo de su ejercicio profesional.

Demuestra disposición y destreza en su desempeño profesional, con el propósito de lograr perfección en su actividad y la satisfacción que representa garantizar la salud de las personas, las familias y la comunidad. (6)

En comparación del perfil tendencial con el perfil actual de la carrera se constata que estamos en sintonía con los requerimientos de la sociedad en materia de investigación y prevención, al implementar área de investigación la cual contiene asignaturas como bases para la investigación médica, estadística y bioestadística, metodología de investigación y elaboración de proyectos de investigación, además el área de salud pública complementa el enfoque con las asignaturas de ambiente y salud, epidemiología y administración en salud. De esta forma la formación de un médico consciente de los problemas comunitarios e investigativos se cumpliría a cabalidad según lo estipulado en el perfil de egreso previamente explicado en este documento. (7)

Para finalizar el punto menos desarrollado de la universidad en relación a la utilización de tecnología tanto en el método diagnósticos como el de procedimientos, la carrera consta desde hace uno años con el laboratorio de simulación médica, el que paulatinamente se acopla a las necesidades de la malla curricular, donde es necesario una modificación de la malla para insertar los cursos y talleres de simulación médica que complementen la formación del estudiante en materia de destrezas tecnológicas dentro de la medicina.



#### IV. Necesidades posibilidades y restricciones

##### 4.1. ASPECTOS TEÓRICOS

###### Necesidades:

Modificación del currículo de estudio para incluir materias de higiene en salud, sociedad y salud. Esto implica modificar la carga horaria de las materias de ambiente en salud, medicina preventiva y epidemiología para abarcar mayor número de horas en establecimiento de APS de áreas de salud circundantes a la universidad. De esta forma cambiamos el enfoque clínico hospitalario al enfoque de médico general integral preventivo y de proyección social.

Reestructurar el currículo para incluir rotaciones del internado en el último año de la carrera para derivar la rotación en centros y subcentros de salud para estar en contacto con APS (atención primaria en salud)

Actualizar la malla curricular incluyendo como prerrequisito obligatorio para ingresar al internado tener los cursos del BLS (Basic Life Support) y ACLS impartidos por docentes de la AHA en la sala de simulación de la facultad.

###### Posibilidades

Rediseño de las materias de epidemiología, medicina preventiva y ambiente en salud para abarcar temas prácticos en los centros y subcentros de salud.

Incluir en las rotaciones del internado una rotación adicional que incluya el paso por áreas de salud de los alumnos. Esta rotación adicional incluirá atención de medicina general y sobre preventiva en los centros adjunto al médico de consulta que programa capacitaciones y visitas domiciliarias programadas por el centro de salud en rigor de cubrir la el área asignada a ese centro de salud.

Incluir como prerrequisito para el internado rotatorio la certificación de los cursos BLS y ACLS impartida por la AHA.

###### Restricciones

Poca carga horaria en las materias del área de salud pública.

Falta de convenios con áreas de salud dentro del área urbana.



Sobrecarga horaria en los semestres de clínica e internado para incorporar la capacitación de los cursos de la AHA.

## 4.2. ASPECTOS METODOLÓGICOS

Necesidades:

Actualización curricular de la malla en relación a la presencia de horas de simulación en materias de los ciclos de medicina interna, semiología y especialidades médicas.

Actualización curricular para la incorporación de la materia laboratorio clínico en los semestres de medicina interna.

Actualización curricular para la incorporación en las especialidades de médicas de telemedicina en los últimos semestres de la carrera.

Actualización curricular en el enfoque de egreso del estudiante de medicina para formar en las materias de medicina interna y en el internado la visión de médico de familia integral social.

Posibilidades

Modificación de la carga horaria en las materias de semiología y medicina interna incluyendo en su parte práctica horas de simulación médicas mínimas para la aprobación del curso.

Reorganización de la malla curricular incorporando la materia de laboratorio clínico en el semestre de clínica 1.

Distribución de carga horaria en las materias del área de salud pública que contengan prácticas en los centros y subcentros de salud. Adecuando el internado rotatorio incluyendo la rotación por APS y cambiando el enfoque del médico clínico hospitalario a medico integral de familia.

Restricciones

Falta de convenios ministeriales y poca carga horaria en las materias de salud pública.

Falta de instrumentación adecuada para hacer telemedicina en el campus.



### 4.3. ASPECTOS TÉCNICOS

#### Necesidades:

Interpretación de resultados de laboratorio clínico en cualquier nivel de atención de salud.

Manipulación de simuladores médicos en el aprendizaje de la medicina moderna no invasiva.

#### Posibilidades

Habituarse a un laboratorio médico en la facultad el cual provea de análisis básicos para la interpretación de los alumnos.

Programación de cursos, talleres y horas por materia en el sector clínico para la correcta manipulación de los simuladores presentes en la sala de simulación de la facultad.

#### Restricciones

Inconvenientes en distribución horaria de las horas simulación semanal debido a sobrecarga de materias en semestre de materias clínicas para la programación de horas de simulación.

Problemas de espacio físico para el laboratorio clínico que provea de formación a los estudiantes en las ramas clínicas de la carrera.



## SÍNTESIS DEL ANÁLISIS

	Contexto externo	Políticas, lineamientos	Perfil tendencial vs actual	Necesidades posibilidades y restricciones
<b>Teoría</b>	<p>-Modelos clásicos como el hipocrático donde el paciente es el modelo de aprendizaje, y se respetan los principios de no maleficencia y beneficencia.</p> <p>-Modelos contemporáneos sobre la base de una estrecha relación médico-paciente, y la concepción del médico como un aliado y un ser de plena confianza para su curación</p> <p><b>Desde el punto de vista de los niveles de atención de salud:</b></p> <p>-Modelo tradicional: aborda la formación en prevención y salud pública en los últimos años de la carrera y se orienta al tratamiento de estos temas mediante clases teóricas de problemas de salud, salud ambiental e higiene en los alimentos.</p> <p>- Modelo innovador, incluye</p>	<p>El sistema nacional de salud, establece como política la implementación de niveles de atención como lo establece la OMS y OPS, correspondidos de la siguiente forma: atención primaria donde están ubicados los centros y subcentros de salud en zonas urbanas y rurales a nivel nacional, dotados de profesionales de la salud y de infraestructura capaces de responder a las necesidades de los pacientes a este nivel.</p> <p>Igualmente se establece como lineamientos:</p> <p>- Ejercicio del profesional de la salud, la capacidad de resolución de problemas individuales, locales y sociales, y la alineación con la promoción, profilaxis y rehabilitación de pacientes</p> <p>-Enfoque más centrado hacia la atención primaria en salud.</p>	<p><b>Perfil tendencial</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Médico general básico</li> <li>• Campo de trabajo la familia en la comunidad</li> <li>• Enfoque en ciencias socio-médicas, epidemiológicas, de la higiene, administración en salud, psicología, psicología social, educación en la salud.</li> <li>• Nuevas materias como sociedad y salud, medicina general integral.</li> </ul> <p><b>Perfil actual</b></p> <p>Incorporación de materias de epidemiología, administración en salud y propeuéutica en salud.</p> <p>Necesidad de profundización en materias como sociedad salud, de la higiene.</p> <p>Necesidad de profundización en el enfoque comunitario además del enfoque del centrado en la atención más hospitalaria que</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modificación del Currículo de estudio para incluir materias de higiene en salud, sociedad y salud.</li> <li>• Reestructurar el Currículo para incluir rotaciones en centros y subcentros de salud para estar en contacto con APS(atención primaria en salud)</li> </ul>



<p>asignaturas como epidemiología, estadística, organización y administración en salud y materias de ciencias sociales, la formación en estos temas se distribuye a lo largo de la carrera, con un énfasis en la vinculación, y la práctica pre profesional en centros y subcentros de salud.</p> <p>-Modelo integral, permite la incorporación de modelos preventivos y sociales en la formación clínica de los alumnos, de manera paralela a la formación en las bases diagnósticas y terapéuticas involucrando conocimientos de epidemiología, ciencias sociales y atención médica</p> <p><b>Desde el punto de vista de la formación en competencias específicas:</b></p> <p>- Modelo basado en el Diagnóstico Semiológico en el cual la historia clínica es instrumento básico, combinado con el examen físico y el análisis de datos</p>	<p>-Equilibrio armónico entre ciencias biomédicas, las clínicas y APS</p>	<p>preventiva.</p>	
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------	--------------------	--



<p>relevantes(signos y síntomas) de la condición del paciente</p> <p>Aplicación en niveles básicos de salud: atención primaria de centros y subcentros de salud</p> <p>-Modelo virtual o tecnológico, donde el abordaje médico se ha modificado por la tecnología y los conocimientos derivados de ella, sustituyendo el aprendizaje mediante examen de pacientes, por casos estudiados o unidades de computo</p> <p>- Modelo Institucional”, basado en la atención especializada de la medicina, enfocado en el nivel secundario de la atención, esto es atención hospitalaria, y descartando los centros de atención primaria en zonas urbano-rurales. Su estructura es la formación de médicos especialistas en las 4 especialidades básicas: Medicina interna, cirugía, pediatría y ginecología.(5)</p>		<p><b>Perfil tendencial</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Formación hospitalaria en distintas especialidades con rotaciones por cada uno de los servicios básicos y de especialidad en hospitales de 2 y 3 nivel.</li></ul> <p><b>Perfil actual</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Formación en distintas especialidades médicas: dentro de las clínicas quirúrgicas, además pediatría y ginecología se rotan de forma teórica práctica como las otras al final de la carrera.</li></ul>	
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--



<p>-Modelo del médico general básico, prioriza capacidad resolutive en niveles de atención primaria, con un enfoque más preventivo, aunque dotados de la técnica para resolver problemas médicos locales y comunitarios, mediante la formación del denominado médico familiar o de barrio.</p>			
<p>Modelo virtual o tecnológico</p> <p>Uso del simulador electrónico que permite al estudiante identificar signos y síntomas para diagnosticar una enfermedad</p> <p>Medicina no invasiva, permite al estudiante realizar procedimientos en muñecos y no en animales o personas evitando el riesgo del procedimiento.</p> <p>Sustitución de pacientes, por</p>		<p>Perfil tendencial</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Malla curricular provista de rotaciones obligatorias al laboratorio de simulación en todas las materias del sector clínico</li><li>• Cursos dirigidos por la AHA encajados en las ramas clínicas durante la carrera.</li></ul> <p>Perfil actual</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Presencia de laboratorios de simulación médica.</li><li>• Falta de actualización en</li></ul>	



	muñecos, textos, casos expositivos en clase.		<p>malla curricular en relación a rotaciones de las ramas clínicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausencia de cursos impartidos por la AHA en el transcurso de la malla curricular.</li> </ul>	
Metodología	<p>Modelo institucional: Metodologías relacionadas con el nivel secundario de atención relacionado con el diagnóstico, tratamiento en 4 especialidades básicas; ginecología, medicina interna, cirugía y pediatría.</p> <p>Metodología de diagnóstico semiológico mediante historia clínica y examen físico del paciente</p> <p>Aplicación en niveles básicos de salud: atención primaria de centros y subcentros de salud</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilización de la historia clínica como instrumento la cual combina con el examen físico datos relevantes (signos y síntomas) a la condición del paciente en niveles básicos de salud: atención primaria de centros y subcentros de salud</li> </ul>	<p>Perfil tendencial</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración de historia clínica</li> <li>• Aplicación del examen físico</li> </ul> <p>Perfil actual</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración de la historia clínica.</li> <li>• Aplicación del examen físico</li> </ul>	
	<p>Metodologías de simulación modelada, que permite identificar signos y síntomas para diagnosticar una enfermedad.</p>	<p>Fortalecimiento del uso de tecnologías y la innovación en el campo de la medicina</p>	<p>Perfil tendencial</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formación en metodologías de simulación en laboratorio en todas las materias del sector clínico</li> </ul>	



		<p>Perfil actual</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presencia de laboratorios de simulación médica.</li> <li>• Falta de actualización en relación a rotaciones de las ramas clínicas</li> </ul>	
<p>Metodologías relacionadas con el Método clínico Proceso de la observación Aplicado a taxonomía médica que clasifica a las enfermedades en 4 modalidades: topográfica, morfológica, etiológica y funcional.</p> <p>Metodologías para la utilización de auxiliares diagnósticos como laboratorio, radiología, etc.</p>		<p>Perfil tendencial</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Observación de signos y síntomas en el paciente y posterior encasillamiento dentro de las 4 modalidades</li> <li>• Materias de auxiliar diagnóstico como laboratorio clínico e imagenología.</li> </ul> <p>Perfil actual</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Observación de signos y síntomas en el paciente y determinación del tipo de enfermedad usualmente etiológico-funcional.</li> <li>• Materia auxiliar de diagnóstico por imagen</li> </ul>	
<p>Metodologías relacionadas con la Telemedicina Métodos de Diagnóstico médico a distancia mediante la utilización de instrumentos tecnológicos médicos que envían la información a un centro médico a distancia.</p> <p>Metodologías relacionadas con</p>		<p>Perfil Tendencial</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formación de estudiantes en el adiestramiento de instrumentos diagnósticos tecnológicos para determinar condiciones en pacientes ambulatorios con determinadas factores de riesgo.</li> </ul> <p>Perfil actual-</p>	



	<p>la integración del sistema de urgencias locales y regionales con hospitales y centros de referencia.</p> <p>Empleo de material tecnológico domiciliario que abastezca la demanda de pacientes en condición determinada.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausencia de formación en instrumentos tecnológicos en la malla curricular.</li> </ul>	
	<p>Metodologías para la Atención primaria en los siguientes campos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Prevención y control de enfermedades infecciosas.</li> <li>-Prevención del cáncer.</li> <li>-Vigilancia de factores de riesgo en enfermedades crónicas.</li> <li>- Atención a la madre y el niño</li> <li>- Atención a tercera edad y discapacitados</li> <li>-Educación sexual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Políticas en salud basadas en planes de vacunación, promoción en salud, control o vigilancia de enfermedades mediante Screening poblacionales, controles medica anuales</li> <li>• Planes nacionales contra la desnutrición en el embarazo y lactancia, control del recién nacido y medicina escolar.</li> <li>• Atención a tercera edad y discapacitados.</li> <li>• Planes de detección del cáncer de cérvix en mujeres a través del Papanicolaou anual</li> <li>• Planificación familiar.</li> </ul>	<p>Perfil Tendencial</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materias de medicina preventiva con enfoque en atención primaria de salud, incorporadas a la las ciencias básicas y clínicas.</li> <li>• Visión colectiva de los problemas en salud, siendo la salud pública un eje de la práctica clínica.</li> <li>• Formación de médicos generales de acción familiar y comunitaria, con capacidad de resolver problemas individuales y comunitarios.</li> </ul> <p>Perfil actual</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formación de médicos clínicos especialistas hospitalarios.</li> <li>• Medicina preventiva en la malla curricular, junto con</li> </ul>	



			epidemiología administración en salud.	
	<p>Incorporación de metodologías relacionadas con el enriquecimiento y la innovación en la práctica médica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Medicinal tradicional</li> <li>-Medicina alternativa.</li> <li>-Medicina paliativa.</li> <li>-Incorporación de enfoques desde lo psicológico y lo educativo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protocolos de tratamiento de enfermedades crónicas y enfermedades agudas en centros y subcentros de salud, así como hospitales regionales y cantonales.</li> <li>• Red de servicios gubernamentales divididos en niveles primario, secundario, terciario y cuaternario, que brinda servicios de :             <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Planes de alimentación suplementaria en embarazo y lactancia</li> <li>5. Control de niño sano</li> <li>6. Urgencia general y gineco-obstétrica.</li> <li>7. Atención de medicina general y de especialidades como: ginecología, pediatría, cirugía y ramas de medicina interna.</li> </ol> </li> </ul>	<p>Perfil Tendencial</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formación de médicos con capacidad de prescribir medicinas según principios activos, acorde a la patología diagnosticada.</li> <li>• Fomentar la capacidad del médico para atender las variedades de condiciones en salud incluyendo un universo de recién nacidos, embarazadas y adultos en general.</li> <li>• Fomentar el trato directo y especial en casos terminales mediante la medicina paliativa.</li> <li>• Utilizar las diferentes armas terapéuticas como la medicina alternativa tipo homeopática, iridiología, entre otras.</li> </ul> <p>Perfil actual</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formación de médicos capacitados en atender pacientes en rangos variados desde el recién nacido hasta adultos mayores.</li> </ul>	



			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Malla curricular que presenta materias relacionadas al tratamiento como terapéutica y clínica.</li> <li>• Rotación durante los ciclos de clínica y año de internado en hospitales adquiriendo experiencia en distintas patologías del medio.</li> </ul>	
<b>Técnica</b>	<p>Historia clínica y Examen físico Técnicas aplicadas al ingreso del paciente a la unidad de salud.</p> <p>Comprende la revisión del paciente, mediante una encuesta de preguntas socio-demográficas, complementado con un examen físico basado en exploración o inspección del paciente. De aplicación en atención primaria, secundaria y terciaria</p>	<p>Políticas nacionales orientadas al mejoramiento de los servicios de salud, perfeccionamiento de la práctica médica sobre bases de calidad máxima y ética.</p>	<p>Perfil Tendencial</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formación de médicos con habilidades semiológicas en el nivel primario de salud.</li> <li>• Desarrollo de las habilidades a partir de los ciclos previos a las clínicas.</li> <li>• Profesionales capaces de identificar signos de alarma y derivación de pacientes complicados a centros de mayor complejidad en el sistema nacional de salud.</li> </ul> <p>Perfil actual</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Médicos con capacidad de discriminar enfermedades a través de un examen físico en materias de semiología, clínica y especialidades.</li> <li>• Médicos con capacidad de detectar signos de alarma mediante exanimación física</li> </ul>	



			y de laboratorio en un hospital.	
	<p>Laboratorio clínico</p> <p>Destreza anexa al examen físico que agrega resultados de exámenes bioquímicos en la detección de condiciones patológicas de una población. Junto con los datos aportados por el examen físico puede predecir la existencia una patología</p> <p>Accesible a ciertos niveles de atención primaria y la mayoría de atención secundaria y terciaria</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normatizada por estándares internacionales usando rangos de normalidad.</li> <li>• .</li> </ul>	<p>Perfil Tendencial</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formación de médicos con destrezas en la interpretación de resultados de laboratorio en relación a patologías específicas</li> <li>• Auxiliar diagnostico en las ramas clínicas de la carrera.</li> </ul> <p>Perfil actual</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formación de médicos con destrezas en las ramas clínicas e interpretación de resultados de laboratorio adquiridos en las asignaturas de terapéutica y clínicas.</li> <li>• Ausencia de destrezas en la interpretación de exámenes de laboratorio.</li> </ul>	
	<p>Gabinete de imágenes radiológicas</p> <p>Destreza anexa al examen físico, la cual permite al médico interpretar las imágenes normales y estructuras anómalas presentes en el cuerpo de los pacientes y correlacionarlas con un proceso patológico</p>	<p>Políticas nacionales orientadas al mejoramiento de los servicios de salud, perfeccionamiento de la práctica médica sobre bases de calidad máxima y ética.</p>	<p>Perfil Tendencial</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formación de médicos con destrezas en ramas clínicas e interpretación de imágenes radiológicas para identificación de patologías que no presenten amplitud de signos o síntomas.</li> <li>• Auxiliar diagnostico complementario de las ramas clínicas.</li> </ul> <p>Perfil actual</p>	



	Auxiliar diagnóstico reservado para niveles de atención secundaria y terciaria del sistema nacional de salud		<ul style="list-style-type: none"><li>• Formación de médicos con destrezas clínicas e interpretación de imágenes radiológicas.</li><li>• Malla curricular presenta 3 módulos de diagnóstico por imagen en los ciclos de las asignaturas clínicas.</li></ul>	
	Modelo Virtual Técnicas aplicadas a la simulación para el diagnóstico y procedimiento médicos.		Perfil tendencial <ul style="list-style-type: none"><li>• Laboratorios de simulación con muñecos para diagnóstico y procedimientos médicos.</li></ul>	

<b>Elaborado por:</b>	Comisión Académica de la Carrera de Medicina
<b>Revisado por:</b>	Dra. Irene Trelles
<b>Aprobado por:</b>	Dr. Ricardo Loaiza



### **Bibliografía**

1. Morales Ruis, J.C. Formación integral y profesionalismo médico: una propuesta de trabajo en el aula. *Educ Médica*. 2009;12(2):73-82.
2. Ilizastegui, Fidel. LA FORMACION DEL MEDICO GENERAL BASICO EN CUBA. *Educ Médica Salud*. 1993;27(2):189-205.
3. Souza y Machorro. Ética médica y competencias profesionales en la formación del médico. *Rev Fac Med UNAM*. junio de 2008;51(3):112-9.
4. Dra. María Blanca Ramos de Viesca. El Ejercicio Actual de la Medicina [Internet]. ONU/OMS; 2005. Recuperado a partir de: ops.com
5. Ilizastegui F. EL MÉTODO CLÍNICO: MUERTE Y RESURRECCIÓN. *Rev Cuba Educ Med Super*. 2000;14(2):109-27.
6. Varios. Carrera de Medicina - Perfil de Egreso [Internet]. Recuperado a partir de: <http://www.ucsg.edu.ec>
7. Habilidades por nivel en la carrera de medicina, UCSG [Internet]. Recuperado a partir de: <http://www.ucsg.edu.ec>