

Tuning



América Latina

Educación Superior
en América Latina:
reflexiones y
perspectivas en
Medicina

Christel Hanne (ed.)



Educación Superior en América Latina:
reflexiones y perspectivas en
Medicina

Proyecto Tuning América Latina

Educación Superior en América Latina: reflexiones y perspectivas en Medicina

Christel Hanne (editora)

Autores:

Christel Hanne, Ana Cusumano, Jorge Luis Flores, Nildo Batista,
Patricio Altamirano, Mary Bermúdez, Ana Isabel Gómez, Rodolfo Cabrales,
Víctor Hugo Jiménez, Julio César Ruiz, Ana Margarita Rodas,
Iris Milagro Tejeda Suazo, Eduardo Gómez, Carlos Staff, Manuel Gutiérrez
y Carmen Molina

2013
Universidad de Deusto
Bilbao

La presente publicación se ha realizado con la ayuda financiera de la Unión Europea. El contenido de este documento es responsabilidad exclusiva de sus autores y en modo alguno debe considerarse que refleja la posición de la Unión Europea.

Aunque todo el material que ha sido desarrollado como una parte del proyecto Tuning-América Latina es propiedad de sus participantes formales, otras instituciones de educación superior serán libres de someter dicho material a comprobación y hacer uso del mismo con posterioridad a su publicación a condición de reconocer su fuente.

© Tuning Project

Ninguna parte de la presente publicación, incluyendo el diseño de su portada, podrá ser reproducida, almacenada o transmitida de ninguna forma o por ningún medio electrónico, químico, mecánico, óptico, de grabación o fotocopia, sin contar con el permiso del editor.

Diseño de portada: © LIT Images

© Publicaciones de la Universidad de Deusto
Apartado 1 - 48080 Bilbao
e-mail: publicaciones@deusto.es

Depósito legal: BI - 1.344-2013

Impreso en España

Índice

Tuning: pasado, presente y futuro. Una introducción	9
1. Presentación del Área de Medicina	17
2. Meta-perfil (elaboración, proceso y contrastación)	21
3. Escenarios futuros para el Área de Medicina	27
3.1. Perfil de los entrevistados	27
3.2. Caracterización de los escenarios futuros planteados	29
3.3. Profesiones que se visualizan en cada escenario	42
3.4. Competencias requeridas por las profesiones emergentes	47
3.5. Otros comentarios relevantes sobre el futuro	48
4. Estrategias de enseñanza, aprendizaje y evaluación de competencias genéricas y específicas	51
5. Volumen de trabajo de los estudiantes desde la perspectiva de Medicina	65
6. Conclusiones generales	69
7. Lista de contactos	71

Tuning: pasado, presente y futuro

Una introducción

En los últimos 10 años se han producido grandes cambios en el ámbito de la educación superior a nivel mundial, pero particularmente para América Latina ha implicado un período de intensa reflexión, promoviendo el fortalecimiento de lazos existentes entre las naciones y comenzando a pensarse como un espacio cada vez más cercano. Estos años también representan el tiempo que media entre la transición de Tuning como una iniciativa que surge para responder a necesidades europeas para convertirse en una propuesta mundial. Tuning América Latina marca el inicio del proceso de internacionalización de Tuning. La inquietud de pensar cómo avanzar hacia un espacio compartido para las universidades, respetando tradiciones y diversidades, dejó de ser una inquietud exclusiva de los europeos para convertirse en una necesidad global.

Es importante para situar al lector del presente trabajo comenzar dando algunas definiciones de Tuning. En primer lugar, podemos afirmar que Tuning es **una red de comunidades de aprendizaje**. Tuning puede ser entendido como una red de comunidades de académicos y estudiantes interconectadas, que reflexiona, debate, elabora instrumentos y comparte resultados. Son expertos, reunidos alrededor de una disciplina y con el espíritu de la confianza mutua. Trabajan en grupos internacionales e interculturales, siendo totalmente respetuosos de la autonomía a nivel institucional, nacional y regional, intercambiando conocimientos y experiencias. Desarrollan un lenguaje común para comprender los problemas de la educación superior y participan en la elaboración de un conjunto de herramientas que son útiles para su trabajo y que han sido pensadas y producidas por otros académicos. Son capaces de participar de una plataforma de reflexión y acción sobre la edu-

cación superior, una plataforma integrada por cientos de comunidades de diferentes países. Son responsables del desarrollo de puntos de referencia para las disciplinas que representan y de un sistema de elaboración de titulaciones de calidad, compartido por muchos. Están abiertos a la posibilidad de creación de redes con muchas regiones del mundo en su propia área temática y se sienten responsables de esta tarea.

Tuning está construido sobre cada persona que forma parte de esa comunidad y comparte ideas, iniciativas y dudas. Es global porque ha seguido un camino de planteamiento de estándares mundiales, pero, al mismo tiempo, es local y regional, respetando las particularidades y demandas de cada contexto. La reciente publicación *Comunidades de Aprendizaje: Las redes y la formación de la identidad intelectual en Europa, 1100-1500* (Crossley Encanto, 2011) plantea que todas las ideas nuevas se desarrollan en el contexto de una comunidad, ya sea académica, social, religiosa o simplemente como una red de amigos. Las comunidades Tuning tienen el reto de lograr un impacto en el desarrollo de la educación superior de sus regiones.

En segundo lugar, Tuning es **una metodología** con pasos bien diseñados, y una perspectiva dinámica que permite la adaptación a los diferentes contextos. La metodología tiene un objetivo claro: construir titulaciones compatibles, comparables, relevantes para la sociedad y con niveles de calidad y excelencia, preservando la valiosa diversidad que viene de las tradiciones de cada uno de los países. Estos requisitos exigen una metodología colaborativa, basada en el consenso, y desarrollada por expertos de diferentes áreas temáticas, representativos de sus disciplinas y con capacidad para comprender las realidades locales, nacionales y regionales.

Esta metodología se ha desarrollado alrededor de **tres ejes**: el primero es el del **perfil de la titulación**, el segundo es el del **programa de estudios** y el tercero es el de **las trayectorias del que aprende**.

El **perfil de la titulación** tiene en la metodología Tuning una posición central. Después de un largo proceso de reflexión y debate dentro de los proyectos Tuning en diferentes regiones (América Latina, África, Rusia) el perfil de las titulaciones puede ser definido como una combinación de fuerzas en torno a cuatro polos:

- Las necesidades de la región (desde lo local hasta el contexto internacional).

- El meta-perfil del área.
- La consideración de las tendencias futuras de la profesión y de la sociedad.
- La misión específica de la universidad.

La cuestión de la **relevancia social** es fundamental para el diseño de los perfiles. Sin lugar a dudas, el análisis de la relación entre la universidad y la sociedad está en el centro del tema de la pertinencia de la educación superior. Tuning tiene como objetivo identificar y atender las necesidades del sector productivo, de la economía, de la sociedad en su conjunto, y de las necesidades de cada alumno dentro de un área particular de estudio y mediada por los contextos sociales y culturales específicos. Con el fin de lograr un equilibrio entre estas diversas necesidades, metas y aspiraciones, Tuning ha llevado a cabo consultas con las personas líderes, pensadores locales clave y expertos de la industria, la academia y la sociedad civil y grupos de trabajo que incluyan a todos los interesados. Un primer momento de esta fase de la metodología está vinculado con la definición de las competencias genéricas. Cada área temática prepara una lista de las competencias genéricas que se consideran relevantes desde la perspectiva de la región. Esta tarea finaliza cuando el grupo ha discutido ampliamente y llegado a un consenso sobre una selección de las competencias que se consideran las adecuadas para la región. Esta tarea también se realiza con las competencias específicas. Una vez que el modo de consulta ha sido acordado y el proceso se ha completado, la etapa final en este ejercicio práctico de la búsqueda de relevancia social se refiere al análisis de los resultados. Esto se lleva a cabo de manera conjunta por el grupo y se tiene especial cuidado de no perder ninguna de las aportaciones procedentes de las diferentes percepciones culturales que pueden iluminar la comprensión de la realidad concreta.

Habiendo llegado a la instancia de tener unas listas de competencias genéricas y específicas acordadas, consultadas y analizadas, se ha pasado a una nueva fase en estos dos últimos años que está relacionada con el **desarrollo de meta-perfiles para el área**. Para la metodología Tuning, los meta-perfiles son las representaciones de las estructuras de las áreas y las combinaciones de competencias (genéricas y específicas) que dan identidad al área disciplinar. Los meta-perfiles son construcciones mentales que categorizan las competencias en componentes reconocibles y que ilustran sus inter-relaciones.

Por otra parte, pensar sobre la educación es empeñarse en el presente pero también y sobre todo es mirar al futuro. Pensar en las necesidades sociales, y anticipar los cambios políticos, económicos y culturales. Es tener en cuenta también y tratar de prever los retos que esos futuros profesionales tendrán que afrontar y en el impacto que unos determinados perfiles de titulaciones van a tener, ya que diseñar perfiles es básicamente un ejercicio de mirada al futuro. En el presente contexto, el diseño de las carreras lleva tiempo para planificarlas, desarrollarlas, y tenerlas aprobadas. Los estudiantes necesitan años para conseguir los resultados y madurar en su aprendizaje y después, una vez terminada su carrera tendrán que servir, estar preparados para actuar, innovar y transformar sociedades futuras donde encontrarán nuevos retos. Los perfiles de las titulaciones deberán mirar más al futuro que al presente. Por eso es importante considerar un elemento que siempre hay que tener en cuenta que son las tendencias de futuro tanto en el campo específico como en la sociedad en general. Esto es una señal de calidad en el diseño. Tuning América Latina inició una metodología para incorporar el **análisis de las tendencias de futuro en el diseño de perfiles**. El primer paso, por lo tanto fue la búsqueda de la metodología de elaboración de escenarios de futuro, previo análisis de los estudios más relevantes en educación centrándose en el papel cambiante de las instituciones de educación superior y las tendencias en las políticas educativas. Se escogió una metodología basada en entrevistas en profundidad, con una doble entrada, por una parte había preguntas que llevaban a la construcción de escenarios de futuro a nivel general de la sociedad, sus cambios y los impactos de estos. Esta parte debía de servir como base para la segunda que versaba específicamente sobre las características del área en sí, sus transformaciones en términos genéricos tanto como de los posibles cambios en las carreras mismas que podían mostrar tendencia a desaparecer, surgir de nuevo o transformarse. La parte final buscaba anticipar, basado en las coordenadas de presente y de los motores del cambio, el posible impacto en las competencias.

Hay un último elemento que debe de tenerse en cuenta en la construcción de los perfiles, que tiene que ver con **la relación con la universidad desde donde se imparte la titulación**. La impronta y misión de la universidad debe quedar reflejada en el perfil de la titulación que se está elaborando.

El segundo eje de la metodología está vinculado con los **programas de estudio**, y aquí entran en juego dos componentes muy importantes de Tuning: por un lado el volumen de trabajo de los estudiantes, que ha

quedado reflejado en acuerdo para un Crédito Latinoamericano de Referencia (CLAR) y todo el estudio que le dio sustento a ello, y por otra parte la intensa reflexión sobre cómo aprender, enseñar y evaluar las competencias. Ambos aspectos han sido abordados en el Tuning América Latina.

Finalmente, se abre un importante espacio para reflexionar a futuro sobre las **trayectorias del que aprende**. Un sistema que propone centrarse en el estudiante lleva a pensar cómo situarnos desde esa perspectiva para poder interpretar y mejora la realidad en la cual estamos insertos.

Finalmente, Tuning es **un proyecto** y como tal surge con objetivos, resultados y en un contexto particular. Nace a partir de las necesidades de la Europa de 1999, y como resultante del desafío que dio la Declaración de Bolonia. Desde 2003, Tuning se convierte en un proyecto que trasciende las fronteras europeas, comenzando un intenso trabajo en Latinoamérica. En dicho contexto, se vislumbraban dos problemáticas muy concretas a las cuales se enfrentaba la universidad como entidad global, por un lado la necesidad de modernizar, reformular y flexibilizar los programas de estudio de cara a las nuevas tendencias, necesidades de la sociedad y realidades cambiantes de un mundo vertiginoso y por otra parte, vinculado estrechamente con el anterior, la importancia de trascender los límites del claustro en el aprendizaje brindando una formación que permitiera el reconocimiento de lo aprendido más allá de las fronteras institucionales, locales, nacionales y regionales. De esta forma, surge el proyecto Tuning América Latina, que en su primera fase (2004-2007) buscó iniciar un debate cuya meta fue identificar e intercambiar información y mejorar la colaboración entre las instituciones de educación superior, para el desarrollo de la calidad, efectividad y transparencia de las titulaciones y programas de estudio.

Esta nueva fase de **Tuning América Latina (2011-2013)** parte de un terreno ya abonado fruto del desarrollo de la fase anterior y ante una demanda actual de las universidades latinoamericanas y los gobiernos de facilitar la continuación del proceso iniciado. La nueva etapa de Tuning en la región tiene por objetivo general, contribuir a la construcción de un Espacio de Educación Superior en América Latina. Este desafío se encarna en cuatro ejes de trabajo muy concretos: profundizar los acuerdos de **elaboración de meta-perfiles y perfiles en las 15 áreas temáticas** incluidas en el proyecto (Administración, Agronomía, Arquitectura, Derecho, Educación, Enfermería, Física, Geología, Historia,

Informática, Ingeniería Civil, Matemáticas, Medicina, Psicología y Química); aportar a la **reflexión sobre escenarios futuros para las nuevas profesiones**; promover la construcción conjunta de **estrategias metodológicas para desarrollar y evaluar la formación de competencias**; y diseñar un **sistema de créditos académicos de referencia (CLAR-Crédito Latinoamericano de Referencia)**, que facilite el reconocimiento de estudios en América Latina como región y que pueda articular con sistemas de otras regiones.

La puerta de Tuning al mundo fue América Latina, pero esta internacionalización del proceso hubiera tenido poco recorrido si no hubiera habido un grupo de prestigiosos académicos (230 representantes de universidades latinoamericanas) que no sólo creyeran en el proyecto sino que empeñaran su tiempo y su creatividad en hacerlo posible de sur a norte y de este a oeste del extenso y diverso continente latinoamericano. Un grupo de expertos en las distintas áreas temáticas que fueron profundizando y cobrando peso en su dimensión y fuerza educadora, en su compromiso en una tarea conjunta que la historia había puesto en sus manos. Sus ideas, sus experiencias, su empeño hizo posible el camino y los resultados alcanzados, los cuales se plasman en esta publicación.

Pero además, el proyecto Tuning América Latina fue diseñado, coordinado y gestionado por latinoamericanos y desde la región, a través del trabajo comprometido de Maida Marty Maleta, Margarethe Macke y Paulina Sierra. Esto también marcó un estilo de hacer, de comportamiento, de apropiación de la idea y de respeto profundo de cómo ésta iba a tomar forma en la región. Desde ese momento en adelante, cuando otras regiones se unan a Tuning siempre habrá un equipo local que será el responsable de pensar los acentos, las particularidades, los nuevos elementos que se habrán de crear para dar respuesta a las necesidades, que aunque muchas de ellas tengan características comunes en un mundo globalizado, llevan dimensiones propias de la región, merecen profundo respeto y son, en muchos casos, de fuerte calado e importancia.

Hay otro pilar en este camino recorrido que es necesario mencionar, los coordinadores de las áreas temáticas (César Esquetini Cáceres-Coordinador del Área de Administración; Jovita Antonieta Miranda Barrios-Coordinadora del Área de Agronomía; Samuel Ricardo Vélez González-Coordinador del Área de Arquitectura; Loussia Musse Felix-Coordinadora del Área de Derecho; Ana María Montaña López-

Coordinadora del Área de Educación; Luz Angélica Muñoz González-Coordinadora del Área de Enfermería; Armando Fernández Guillermet-Coordinador del Área de Física; Iván Soto-Coordinador del Área de Geología; Darío Campos Rodríguez-Coordinador del Área de Historia; José Lino Contreras Véliz-Coordinador del Área de Informática; Alba Maritza Guerrero Spínola-Coordinadora del Área de Ingeniería Civil; María José Arroyo Paniagua-Coordinadora del Área de Matemáticas; Christel Hanne-Coordinadora del Área de Medicina; Diego Efrén Rodríguez Cárdenas-Coordinador del Área de Psicología y Gustavo Pedraza Aboytes-Coordinador del Área de Química). Estos académicos, elegidos por los grupos temáticos a los que pertenecían, fueron los artífices de tender los puentes y estrechar los lazos entre el Comité de Gestión del proyecto del que formaban parte y sus grupos temáticos a quienes siempre valoraron, respetaron y se sintieron orgullosos de representar. Asimismo, permitieron una valiosa articulación entre las áreas, mostrando una gran capacidad de admiración y escucha a lo específico de cada disciplina para intentar integrar, acoger, aprender y potenciar cada una de las aportaciones, los puentes entre el sueño y la realidad, porque ellos tuvieron que trazar los caminos nuevos, en muchos casos de cómo hacer posible las ideas, de cómo diseñar en la propia lengua del área los nuevos enfoques, los esquemas propuestos y cómo hacer que el grupo los pensara, los desarrollara desde la especificidad de cada disciplina. El proceso seguido de construcción colectiva requiere siempre de un sólido entramado de generosidad y rigor. Ellos supieron manejarlos, y llevaron al proyecto a resultados concretos y exitosos.

Además del aporte de las 15 áreas temáticas, Tuning América Latina ha contado con el acompañamiento de otros dos grupos transversales: el grupo de Innovación Social (coordinado por Aurelio Villa) y el grupo de los 18 Centros Nacionales Tuning. El primero ha creado dimensiones nuevas que permitieron enriquecer debates y abrir un espacio a futuro de reflexión para las áreas temáticas. Sin duda, este nuevo ámbito de trabajo brindará perspectivas innovadoras para seguir pensando en una educación superior de calidad y conectada con las necesidades sociales de cada contexto.

El segundo grupo transversal al que hay que reconocer el papel importante son los Centros Nacionales Tuning, ámbito de los representantes de las máximas instancias de políticas universitarias de cada uno de los 18 países de la región, que acompañaron el proyecto desde el principio, apoyaron y abrieron la realidad de sus contextos nacionales a las necesidades o las posibilidades que se desarrollaban desde Tuning, las

comprendieron, las dialogaron con otros, las difundieron, las implementaron de diversas formas y fueron siempre referentes a la hora de encontrar anclajes reales y metas posibles. Los Centros Nacionales han sido un aporte de América Latina al proyecto Tuning, contextualizando los debates y asumiendo y adaptando los resultados a los tiempos y necesidades locales.

Nos encontramos finalizando una etapa de intenso trabajo. Los resultados previstos en el proyecto se han alcanzado con creces. Fruto de ese esfuerzo y compromiso, se presentarán a continuación las reflexiones del área de Medicina. Este proceso finaliza ante el reto de continuar haciendo nuestras estructuras educativas mucho más dinámicas, favoreciendo la movilidad y el encuentro dentro de América Latina y a su vez tendiendo los puentes necesarios con otras regiones del planeta. Este es el desafío de Tuning en América Latina.

Julio de 2013

Pablo Beneitone, Julia González y Robert Wagenaar

1

Presentación del Área de Medicina

El ejercicio de la medicina en América Latina surge en el siglo xv junto con la colonización española, apareciendo las primeras escuelas de Medicina como respuesta a las necesidades de la población y en particular de los virreinos, teniendo como uno de los objetivos el regular la actividad profesional. En los distintos países de la región, muchas de esas escuelas vigentes hasta hoy, nacieron en universidades estatales o ligadas al gobierno y a la iglesia, apareciendo recién a mediados del siglo xx las primeras creadas en Instituciones de Educación Superior privadas.

Se reconoce además, como característica particular, que la práctica de la medicina en América latina ha tenido que convivir y complementarse con las creencias, prácticas y valores de los pueblos originarios, lo que agrega un desafío más en la formación de los futuros Médicos.

En su mayoría y a través del tiempo, la enseñanza en medicina, de concepción tradicional, nace inserta en un modelo de sociedad paternalista, de acceso limitado y elitista a la educación superior, fuente única y absoluta del saber. Relacionado con lo anterior, la estructura curricular de la formación en medicina sigue siendo mayoritariamente la tradicional, rígida o semi-rígida, con asignaturas estanco, dividida en ciclos: Básico, Pre-Clínico, Clínico e Internado o Práctica Profesional.

Las actuales tendencias en la educación superior mundial, y en especial la Declaración de Bolonia (1999), estimulan al cambio y la innovación, promoviéndose una formación basada en competencias (genéricas y específicas), centrada en el estudiante, con una integración de las ciencias básicas y la clínica y con una mayor incorporación de competencias del área de las humanidades.

Por lo tanto, en la actualidad el cambio de paradigma hacia un enfoque integral en salud ha obligado a construir un perfil de un médico que no sólo se ocupe de cuidar la enfermedad (diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y cuidados paliativos) sino, sobre todo, de prevenir su aparición y de promover estilos individuales y colectivos de vida saludable, dentro de un contexto ético del ejercicio profesional.

Dentro del contexto del proyecto Tuning América Latina se realizó una aproximación del mapa del área en América Latina.

Este mapa se elaboró a partir de la información proporcionada por los representantes de los 14 países que integraban el grupo de área de Medicina en la primera fase del proyecto, pero igualmente da una panorámica general del área de medicina a nivel de todo Latinoamérica.

Las variables que se consideraron fueron las siguientes:

1. *Denominaciones de la titulación de Medicina*

Existe cierta diversidad en la denominación oficial que los países dan a la titulación de Medicina: Médico (Argentina, Bolivia, Brasil); Médico-cirujano (Chile, Colombia, Guatemala, Perú y Venezuela); Médico General (Ecuador); Médico General Integral Comunitario (Venezuela); Doctor en Medicina (El Salvador, República Dominicana y Uruguay); Doctor en Medicina y Cirugía (Honduras y Panamá).

2. *Profesiones para las que habilita la titulación de Medicina*

En todos los países la titulación de medicina habilita para el ejercicio de la medicina general y para el acceso a los posgrados.

3. *Duración de la Carrera*

La carrera de Medicina dura, en la mayoría de los países, 6-7 años; 5 en algunas Facultades de Panamá y 8 en El Salvador, Honduras y Uruguay. En ciertos países se requiere el Servicio Social Obligatorio (generalmente de 1 año de duración) para la titulación, y en otros para el ejercicio profesional como médico general o para el acceso al posgrado.

4. *Cupos y tipos de admisión*

Ciertas facultades establecen un número prefijado de cupos de ingreso de acuerdo con su capacidad instalada; mientras que otras admiten todos los aspirantes. Por ello, los cupos anuales, son altamente variables: entre 30 y 4.000 estudiantes.

Los diversos requisitos considerados son: título de secundaria, grado de Bachillerato, Ciclo Básico Común (Argentina, El Salvador), Curso de ingreso (Argentina), Curso Pre médico de Nivelación (Venezuela), Examen del Estado para la Educación Superior (Colombia), Examen de Admisión para la Educación Superior (Ecuador), examen nacional administrado por una Universidad (Chile).

En aquellos casos en que se ha fijado un número limitado de cupos de ingreso, se utilizan diversos procedimientos de selección: alto rendimiento académico en los estudios previos; pruebas generales o específicas establecidas por la Universidad o Facultad (que pueden incluir exámenes de diverso tipo, entrevistas, pruebas psicológicas y sensomotoras) y que pueden ir precedidas de un curso propedéutico de capacitación (Panamá). En Venezuela la oficina de Planificación del Sector Universitario asigna un 30% de los cupos. Y en ciertas Facultades se aplican procedimientos especiales de admisión derivados de convenios con los gremios universitarios (Venezuela) o de la especial consideración que se otorga a determinados grupos tales como los indígenas (Venezuela, Colombia) o los atletas y artistas destacados (Chile, Venezuela).

Egreso

Dos países poseen un examen de egreso de la carrera de índole nacional: Chile y Colombia. Panamá y Perú lo han establecido sin bien todavía no lo han implementado oficialmente.

2

Meta-perfil (elaboración, proceso y contrastación)

La construcción del meta-perfil del médico(a) egresado de las universidades Latinoamericanas ,aunque se realizó en la segunda fase del proyecto, se construyó en base a las discusiones y trabajo en equipo de los profesionales médicos y médicas que participaron en la primera fase, ya que en esa primera fase del proyecto se construyó una lista de competencias específicas de la carrera de medicina, las que a su vez fueron validadas por académicos, estudiantes, egresados y empleadores, mediante encuestas en las cuales se preguntaba sobre nivel de realización e importancia que se le asignaba a cada competencia.

Sobre la base de lo elaborado en esta primera etapa de trabajo del área de medicina (Tuning II), en la cual se logró consenso en la declaración de 63 competencias específicas comunes para la carrera de medicina en el contexto latinoamericano, además de la elaboración de una matriz con las características de todas las carreras de Medicina en Latinoamérica, en una segunda etapa , se logró acotar las competencias específicas declaradas de 63 a 8 y construir un meta perfil del médico egresado de las carreras de medicina de Universidades Latinoamericanas.

El primer meta perfil que se acordó fue el siguiente:

El médico general egresado de las universidades de Latinoamérica es un profesional integral con formación científica, ética y humanística. Entiende el proceso salud-enfermedad desde los determinantes de sa-

lud y ejecuta acciones de promoción, prevención, atención, rehabilitación y cuidado paliativo a individuos y comunidades en los niveles y en los ámbitos que requiera el país, en concordancia con el perfil epidemiológico y la evidencia científica disponible. Participa efectivamente en el sistema de salud y la sociedad en la búsqueda de la calidad de la atención.

Las competencias específicas acordadas fueron:

1. Lleva a cabo la práctica clínica.
2. Provee atención médica de urgencia.
3. Se comunica en su ejercicio profesional.
4. Usa la evidencia en la práctica clínica.
5. Usa la información y sus tecnologías efectivamente en un contexto médico.
6. Aplica los principios éticos y legales en la práctica de la medicina.
7. Trabaja efectivamente en los sistemas de salud.
8. Entiende el proceso salud-enfermedad desde los determinantes de salud.

Posteriormente se realizó una primera aproximación consultando a los representantes de cada país sobre su percepción en relación al contraste del meta perfil acordado con los perfiles de cada país participante, destacándose los factores diferenciales, lo que se muestra en la siguiente tabla:

Meta-perfil del médico egresado de las universidades latinoamericanas	Factores diferenciales (énfasis o presencia de áreas temáticas) de perfiles del egresado de cada país participante, según los representantes
<p>El médico general egresado de las universidades de Latinoamérica es un profesional integral con formación científica, ética y humanística. Entiende el proceso salud-enfermedad desde los determinantes de salud y ejecuta acciones de promoción, prevención, atención, rehabilitación y cuidado paliativo a individuos y comunidades en los niveles y en los ámbitos que requiera el país; en concordancia con el perfil epidemiológico y la evidencia científica disponible. Participa efectivamente en el sistema de salud y la sociedad en la búsqueda de la calidad de la atención</p>	Argentina: relación costo-efectividad, derechos humanos y educación continua
	Chile: énfasis en nivel primario y secundario
	Perú: formación ciudadana, construcción como seres humanos, transformación de la sociedad, liderazgo, vocación de servicios, diferencias de las personas que atiende, uso de los recursos de salud con eficacia, trabajo interdisciplinario, aporte al conocimiento.
	Venezuela: resolución de problemas y necesidades de salud, trabajo independiente y creativo, Medicina integral comunitaria, atención a comunidades, participación en situaciones de catástrofe con medidas sanitarias, rol en formación de personal técnico (programa del estado).
	México: segunda lengua, diversidad cultural, aplicación de tecnologías de la información, principios éticos y normativos, seguridad del paciente, trabajo colaborativo en situaciones de emergencias, respeto a las medicinas alternativas y aprendizaje a lo largo de la vida.
	Colombia: pensamiento crítico, competencias en investigación, movilidad nacional e internacional, actualización en el tiempo, proyección social, participación en políticas de salud, trabajo en equipo, aplicación de ciencias de la salud, responsabilidad legal y actitud crítica frente a los diferentes determinantes de salud.
	Honduras: educación en salud y gestión de los recursos de salud.
	Panamá: capacidad docente e investigación.
	Guatemala: gestión, investigación y servicio social.
	Bolivia: investigación e internacionalización.
Ecuador: proyección comunitaria y respeto a los saberes tradicionales.	
El Salvador: no hay diferencias significativas.	
Síntesis: educación continua, administración de recursos, liderazgo, medicina complementaria y tradicional, investigación, gestión, análisis crítico, conocimientos de sistemas de salud e internacionalización.	

Para completar uno de los resultados esperados que correspondía a la «revisión de las competencias genéricas y específicas, la elaboración de una propuesta de un meta-perfil acordado en cada uno de los países participantes, la presentación de la perspectiva de cada país en relación al meta perfil y la elaboración de un mapa de perfiles de las titulaciones en América latina», se le solicitó a los representantes de los

países participantes la ampliación de la información relacionada con los perfiles de las carreras de medicina de sus respectivos países y su contraste con el meta-perfil acordado por el grupo temático de Medicina-Tuning.

En relación a este compromiso se elaboró una matriz que contiene la enumeración de los perfiles por países y/o de algunas o todas las carreras de medicina de cada país. Esto se debe a que no todos los países tienen un perfil consensuado y por otro lado no todos los representantes presentaron todos los perfiles de su país.

Aunque se pudo apreciar una diversidad de formatos de los perfiles de egreso, se visualiza concordancia con el meta-perfil concordado a nivel de Latinoamérica, destacándose aspectos como la formación de un médico general con énfasis en atención primaria.

Con estos insumos se revisó en una reunión de los representantes de los países participantes lo acordado anteriormente, utilizando la siguiente metodología para elaboración definitiva del meta-perfil:

1. Los participantes identificaron los perfiles de egreso de los más importantes programas de medicina de su país (incluido el de la universidad que representa). Algunos países identificaron la totalidad de perfiles e egreso de las carreras de Medicina dictadas en su país.
2. Se comparó contra el meta perfil diseñado y cada uno estableció si era congruente o no con este y que elementos diferenciales había en su país respecto a este.

Los elementos que se identificaron fueron:

- Segunda lengua (lenguas nativas, inglés, otro idioma).
- Educación interpersonal de salud.
- Movilidad internacional.
- Aspectos jurídicos del ejercicio profesional (medico legales).
- Multiculturalidad.
- Medicina complementaria.
- Humanización del acto médico.

- Liderazgo y agente de cambios sociales.
 - Inclusión de la familia.
 - Trabajo en equipo.
 - Nuevos enfoques de la medicina (aspectos moleculares de la medicina).
 - Capacidades administrativas y de gestión.
 - Investigación.
 - Preservación del medio ambiente.
 - Adaptación a distintas formas de trabajo.
 - Espíritu emprendedor.
 - Aprender a aprender (preparación para la educación a lo largo de la vida).
 - Sistemas de información en el ámbito de la salud.
 - Atención de emergencias.
 - Desastres naturales.
3. Se identificaron los elementos diferenciales comunes a la mayoría de programas que no se encontraban en el perfil inicial.
4. Se concertaron cuales elementos diferenciales debían ser parte de la nueva redacción del meta perfil definiéndose como prioritarios los siguientes aspectos:
- Competencias básicas en una segunda lengua (inglés).
 - Contexto o ámbito nacional e internacional.
 - Aspectos jurídicos del ejercicio profesional.
 - Multiculturalidad.
 - Individuo familia y comunidad.
 - Trabajo en equipo.
 - Capacidades administrativas y de gestión.
 - Aprender a aprender (preparación para la educación a lo largo de la vida).

5. Finalmente se ajustó el meta-perfil que se había elaborado anteriormente.

El meta perfil reformulado que se acordó es el siguiente:

El médico general egresado de las universidades de Latinoamérica es un profesional integral con formación científica, ética, humanística y con responsabilidad social. Posee habilidades básicas en una segunda lengua y gestiona su formación continua.

Entiende el proceso salud-enfermedad desde los determinantes de salud y ejecuta acciones de promoción, prevención, atención, rehabilitación y cuidado paliativo al individuo, la familia y la comunidad, desde su diversidad cultural, en los niveles y ámbitos de atención nacionales e internacionales, en concordancia con el perfil epidemiológico y la evidencia científica disponible. Trabaja en equipo, participa efectivamente en el sistema de salud, acorde con el marco legal vigente, a través de la comunicación con el paciente, su familia, el equipo de salud y la sociedad en la búsqueda de la calidad de la atención

Las competencias específicas acordadas previamente se mantuvieron.

Conclusiones de la elaboración del meta-perfil

Como ya fue comentado anteriormente, posterior a un proceso de diagnóstico, contrastación, discusión y acuerdo se logró concordar entre los países latinoamericanos un meta-perfil común, destacándose aspectos como la formación de un médico general con énfasis en atención primaria.

3

Escenarios futuros para el Área de Medicina

En el marco del desarrollo del Proyecto Tuning América Latina y con el fin de proponer un sistema de análisis para anticipar las nuevas profesiones emergentes en la sociedad y las competencias que se requerirán, a continuación se presenta la revisión y síntesis presentadas por representantes de los programas de medicina de los países de América Latina participantes en el proyecto.

Este documento busca integrar las diferentes perspectivas del área de la medicina en relación a los escenarios futuros e incluye: 1. breve descripción del perfil de los entrevistados, 2. caracterización de los escenarios futuros planteados, 3. profesiones que se visualizan en cada escenario, 4. competencias que requerirán esas profesiones y 5. otros comentarios relevantes sobre el futuro.

3.1. Perfil de los entrevistados

Las personas entrevistadas incluían profesionales de la medicina con reconocimiento y visibilidad en sus áreas de énfasis profesional y visibilidad nacional e internacional, así como personas de otras profesiones. A continuación se resumen los perfiles que fueron incluidos:

- Directivos en educación (Rectores, vicerrectores de universidades, decanos de facultades de medicina y ciencias de la salud y directores de programa de medicina).

- Directivos y miembros de grupos médicos Colegiados (Asociaciones de especialidades médicas nacionales e internacionales, Colegios médicos nacionales).
- Directivos y miembros de Academias Nacionales (de Medicina, de la Lengua).
- Directivos y miembros de asociaciones nacionales e internacionales de educación médica.
- Directivos y miembros de organizaciones nacionales y latinoamericanas de facultades de medicina.
- Miembros de grupos de acreditación de alta calidad en educación gubernamentales y miembros de comisiones nacionales e internacionales relacionados con acreditación de la calidad en educación.
- Especialistas de especialidades y sub especialidades clínico quirúrgicas¹.
- Investigadores².
- Expertos en bioética y miembros de Tribunales de ética médica y de comités de ética en investigación.
- Economistas de la salud, Expertos en política pública de salud, Expertos en salud pública.
- Miembros de organizaciones internacionales (OPS, OMS, Unesco).
- Directores y gerentes de hospitales públicos y privados así como de Hospitales de carácter universitario.

¹ Algunas de las especialidades y sub especialidades de la medicina de los entrevistados son: Pediatría, Neonatología, Medicina interna, Medicina familiar, Endocrinología, Gastroenterología, Cirugía general, Cirugía pediátrica, Cirugía Hepatobiliar y Trasplantes, Cirugía pediátrica, Cirugía de seno y tejidos blandos, Infectología, Neurociencias, Genética, Patología, Toxicología, Bioética.

² Algunas de las áreas de investigación de los entrevistados son: Educación médica, Neurociencias, Bioética, Salud Pública, Economía de la Salud y Genética.

- Políticos (diputados).
- Docentes de pregrado y post grado.

Dentro de los profesionales de otras áreas del conocimiento encontramos: Administradores de empresa, Abogados, Expertos en relaciones internacionales, Escritores y Sociólogos.

3.2. Caracterización de los escenarios futuros planteados

Diversos documentos han abordado el tema de las grandes tendencias que marcaran a la humanidad durante el siglo XXI, de los cuales se destacan las 10 mega tendencias de la UNESCO: Transformación radical de la sociedad, polarización extrema, amenazas a la paz y derechos humanos, agudización demográfica, mayor deterioro medioambiental, aumento del abismo digital, mundialización deshumanizada, mayor protagonismo de la mujer, pluralidad cultural y digital y el hombre domesticado por el hombre.³

Las personas entrevistadas identificaron en su conjunto los siguientes escenarios futuros en relación con la sociedad en general y con la medicina en particular: demográfico, ambiental, socio político y económico, tecnológico, investigación y educación, salud.

Escenario demográfico

Se prevé inversión de la pirámide poblacional, con una población adulta mayor cada vez más numerosa, útil, productiva, con capacidad de aprender y seguir aprendiendo, que participa en las decisiones sociales. Se conjetura un periodo inicial de sobrepoblación por el aumento en la expectativa de vida y posteriormente disminución de las tasas de natalidad. Dado que habrá un menor número de jóvenes con trabajo respecto a los adultos mayores existirán problemas de viabilidad financiera en los sistemas de pensión.

³ Unesco. Informe provisional del equipo especial Sobre la Unesco en el siglo XXI. Se consigue en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001196/119699s.pdf>. Acceso 26 de noviembre de 2011.

Algunos de los expertos entrevistados consideran que se generaran tensiones en el relevo generacional con una juventud desapegada a los valores familiares y sin compromiso con el cuidado de sus ancianos, por lo que se corre el riesgo durante el viraje demográfico de que estos sean marginados y maltratados. Finalmente, la brecha intercultural entre generaciones va a ser cada vez más amplia y difícil de manejar.

Escenario ambiental

Persiste un modelo económico consumista y utilitarista que depreda el entorno que lo rodea, que no respeta los intereses de las futuras generaciones, con profundización de las problemáticas ambientales como son: el calentamiento global, la desertificación, el déficit de agua y la contaminación. Estos hechos amenazan la supervivencia del ser humano y de otras especies en la tierra. Por otra parte, los cambios climáticos llevarán al surgimiento de enfermedades tropicales en sitios donde habitualmente no existen.

Se incrementará la conciencia climática y ecológica a nivel global, sobre los riesgos de la destrucción del planeta y el medio ambiente, por lo que se apoyarán iniciativas y estrategias orientadas a evitar los excesos actuales en cuanto a explotación de recursos naturales, producción elevada de desechos, consumo excesivo de energía y agua apta para el consumo, deforestación, etc.

Se deberá dar una respuesta a estas problemáticas desde la ética individual, social y gubernamental así como desde el desarrollo de tecnologías amigables en el marco de un desarrollo sostenible.

Escenario socio político y económico

Existirá un aumento en el número de asentamientos subnormales, zonas de miseria o favelas, urbanos y periurbanos, y profundización de los fenómenos migratorios de jóvenes del sector rural al urbano en búsqueda de mejores oportunidades, debido a la excesiva centralización gubernamental de las soluciones sociales y por la pauperización del sector agropecuario, en parte debido a las políticas económicas que favorecen las importaciones y desprotegen la seguridad alimentaria en América Latina. La migración también se dará desde los países pobres hacia los países más ricos.

La concentración de la población en áreas urbanas se acompañará de grandes limitaciones para lograr que de forma justa, las personas puedan satisfacer sus necesidades básicas, a lo que se sumarán los conflictos creados por la convivencia de poblaciones con marcadas diferencias raciales, de género, de convicciones políticas, religiosas y de acceso a los bienes para la satisfacción de las necesidades básicas.

Resurgirán los fenómenos de intolerancia, xenofobia, racismo y discriminación. Se prevé la mundialización del terrorismo y el crimen organizado, el auge de economías de guerra ilegales y la extensión de la violencia a la escuela y a la sociedad en general.

La mayor desigualdad social generará fenómenos de pobreza, violencia, delincuencia, narcotráfico y corrupción con el consecuente aumento del trauma, heridas por arma de fuego, las enfermedades mentales, las enfermedades infecciosas, las adicciones y un mayor número de discapacitados. Socialmente, se asistirá a una intensificación de la violencia, asociada a las deficiencias en el acceso a la educación, al trabajo y a la vivienda. Serán factores críticos a lograr la convivencia, la tolerancia y la justicia entendida como equidad. A todo esto se sumarán las enfermedades que surgirán producto de las migraciones, lo que llevará a que aparezcan en áreas geográficas no esperadas o que re-emerjan aquellas que se consideraban erradicadas. Se profundizará el proceso de globalización (comunicacional, comercial-económica y política), con conformación de bloques regionales de carácter económico.

Continuarán los fenómenos migratorios motivados en la necesidad de formación, trabajo, reproducción social, o en los conflictos y en los problemas de índole económico. Los problemas también se globalizarán: el hambre, la pobreza, la escasez de alimentos. En el área de la medicina, este fenómeno de la globalización se expresará como la transnacionalización de esta profesión.

Se incrementará la polarización ideológica de índole religiosa con confrontación de oriente y occidente. Se pronostica un resurgimiento de las teocracias, así como un aumento del enfrentamiento de culturas con distintos valores, principios y creencias y la persistencia de zonas de conflicto en las regiones geográficas de choque de culturas.

Posiblemente las sociedades nacionales o regionales se irán borrando para llegar a una gran sociedad globalizada, un mundo con pocas fron-

teras geográficas o al menos con grandes «países o bloques regionales» donde los intereses particulares no serán muy importantes. Continuará el reordenamiento de los estados y de las fronteras, las naciones como las conocemos tenderán a desaparecer, y en ese marco el concepto de nacionalidad se irá perdiendo. Sin embargo, quedará algo de las regiones en un mundo global y ya actualmente se aprecia en esta línea la intención de segmentación de Cataluña, Escocia o Quebec: la definición de los pueblos puede ser superior a las fronteras.

Se prevé una revalorización del pensamiento más antiguo, expresado en América Latina como el redescubrimiento de lo precolombino, lenguas tan potentes como el Español o el Portugués.

Persistirán los modelos económicos actuales respaldados por ideologías de derecha e izquierda que se moverán pendularmente. La crisis del estado de bienestar europeo y el colapso de la bipolaridad mundial están dando lugar a la construcción de un nuevo escenario del poder, del cual se espera que emerja un modelo más abierto e inclusivo, caracterizado por la «mundialización transversal». Es posible que desaparezca el papel moneda como forma predominante de pago.

Se asistirá al desarrollo de mega economías como la de China y la India que cambiarán el mapa geopolítico mundial. El predominio geopolítico no estará determinado por las armas sino por el dominio de los alimentos y el agua.

Nos esperan fracasos económicos por la alta especulación y una tendencia a colocar una mayor preeminencia económica en las sociedades asiáticas. El costo de la vida será cada vez más alto, lo cual llevará a una reducción extrema de la natalidad, como mecanismo de control de gastos, pero esto será en las clases sociales más medias y altas. En los hogares se dará la convivencia de manera simultánea de tres generaciones. Se prevé una crisis económica creciente cuya complejidad en todos los sentidos exigirá a los gobiernos políticas públicas más integrales y eficiente.

El rol de la mujer en la sociedad será cada vez más relevante y esto tendrá una especial expresión en las profesiones relacionadas con la salud.

Será necesario revisar los paradigmas vigentes (políticos, económicos, sociales, culturales) para evitar la profundización de la actual crisis tanto en naciones desarrolladas como en vías de desarrollo. Se re-

querirá de un humanismo renovado, que ponga al ciudadano en todas partes en ejercicio del poder natural que le corresponde dentro del dinamismo de las sociedades sanas, equitativas, estables, pacíficas y progresistas, donde se pueda dar la convivencia en todos los niveles, para asegurar un mundo socialmente efectivo para la autorrealización, tanto de los individuos como de sus organizaciones.

Se dará un mayor empoderamiento de la masa ciudadana, con una mayor participación en la toma de decisiones a nivel sectorial (educación, salud, medioambiente, política), en parte facilitadas por los desarrollos en las tecnologías de la comunicación. Las instancias actuales de discusión (espacios gubernamentales como el parlamento o el senado) se verán sobrepasadas y desprestigiadas. En el ámbito de la salud esta tendencia se expresara en cambios en la relación médico paciente en razón que se contará con ciudadanos cada vez más informados y conocedores de sus derechos.

Es probable una re-evaluación de los idiomas y de las fronteras de los mismos; el individuo que sólo pueda comunicarse en un idioma será considerado analfabeto y todo aquel que quiera tener una oportunidad tendrá que hablar varios idiomas, pronosticándose que uno de ellos deberá ser el mandarín.

Escenario tecnológico

La sociedad cada vez se apoyará y dependerá más de la tecnología de diverso tipo.

La tecnología, a través de la generación de bienes, la mayoría superfluos e innecesarios en el contexto de la sociedad de consumo, expande cada vez más el ámbito de su poder, desentendiéndose de sus efectos sociales y medioambientales, bajo el pretexto de su neutralidad. El reto para la ciencia que produce bienes y servicios tecnológicos será el cumplir su obligación ética, vincularse nuevamente a la cultura y liberarse de las metas que le fija el mercado. Los retos estarán en el uso correcto de estas tecnologías, las cuales deben ser respetuosas con el medio ambiente y la salud humana (tecnologías limpias) y con costos que las hagan accesibles a la mayoría de la población (especialmente en el área de la salud). Por otra parte el rápido recambio tecnológico generará tensiones respecto a la velocidad con la que la legislación responda, generando problemas en el acceso y en el control, lo que obligará al de-

sarrollo de ámbitos normativos intermedios (comités de bioética, consejos, recomendaciones, etc.).

El vertiginoso desarrollo tecnológico impactará en todos los ámbitos vitales del ser humano. Es difícil prever qué desarrollos específicos se darán pero probablemente se orienten a facilitar la vida cotidiana, así como a algunas labores manuales e intelectuales del hombre. Algunas actividades humanas desaparecerán y serán reemplazadas cada vez más por tecnología orientada a reducir los costos y las posibilidades de error, así como a incrementar la velocidad de producción.

Se prevé un fortalecimiento tal de los ambientes virtuales y la velocidad de comunicación que para gran parte de las actividades laborales no sería necesario transportarse fuera del hogar o de la ciudad de origen. Esto cambiaría sustancialmente la forma en que las ciudades funcionarían y el estilo de vida del ser humano dentro de las mismas. Por supuesto que esta virtualización tendría también como consecuencia la deshumanización de gran parte de las actividades, por la falta de contacto directo y personal entre seres humanos (al menos a nivel laboral). La influencia de la tecnología puede dar como resultado la marcada tecnificación de las relaciones sociales interpersonales, con el riesgo de un individualismo extremo, de tal forma que cada día nos haremos más fríos al comunicarnos y la sociedad se hará cada vez más insensible al dolor ajeno.

Gracias a las tecnologías de la comunicación y de la información, se producirá una democratización del saber, con la construcción de redes sociales y del conocimiento, que hará a las sociedades menos proclives a ser dominadas por sistemas autárquicos.

En el ámbito de la salud se prevé un cambio en la propiedad de los datos de salud, que pasarán a ser de los pacientes, con la generalización de sistemas de historia clínica computarizada y unificada. También, se prevé una tendencia hacia la telemedicina y el aprendizaje con el apoyo de las TICs en salud.

Respecto a la educación, en un escenario de un humanismo renovado, la formación y la educación tienen que ir abandonando los modelos jerárquicos de enseñanza para pasar a las formas interactivas de enseñanza-aprendizaje. Se trata de humanizar el conocimiento, la gestión del conocimiento y los resultados del conocimiento.

Escenarios de investigación y educación

La actividad científica continuará en expansión y se llegará a ésta más por las oportunidades que brinda que por una auténtica vocación; para la mayoría de los que se hacen llamar investigadores el hacer ciencia continuará siendo un trabajo, un *medio* de vida. Ellos contribuirán ciertamente al progreso científico-tecnológico, y también a la sub-sub-especialización, llegando a la paradoja de la ciencia en soledad en un mundo globalizado.

Los científicos de este siglo, en palabras de Héctor Croxatto, debido a «la presión por ganar fondos para sus proyectos, la presión por publicar trabajos que los validen ante el mundo científico y sus competidores, los vuelven verdaderas máquinas en búsqueda de nuevos datos y eso termina reduciendo para ellos el valor del concepto «verdad», que se transforma en algo simplemente verificable, pero jamás en aquella huella de belleza de la que, por un don divino, los hombres podemos participar». Para muchos de los científicos contemporáneos el siguiente es el orden de valores y prioridades: 1) Conseguir recursos, los que más se puedan. 2) Publicar la mayor cantidad de posibles trabajos para garantizar la obtención de nuevos recursos. 3) Investigar para obtener resultados que posibiliten la publicación de estos trabajos.

Lamentablemente es en esta atmósfera y a este estilo al cual incorporamos a los jóvenes para que se formen como científicos y aquellos que no conocieron otro estilo de hacer ciencia, terminan por aceptarla, incorporarse y mimetizarse; o por rechazarla y continuar su búsqueda por donde el espíritu vuele a otras alturas. Este nuevo siglo requerirá una transformación de los objetivos de la ciencia y de sus métodos.⁴

La ciencia como una *forma* de vida, que involucre a todo el ser del que se apasiona por buscar y buscar incansablemente, seguirá quedando restringida a unos pocos que entienden que su razón de ser es contribuir al progreso, «Este progreso no es ni el bienestar ni la paz; tampoco es el descanso; ni es siquiera la virtud; es esencialmente una fuerza; es la conciencia de todo cuanto es y de todo lo que puede ser»⁵.

⁴ M.E. ROBLERO: «La promesa del asombro. Héctor Croxatto, un pionero de la ciencia experimental en Chile». Ediciones Universidad Católica de Chile. Santiago. 1995.

⁵ Teilhard DE CHARDIN. *El corazón de la materia*. Editorial Sal Terrae. Santander, 2002.

Parece probable que aunque ambas formas de vivir y hacer ciencia seguirán co-existiendo en el futuro cercano, la primera ira progresivamente apagando a la segunda.

Se prevé un periodo de transición pero ¿Transición hacia dónde, hacia qué?: De lo multimetodológico a lo multidisciplinario; de lo multidisciplinario a la interdisciplinario; de lo interdisciplinario a lo transdisciplinario. La transdisciplina, más que una superdisciplina, es una manera diferente de mirar al mundo, una manera más sistémica y holística. Es la *macrometanoia*, el gran renacer ^[2], *sin el cual difícilmente podremos comprender al hombre y a la naturaleza*. Si esta transformación no se logra, seguiremos dañando al hombre y a la naturaleza.⁶

Se prevé un periodo de transición caracterizado por la crisis, en el que se progresara a un modelo de producción del conocimiento transdisciplinar, que permite dar una mirada al mundo más integral y holística. Los científicos que trabajan dentro de esta dinámica, se preguntan no por lo que pueden hacer sino por lo que deben hacer, porque de no ser así se produce el distanciamiento de los investigadores de los problemas del mundo; el aislamiento de las instituciones científicas, la mayoría de ellas universidades, de la sociedad que las sostiene; y la imposibilidad de dar solución de los problemas que sufre la mayor parte de la humanidad.

La transdisciplinaridad obligará a las universidades a transformar su razón de ser (como espacio para la reflexión y comprensión de los problemas que aquejan a la humanidad), las estructuras organizacionales departamentalizadas que las caracterizan, así como sus currículos y la hermenéutica sobre la cual están sustentados. Las universidades no deben concentrarse en formar meros expertos en disciplinas sino en el desarrollo de sus estudiantes como personas.

«La Universidad es, antes que otra cosa, un entendimiento común en el propósito de llevar adelante cierta tarea...El entendimiento de un modo de hacer en común aquella tarea... El entenderse implica, por lo pronto, el acto primordial de la humanidad del hombre, que es reconocer al prójimo, es decir, al hombre. Es una comunidad espiritual la

⁶ Antonia NEMETH BAUMGARTNER. *Macrometanoia. Un nuevo orden. Una nueva civilización*. Editorial Sudamericana, Santiago, 1993, 406 pp.

Universidad en cuanto congrega individuos, que, reconociéndose ante todo como seres morales, se aúnan en la experiencia de la comunicación racional, en demanda de conocimiento».⁷

Si la universidad no logra esta transformación y da un salto cualitativo que supere la naturaleza instrumental de la enseñanza actual, seguirá sin contribuir a una verdadera formación de la persona humana y hará que las futuras generaciones formen una sociedad súper competitiva, cada vez más individualista y materialista y menos humana y solidaria, que a su vez producirá que se acrecienten los riesgos actuales de un planeta deteriorado, superpoblado en que dos tercios de la humanidad sufre carencias esenciales.

La tendencia actual es a la homogeneidad de las universidades, dentro de cada país o región del mundo. Si bien esta armonización permite compartir visiones, objetivos, estrategias e incluso planes de estudio, permite la armonización de créditos y contenidos y favorece la movilidad de estudiantes, docentes-investigadores, balancea los vacíos de conocimiento que pueden existir entre programas y entre países, estimula el trabajo colaborativo o conjunto y las estrategias de comunicación, permite romper las barreras y las distancias; también supone un riesgo cuando no solo sus bondades se hacen comunes sino también sus defectos. Este hecho se suma a la crisis percibida por los estudiantes y por la sociedad y más tardíamente por los docentes.

La universidad necesita transformarse en el espacio en el que se dé el dialogo entre estudiantes y cuerpo académico del que emerja una idea renovada de universidad que alimente el ansia de plenitud y felicidad. Porque de no ser así su razón de ser le será impuesta desde afuera y habrá perdido su esencia, al convertirse en instituciones intervenidas.

El hombre ha alcanzado un punto en la evolución en el cual *sabemos mucho porque acumulamos información, pero comprendemos poco*. El conocer ha aumentado en forma exponencial. Pero estamos empezando a sospechar que eso podría no ser suficiente. El *saber* es sólo una ruta. La otra, la menos transitada, es la del *entendimiento*. Pode-

⁷ Jorge MILLAS. Carta a los universitarios en ocasión de su renuncia a la Universidad Austral de Chile. Valdivia, 1981.

mos *saber* todo acerca del amor, pero sólo *comprenderemos* al amor cuando nos enamoramos ⁸.

De otra parte sólo podemos comprender cuando lo aprendido se hace parte de nuestra vida. El comprender no es un acto intelectual sino vital, de todo el ser. Hoy, el esfuerzo por mantenernos vigentes en el saber nos produce verdadera fatiga. Fatiga que deviene en desinterés y en hastío. Pero hastío que es vital y no intelectual ⁹.

Debemos superar el «atolondramiento de casi todos los espíritus modernos, que se pasan la vida corriendo a todo correr de un lado para otro, y no por amor a aquel adonde van, sino por buscar quien sabe qué»¹⁰, y esto se parece más a la desesperación que a la felicidad.

En concordancia con las problemáticas identificadas, se hará investigación dirigida a la resolución de los problemas que amenazan la vida en el planeta como son las temáticas relacionadas con el desarrollo sostenible, contaminación ambiental, el calentamiento global, tecnologías limpias, apropiación de recursos, análisis económico, genética, bioinformática, seguridad alimentaria, energías limpias y renovables, entre otras.

Será el siglo de la investigación en biología; en salud las investigaciones se orientaran al desarrollo de tecnologías certeras de carácter costo efectivo, fundamentado entre otros aspectos, en el conocimiento del genoma humano, con acortamiento de los tiempos de investigación, con predominio de los desarrollos en el área diagnóstica sobre las terapéuticas. Se producirán cambios en los modelos de negocio para el desarrollo de medicamentos y tecnologías, los cuales se orientaran a mercados cada vez más específicos acordes con la variabilidad genética de los individuos.

Lamentablemente la investigación que se publica en las revistas médicas va a ser devaluada en países pobres, por los intereses que cada vez se reconoce mejor que hay tras ella.

⁸ Manfred MAX-NEEF. *Foundations of transdisciplinarity.EcologicalEconomics*, 53: 5-16 (2005).

⁹ Jorge MILLAS. «La ciencia en una cultura del hastío», en *El rol de la ciencia en el desarrollo* (A. Amengual y J. Lavados, eds). CPU, Santiago, 1978, pp. 35-45.

¹⁰ Miguel DE UNAMUNO. *Autodiálogos personales*. Serie Ensayistas Hispánicos. Colección Ensayos. Ediciones Aguilar, S.A., Madrid, 1959.

Con respecto a la educación médica más allá de las transformaciones que deberá tener acorde con los adelantos científicos y tecnológicos, requerirá transformar sus esfuerzos en la formación humanística de sus estudiantes, en la motivación en el desarrollo de capacidad para la comprensión y para el comportamiento autónomo, en armonía con las necesidades del entorno en el que ejecutará su profesión. Los grados de maestría y doctorado en medicina tienen que reorientarse al desarrollo de aspectos que enriquezcan y complementen el acto profesional del médico.

Escenario de salud

El ejercicio de la profesión médica ha sufrido radicales transformaciones en las últimas décadas, originadas por la confluencia de diversas tensiones, dentro de las cuales se destacan cambios en: los modelos de relación del Estado y el ciudadano, en lo que respecta a la protección de la salud (socialización de la medicina y medicalización de la sociedad), los sistemas de salud (emergencia del paradigma económico, con el aumento creciente de los costos de la salud y la escasez de recursos, ante necesidades ilimitadas de los pacientes), la relación médico paciente (gobernada por el principio de autonomía y con la intermediación de un tercero pagador, con los efectos en la responsabilidad ética y jurídica que esto implica) y la acelerada producción de conocimiento. Paralelamente, se observan cuestionamientos del contrato de la profesión médica con la sociedad, debido entre otros hechos a la deshumanización y tecnificación en la atención de los pacientes¹ y al inadecuado manejo de los conflictos de interés en la relación agente-principal (evidente en la relación con la industria farmacéutica y en el manejo de los eventos adversos).

Simultáneamente con el avance de la ciencia y la tecnología, continuará profundizándose el proceso de transición epidemiológica, caracterizado, entre otros, por el envejecimiento de la población que generará un aumento del número de personas aquejadas de enfermedades crónicas no transmisibles e incapacitantes (cáncer, diabetes tipo II, enfermedades cardiovasculares, entre otras); esto generará una mayor carga de discapacidad y enfermedad, con mayores demandas de atención integral y costos crecientes, lo que determinará una asimetría entre la oferta de servicios y la demanda de estos, la necesidad de tomar decisiones basados en criterios de calidad de vida y el costo beneficio, así como el rediseño de los sistemas de salud y sus productos y servi-

cios. Se producirá una mayor demanda de las instituciones del tipo centros de día de la Tercera Edad, o dedicados a la atención de personas con discapacidad, y residencias colectivas respaldadas por equipos de profesionales de la salud. En este marco, se observará una tendencia a la atención por parte de recursos humanos no médico (enfermeras, tecnólogos en salud), especialmente a nivel de atención primaria.

Por otro lado, se observarán nuevos brotes o la re emergencia de enfermedades infecciosas (virales y bacterianas), un incremento de las enfermedades mentales, en particular de la depresión y del deterioro cognitivo asociado al envejecimiento.

Se incrementará la conciencia de la sociedad sobre las cuestiones relacionadas con la calidad de vida, especialmente en el ámbito de la salud, lo cual se manifestará en una preocupación por los beneficios reales de las intervenciones terapéuticas, el tratamiento de la enfermedad y el final de la vida. Los productos y servicios que mayor desarrollo tendrán serán los relacionados con la prevención, especialmente en el terreno de las enfermedades inmunoprevenibles, y crónicas no transmisibles (como el cáncer, la obesidad, la hipertensión arterial y la diabetes). El gran reto residirá en lograr que las personas opten por estilos de vida saludables o recurran a los servicios de prevención de la enfermedad y promoción de la salud.

La salud será redefinida como el estado óptimo de realización y bienestar, dentro del marco de la existencia de disfunción y discapacidad. Todos van a tratar de disfrutar su vida a pesar de llevar su enfermedad. El portar un diagnóstico clínico va a ser menos importante que aprender a vivir con ello.

La medicina sufrirá un enorme cambio; al momento actual se ha transformado, en palabras del bioeticista Mario Bunge, en una biotecnología y la salud pública en una tecnología social. Debe estar atenta a no perder su carácter de arte, ciencia y profesión, para no convertirse en una industria de corporaciones.

En la práctica médica, asistiremos a un incremento en el auto diagnóstico y a cambios en la susceptibilidad a las enfermedades, el estilo de vida, estilos de vida saludables y cuidado de la salud.

Continuará la medicina perfectiva, con mayor capacidad de intervención debido a los medios tecnológicos, como es el caso del perfeccio-

namiento genético, por lo que se debatirá profundamente alrededor de conflictos éticos generados en torno al alcance de los límites de la intervención sobre el genoma humano.

Se prevé el continuo aumento en los costos de la atención en salud, asociado con problemas con la sostenibilidad financiera de los sistemas de salud, en parte vinculado con el enfoque comercial especulativo, lo que afectará la salud como derecho de las personas. Los gobiernos se verán forzados a tomar decisiones impopulares en lo concerniente a seguridad social y su cobertura, y se asistirá a la transformación de los sistemas de salud. Surgirían nuevas alternativas basadas en una reflexión profunda sobre los fines de la medicina y los límites a los cuales se debe llegar en cuanto a la prolongación de la vida y a la medicalización del ser humano. Esas alternativas estarían orientadas necesariamente a buscar formas para distribuir equitativamente unos recursos limitados y evitar el gasto fútil o innecesario que no produjera beneficios reales para los seres humanos y la sociedad, es decir no desperdiciar los recursos y optimizar su utilización.

El gasto en salud continuará aumentando especialmente en los países de economías emergentes como lo son China e India, y en Latino América, Brasil, convirtiéndose en grandes mercados de las empresa de salud.¹¹

Emergerán nuevas forma de ejercicio de la medicina: de precisión, molecular, regenerativa, reparativa, de remplazo. En los próximos años se producirá una disminución en los costos de decodificación del genoma de 25.000 a 1.000 dólares, lo que conducirá a una mayor comprensión de las enfermedades desde su base molecular y al desarrollo de nuevas terapias, aunque se acompañará de problemas asociados con la protección de datos personales y el acceso equitativo a estos servicios de salud.¹²

Acorde con los descubrimientos, se reclasificaran las enfermedades y se generaran grandes debates de índole ética sobre el uso de nuevas tecnologías en materia de medicina molecular y genómica, de-

¹¹ *Harvard Bussines Review*. <http://hbr.org/web/extras/insight-center/health-care/globaltrends>

¹² *Harvard Bussines Review*. <http://hbr.org/web/extras/insight-center/health-care/globaltrends>

bido a su capacidad de intervención sobre los niveles más básicos de la vida.

Si bien gracias a los avances tecnológicos la medicina continuará tendiendo a la especialización, la atención primaria y el abordaje de los problemas relacionados con el proceso salud enfermedad requerirán un abordaje inter y transdisciplinar y de trabajo en equipo, donde el médico será uno más de los integrantes que cubre un rol específico.

Se reestructuraran las políticas de Salud pública basadas en la salud familiar, con sistemas sanitarios organizados en red, con altos niveles de resolución y capacidad de referencia inmediata, la incorporación de los principios de «segunda opinión», «telemedicina», «consulta virtual». Se requerirá de una mayor relación del empleo en salud con las buenas prácticas profesionales, con políticas nacionales de salud y con la capacidad de los gobiernos de establecer sistemas integrados de carácter nacional.

Será fundamental el entrenamiento en áreas de tecnología e informática, orientado a incorporar nuevas herramientas en el ejercicio clínico rutinario destinadas a obtener mayores beneficios y menores molestias para los pacientes. Aparecerán nuevos problemas derivados de la despersonalización y deshumanización de la medicina, y será necesario reflexionar profundamente sobre el quehacer de la medicina frente a los nuevos problemas que enfrentará la sociedad en términos de salud-enfermedad.

Aumentará el uso de servicios de salud bajo la modalidad de «turismo médico», en la que se combinen costo y calidad.

En educación médica se requerirá en las distintas carreras el establecimiento de sistemas de créditos y currículos flexibles que permitan o abran espacio para la especialización temprana y la movilidad global. Entre los países habrá pugna por captar recursos especializados, lo que conllevará una fuerte presión en materia de regulación de títulos y requerimientos de calidad para su entrega así como a la mejora de los parámetros de formación, como un todo.

3.3. Profesiones que se visualizan en cada escenario

Acorde con los escenarios identificados se visualizan las siguientes profesiones:

Escenario demográfico

El aumento de la población adulta mayor tendrá un impacto en las estrategias de formación en pregrado y postgrado de las profesiones de salud, en especial en el de la medicina. La magnitud de la problemáticas de este segmento de la población excede el ámbito de la competencia de especialistas como los geriatras y los gerontólogos, y constituye un problema mundial, que requerirá mayor capacidad de los médicos generales y enfermeros, así como del resto del personal de salud.

Se tornará indispensable la formación de médicos especialistas en atención primaria y médicos de familia, que transformen las estrategias de atención y que puedan obrar como consultores in situ para cada grupo o equipo básico de salud, de tal forma que se pueda afrontar la avalancha de enfermedades crónicas que se avecinará.

Escenario socio político y económico

En relación con los asentamientos caracterizados por la miseria y el fenómeno de las migraciones externas e internas se requerirá reenfocar las acciones preventivas en salud en materia de delincuencia, deserción escolar y violencia doméstica. La salud mental cobrará un auge imperativo en su enfoque preventivo, así como el rol de los salubristas debido a su capacidad de impacto positivo sobre las condiciones de la salud poblacional y de las comunidades.

Los fenómenos de violencia requerirán cambios en las redes de atención traumatológica y de urgencias; así como para la atención de las secuelas, la rehabilitación y la reinserción laboral.

De igual forma los infectólogos, la red de médicos consultores internistas y médicos de familia, requerirán entrenamiento específico para la detección de enfermedades re-emergentes, tanto las asociadas con los fenómenos de globalización y migraciones como las originadas en la resistencia a los antimicrobianos. Enfermedades como el HIV y otras, se prevé que en las próximas décadas sean de común manejo de los médicos generales.

Escenario tecnológico

Serán necesarios profesionales capaces de desarrollar tecnologías limpias, amigables con el medio ambiente pero también que a bajo costo generen beneficio, sean seguras y fáciles de usar.

Dada la democratización del conocimiento y la avalancha de información con diferencias respecto a la evidencia científica en la que están soportadas, se requerirá de epidemiólogos y gestores de la información que puedan interpretar y seleccionar la información útil para la toma de decisiones en salud.

Escenario de investigación y educación

Es indispensable que los científicos se formen con una sólida base ética, de tal manera que ellos estén disponibles para hacer *lo que se debe y no lo que se puede o lo que se quiere*. En este deber hacer está contemplada su participación en equipos interdisciplinarios conformados para resolver grandes problemas. En el ámbito de la biomedicina, ellos serán los hombres-puentes que harán posible que los logros de la ciencia se traduzcan en terapia eficiente. Se requerirá de profesionales que sean capaces de entablar un diálogo productivo con otras áreas del conocimiento y que a través del trabajo transdisciplinario encuentren soluciones a los principales problemas que aquejarán a la humanidad, como son los problemas de sobrecalentamiento y contaminación del ambiente, energía limpia, problemas de salud (enfermedades crónicas e infecciosas), alimentación saludable y suficiente, etc.

En el ámbito de la salud este será el siglo de la biología y sus profesiones afines, especialmente la genética.

Escenario de salud

El perfil epidemiológico que se prevé requiere de profesionales capaces de intervenir las secuelas relacionadas con las enfermedades crónicas y con las lesiones generadas por los fenómenos de la violencia y los accidentes. En este orden de ideas las profesiones y especialidades relacionadas con la rehabilitación (física y mental) jugarán un papel relevante.

Dados las problemáticas relacionadas con la interacción de la vida con la tecnología, la crisis de los sistemas de salud, la tecnificación del acto médico, la disminución en los ingresos de los profesionales de la salud y el doble rol de médico e investigador, entre otros aspectos, se requerirá de la profundización de la enseñanza de la ética médica basada en los siguientes aspectos: el entendimiento que el ejercicio de la medicina tiene un objetivo (la resolución de las necesidades de salud de los individuos y las poblaciones), como una vocación y no como un medio para obtener poder económico y social; la necesidad de valorar a las personas que integran el equipo de salud (donde están los otros profesionales y tecnólogos de la salud así como el paciente y su familia); y el entendimiento de las necesidades reales de la sociedad en que se vive: inequitativa e injusta.

La formación de los profesionales de la salud deberá adecuarse a las nuevas taxonomías en la clasificación de las enfermedades determinadas por el conocimiento molecular de su etiología; esto implicará cambios en las organizaciones departamentalizadas de los hospitales por especialidades clínico quirúrgicas, hacia organizaciones centradas en los pacientes y en las patologías que los aquejan, con la conformación de institutos donde equipos interdisciplinarios abordan la atención integral de los individuos enfermos.

Se requerirá de profesionales expertos en gestionar la información de los resultados de la atención de los pacientes, que en parte en este momento realizan los epidemiólogos clínicos, de tal forma que se cuente con evidencia para la toma de decisiones diagnósticas y terapéuticas. Se deberán desarrollar algoritmos sistematizados que permitan soportar con árboles de decisiones el acto médico. También se requerirá de profesionales que evalúen permanentemente las tecnologías, no solo desde el punto de vista de su efectividad sino en razones costo beneficio.

Debido a que se tenderá a la estandarización de las actividades relacionadas con la medicina, gran parte de estas serán transferidas a otras profesiones o áreas técnicas. Los hechos anteriormente enumerados más las tendencias demográficas, obligaran a la creación de nuevas categorías ocupacionales entre el médico y la enfermera, como ya están apareciendo en algunos países como es el caso de los tecnólogos médicos, los asistentes médicos, el médico hospitalario, el gestor del cuidado (*care manager*), el coordinador del cuidado (*carecoordinator*), en respuesta a las habilidades clínicas, administrativas, comunicativas e interpersonales que se requieren.

La superespecialización de los médicos y la casi total ausencia (en ciertos países) del «médico general» o del «médico de familia», resulta en que pacientes deambulando de especialista en especialista, y pocos de ellos «vean» realmente a la persona enferma. Esto, que desconcierta y está empezando a indignar a la sociedad, estimulará a que re-nazca el médico general como el gran eslabón hoy ausente.

Dado que el 80% de los problemas de salud se pueden resolver a nivel de atención primaria, se debe hacer un inventario del recurso humano, en cantidad, distribución geográfica y competencias necesarias para su actuación y analizar el proceso salud enfermedad desde los determinantes sociales, económicos, políticos, ambientales, educativos, conscientes y conductuales, para lograr abordajes integrales, por equipos multidisciplinarios. Hay que formar nuevas generaciones de recursos humanos en este paradigma; incluso hay que educar a las personas para que valoren las acciones de educación, promoción y prevención en salud y no solo el tratamiento de la enfermedad o su rehabilitación. En este orden de ideas se requerirán médicos con formación en Atención primaria en salud, médicos de familia o médicos generales, que tengan una visión integral del paciente como ser humano y una capacidad ampliada de intervenir tanto en el campo individual como colectivo en los ámbitos simultáneos de la salud y la educación.

Los médicos deberán ser parte de equipos multidisciplinarios que incluyan todos los profesionales y tecnólogos de la salud.

Las limitaciones en las coberturas de salud así como los aumentos en los costos debido a las tecnologías y a los modelos de mercado de tinte utilitarista, motivarán un agravamiento de las condiciones de salud de nuestros países y una profundización de las brechas sociales, que motivarán abandono de profesionales del área de la salud hacia sectores más lucrativos. Pero paralelamente se requerirá de médicos capaces de planificar, implementar, controlar y mejorar las políticas de salud.

Los médicos deberán pensar y actuar en términos de la «economía médica», entendida ésta, no solo como una forma de hacer un buen diagnóstico, sino también de indicar una terapéutica asociada con la realidad del paciente y, por consiguiente, que éste pueda cumplir.

Otras áreas que se consideran fundamentales para un mayor desarrollo son: medicina preventiva, geriatría, salud pública, administración en salud, reumatología, traumatología, salud mental, medicina física y reha-

bilitación, medicina de emergencias, bioética, diagnóstico genético, trasplante de órganos, oncología, biotecnología, ingeniería biomédica, ingeniería de biomateriales, robótica médica, bioinformática, consejería médica (enfocada en recuperar la compasión en el ejercicio de la medicina), informática médica, nanotecnología y nano farmacología, eco patología, biofarmacología y Medicina Virtual.

3.4. Competencias requeridas por las profesiones emergentes

A continuación se enumeran algunas de las capacidades emergentes para el ejercicio de la profesión médica, aunque se resalta entre todas la capacidad de anticiparse al futuro.

- Capacidad para adaptarse e intervenir en el proceso salud enfermedad durante la transición epidemiológica y tecnológica, desde su entendimiento como un fenómeno social, histórico y cultural, lo que requerirá conocimientos no solo en aspectos de las ciencias biológicas y exactas sino en las ciencias humanas y sociales, es decir de humanidades como la antropología, la ética, la sociología, la historia, el derecho, la filosofía, la psicología, la comunicación, etc.
- Capacidad para actuar acorde con la evidencia científica, lo que implica procesos de educación continua a lo largo de la vida, manejo de TICS y análisis del nivel de evidencia de las publicaciones.
- Capacidades éticas relacionadas con una ética ciudadana y una profesional. La primera implica el respeto al medio ambiente y un pensamiento responsable con las futuras generaciones. Desde lo profesional se requerirá de eficiencia, autocontrol, autonomía y altruismo.
- Capacidad para comunicarse y trabajar en equipo. Esto incluye la capacidad de dominar otras lenguas diferentes a la nativa.
- Capacidad de pensamiento crítico.
- Capacidad de comprender los fundamentos de la física, las matemáticas, la informática y la biología molecular. Capacidad para entender los mecanismos moleculares de las enfermedades y la forma de intervenirlos.

- Capacidad para integrar los conocimientos básicos, clínicos, de comunicación y éticos.
- Capacidad de interactuar en el marco de la relación médico paciente con personas cada vez más informadas, autónomas y conocedoras de sus derechos.
- Capacidad de respetar las diferencias personales y culturales.
- Capacidad para entender la dimensión pública de la salud de las poblaciones, que le permita intervenir aspectos relacionados con la violencia y el abuso de sustancias psicoactivas. Debe ser capaz de hacer análisis epidemiológicos que le permitan orientar las intervenciones en el proceso salud enfermedad.
- Capacidad de intervenir en los problemas de salud colectiva e individual que se requieran y también poderse manejar con alta especialidad en sus respectivas ramas.
- Capacidad para actuar en grandes catástrofes.
- Capacidad para gestionar la calidad de la atención desde la interpretación de los resultados de la atención y el uso eficiente de los recursos de salud.
- Capacidad para gestionar y direccionar la movilidad de los pacientes y de los ciudadanos sanos a lo largo del sistema.
- Capacidad de liderazgo (en la sociedad, en las comunidades y dentro del sector salud) y de coordinación e interacción en espacios multisectoriales.
- Capacidad de evaluar y seleccionar tecnología costo efectiva.
- Capacidad de interactuar en el ámbito político y conocimiento de la política pública de salud.

3.5. Otros comentarios relevantes sobre el futuro

Los expertos opinaron sobre los escenarios improbables deseables o no:

Un escenario improbable deseable se caracterizara por

En cuanto a la conciencia sobre la destrucción del planeta, ocurriría un reordenamiento en la forma cómo funciona la sociedad, orientado al respeto por el planeta, utilizando de manera cotidiana fuentes energéticas no lesivas (como la energía solar, o la eólica), preservando la naturaleza, los animales y el agua, evitando el consumo excesivo y masivo y la generación consecuente de desechos inorgánicos. Dentro de este reordenamiento existirían posibilidades para la innovación auto sostenible y amigable con el planeta y cada vez más opciones de trabajos en los cuales los hombres podrían asegurar su subsistencia, contribuyendo a la vez a un cese en la destrucción del medio ambiente. Necesariamente en este escenario el consumismo desaparecería y por el contrario el ser humano volvería a la tierra como su sustento y a una vida menos industrializada.

Las universidades escucharían el llamado de la sociedad y reaccionarían a tiempo para volver a ser las sedes sociales de la razón, de la reflexión, y con ello contribuirían a visualizar y enfrentar los grandes cambios y problemas de la humanidad. Dejarían de ser instituciones reactivas y sometidas para volver a ser libres y propositivas. Esto, en realidad, es una esperanza más que una posibilidad.

Se humanizaría la atención médica, incluyendo a todos los actores: profesionales de la salud, pacientes y sus familiares.

Se despolitizaría el sector salud, con profesionalización de los puestos de mando de la jurisdicción en salud, en especial en lo que se refiere al rol rector, donde predomine el enfoque social que retome la salud como un derecho humano y se garantice el acceso universal.

Se reestructuraría la red de atención de salud, con un gran desarrollo de la red de atención primaria.

Se desarrollarían comités de bioética suficientes e independientes que promuevan las investigaciones con objetivos de mejoras en la salud.

Los procesos de control y regulación de las escuelas o facultades de formación del recurso humano en salud, focalizarían en cómo asegurar la calidad del servicio, y los hospitales y centros de atención se estructurarían como organizaciones del conocimiento.

Se desarrollaría una conciencia ética de los ciudadanos que propenda por el cuidado del ambiente, la equidad en el acceso a la riqueza a nivel global y regional y la tolerancia con la diferencia

El aumento de la expectativa de vida generaría situaciones y problemas nuevos en el ámbito de la Medicina.

Un escenario improbable y no deseable se caracterizaría por

Una nueva guerra mundial.

La aparición de nuevas epidemias.

El colapso del sistema de salud, aunado por el fracaso de la prevención y de las políticas públicas sanitarias, frente a un incremento desmedido de las patologías crónico degenerativas y un decremento de los recursos para el combate de las mismas.

El aumento en el descontento de la Población con el sistema de Salud y con los profesionales que lo integran con una mayor judicialización del acto Médico.

La profundización de la inequidad y la corrupción.

4

Estrategias de enseñanza, aprendizaje y evaluación de competencias genéricas y específicas

En la *Educación* se entiende la competencia como un conjunto evaluable de conocimientos, actitudes, valores y habilidades interrelacionados que permiten actuar sobre algún aspecto de la realidad personal, social, natural o simbólica y suponen la reflexión sobre el propio proceso de aprendizaje.

En el mundo del *Trabajo* se entiende la competencia como la capacidad para lograr un objetivo dentro de un trabajo dado. La competencia es la construcción social de aprendizajes significativos para el desempeño productivo en situaciones concretas de desempeño profesional conforme a estándares definidos.

La competencia por lo tanto no debe considerarse como la que está orientada solo al saber y a la pericia del hacer.

Las competencias genéricas describen los comportamientos transversales asociados a desempeños comunes, independientemente de las diversas ocupaciones y ramas de actividad profesional o disciplinas (analizar, interpretar, organizar, investigar, comunicar, enseñar, planear, etc.).

Las competencias específicas describen conocimientos, capacidades y comportamientos de índole técnico-disciplinaria vinculados a un cierto lenguaje o función productiva. Se trata de competencias profesionales que garantizan cumplir con éxito las responsabilidades propias del ejercicio profesional.

El conjunto de competencias genéricas y específicas integradas dentro de un Plan Curricular, construyen y dan como resultado al **Perfil de Egreso** que corresponde a las competencias mínimas que debe tener una persona al terminar sus estudios para incorporarse al ejercicio profesional (CINDA, 2004).

El grupo temático de Medicina del proyecto TUNING AL 2011-2014 acordó trabajar una competencia genérica, a la vez identificada como específica, que es la «**Capacidad de comunicación o de comunicarse**».

El acuerdo se fundamenta en la importancia implícita y explícita que posee esta competencia dentro y fuera del acto médico.

Competencia genérica	Competencia específica
<p>Capacidad de comunicación oral y escrita</p>	<p>Capacidad para comunicarse en su ejercicio profesional</p> <p><i>Subcompetencias:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad para comunicarse de manera eficaz oralmente, por escrito y en forma no verbal teniendo en cuenta la diversidad y las limitaciones que pueden dificultar la comunicación con los pacientes, la familia, el equipo de salud y la comunidad. • Capacidad para comunicar la naturaleza y severidad del padecimiento. • Capacidad para obtener el consentimiento informado cuando corresponda.

La capacidad para comunicarse dentro del área de la salud y específicamente en medicina, involucra el «conectarse» con el paciente y su familia, además de identificar, comprender y acordar los problemas de salud con el paciente/familia, ayudando así a entender, tomar decisiones y actuar en consecuencia.

La capacidad de comunicarse en medicina cobra por lo tanto el sentido de una habilidad absolutamente necesaria en el accionar del médico, entendiendo como habilidad a una secuencia de acciones intencionadas que se pueden repetir voluntariamente, requiriendo para ello oportunidades de entrenamiento, adquisición y reforzamiento de esta competencia.

La habilidad comunicacional implica una serie de acciones o conductas comunicativas propias del entrevistador que facilite el logro de esta competencia. El saber escuchar y preguntar, informar y negociar, recibir y entregar, son algunas de ellas, junto con una actitud empática y un adecuado lenguaje verbal y corporal (mirar a los ojos, sonreír, saludar, no interrumpir, no juzgar, etc.).

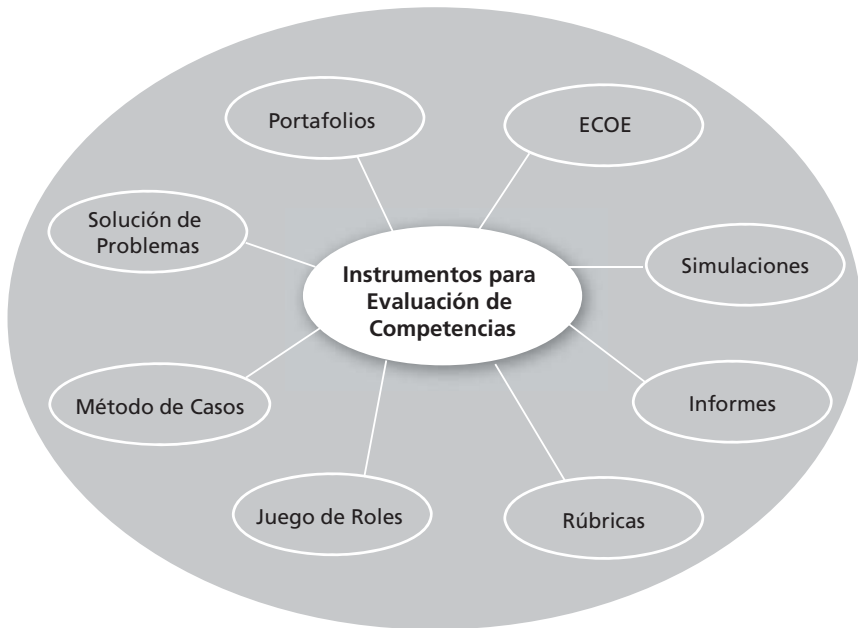
Por otro lado, y en relación a la comunicación de procedimientos médico-administrativos, la aparición universal del Consentimiento informado obligatorio dentro del contexto de los Deberes y Derechos de los pacientes, ha obligado a incluir dentro de la formación de los médicos actividades relacionadas con esta competencia específica.

En cuanto a la enseñanza o a la formación universitaria por competencias, y en especial en la formación de médicos y otros profesionales del área de la salud, esta debería servir para desarrollar el capital de recursos personales, para entrenar su combinación y movilización (entrevistas, simulaciones, estudio de casos, pasantías, prácticas supervisadas...).

La profesionalización incluye la formación, pero agrega la organización de «situaciones de trabajo» para que sea posible realizar el aprendizaje de la construcción de competencias, en que la persona moviliza una serie de recursos personales (conocimientos, habilidades, experiencias, cualidades personales, valores, etc.) y otros recursos de su entorno (redes profesionales, bancos de datos, expertos, etc.), con el fin de resolver situaciones profesionales. La reflexión sobre la acción es un componente esencial del proceso de aprendizaje permanente que constituye el eje de la formación profesional.

El rol del docente formador de médicos en un modelo educativo basado en competencias, es el de facilitador de aprendizajes, que tiene en cuenta las expectativas y necesidades de los estudiantes y las situaciones vinculadas con la realidad, y por otro lado ser el modelo visible del «quehacer médico» para el estudiante «aprendiz»

Las diferentes situaciones de aprendizaje o de formación a la vez requieren instrumentos de evaluación adecuados y específicos para medir objetivamente el logro de las competencias, siendo los más utilizados en el área de medicina los señalados en la Figura 1:



En el caso puntual de la competencia de comunicación, las herramientas de evaluación más utilizadas según diversos autores son las simulaciones, ECOE, juego de roles o «role-playing» y rúbricas.

Considerando todos los antecedentes anteriores y con el fin de evaluar la presencia, incorporación, desarrollo y evaluación de logro de las competencias de comunicación en los currículos de las carreras de medicina de las Universidades integrantes del proyecto se definieron dos modelos de análisis del Plan de Estudios de las carreras de Medicina a elegir:

a) *Modelo de análisis por Asignaturas/Cursos/Módulos*

1. Cada Universidad participante revisó su Plan de estudios.
2. Se identificó en que asignaturas/cursos/módulos del plan de estudios se desarrolla la Competencia Genérica y Específica seleccionada: «**Capacidad para comunicarse**».
3. Se identificó el **nivel de desarrollo de la competencia** en la asignatura/modulo/curso, calificándolo de acuerdo a lo declarado como exigencia a lograr en **Bajo, Medio o Alto**.
4. Una vez identificadas las asignaturas/módulos/cursos y el nivel, se precisaron *en cada una de ellas*, los **RESULTADOS DE APRENDIZAJE** previstos.

Ejemplo:

Competencia: Capacidad para comunicar la naturaleza y severidad del padecimiento:

Asignatura: Clínica Médica II.

Resultados de aprendizaje:

- a) Comunica al paciente la naturaleza de su enfermedad.
- b) Explica claramente el tratamiento a seguir al paciente y su familia.

Nivel de desarrollo de la competencia: Medio.

5. Luego de identificados los resultados de aprendizaje en cada asignatura, se precisaron las estrategias y actividades utilizadas para **enseñar y aprender esos resultados**, además de las **herramientas de evaluación** utilizadas para ello.
6. Este análisis se realizó en cada asignatura/curso/módulo que se identificó como «aportante» al desarrollo y logro de la competencia acordada.
7. Una vez realizado el análisis con la competencia seleccionada, se elaboró un **Informe de Estrategias de Enseñanza, Aprendizaje y Evaluación** que recogió los aspectos más importantes identificados.

b) *Modelo de Análisis Holístico*

1. Cada Universidad participante revisó su Plan de Estudios.
2. No se trabajó con las asignaturas/módulos/cursos, sino que se analizó de qué forma la competencia acordada se desarrolla en el Plan de Estudios.
3. Se describió el alcance de la competencia comunicacional y se precisó el nivel de desarrollo.
4. Se detallaron e identificaron los resultados de aprendizaje, precisando las estrategias y actividades utilizadas para **enseñar y aprender esos resultados**, además de las **herramientas de evaluación** utilizadas para ello.
5. Una vez realizado el análisis con la competencia seleccionada, se elaboró un **Informe de Estrategias de Enseñanza, Aprendizaje y Evaluación** que recogió los aspectos más importantes identificados.

Los Informes obtenidos por Institución y por país fueron compartidos en reuniones de trabajo, y algunos de ellos están resumidos en la siguiente tabla, detallando específicamente las estrategias de enseñanza/aprendizaje y las estrategias de evaluación.

País	Universidad	Estrategias de enseñanza-aprendizaje	Estrategias de evaluación
Bolivia	Universidad Católica Boliviana San Pablo	<p>Entrevista en los barrios periféricos de la ciudad para estructurar el diagnóstico de salud.</p> <p>Realizar historias clínicas en los Hospitales.</p> <p>Información al paciente y la familia.</p> <p>Juego de roles.</p> <p>Debates.</p>	<p>Revisión de informes.</p> <p>Revisión de historias clínicas.</p> <p>Pruebas prácticas con paciente simulado.</p> <p>Portafolio.</p> <p>Informe de estudio de familia.</p> <p>Evaluación por pares.</p> <p>Evaluación por equipo de salud.</p> <p>Testimonio.</p> <p>Observación directa.</p>
Chile	Universidad Austral de Chile	<p>Presentaciones orales.</p> <p>Entrevistas simuladas.</p> <p>Juego de roles o <i>rol-playing</i>.</p> <p>Participación en plenarios y debates.</p> <p>Entrevistas de pacientes con tutor.</p> <p>Presentaciones en seminarios, reuniones, plenarios, simposios.</p> <p>Visitas a terreno.</p> <p>Utilización de formularios de uso médico.</p> <p>ABP.</p> <p>Portafolios.</p> <p>Bitácoras.</p>	<p>Pautas de cotejo y observación.</p> <p>Autoevaluación y co-evaluación.</p> <p>Exámenes orales.</p> <p>Exámenes de evaluación de desempeño clínico.</p> <p>Pautas de cotejo.</p> <p>Informes de Visitas a terreno.</p> <p>Evaluación de Portafolios.</p> <p>Rúbricas.</p> <p>OSCE o ECOE (examen clínico objetivo estructurado).</p>
Colombia	Universidad Colegio Mayor Nuestra Señora del Rosario	<p>Participa en sesión plenaria.</p> <p>Escribe y presenta un guion.</p> <p>Realiza un texto corto (e-Portafolio).</p> <p>Lee, analiza y discute la historia clínica de un paciente.</p> <p>Escribe y presenta un guión para comunicar los resultados del análisis de la información a través de explicaciones y justificaciones.</p> <p>Hace una buena anamnesis de un paciente.</p> <p>Explica al paciente o al responsable, el consentimiento informado.</p> <p>Realiza una guía práctica para manejo del paciente con patología específica.</p> <p>Taller con paciente simulado a ser entrevistado por el estudiante..</p> <p>Realiza un resumen de la guía.</p> <p>Elaboración de un texto que justifique y argumente las decisiones centrales para manejar el caso.</p> <p>Realizara guía práctica para lectura de ayuda diagnóstica.</p> <p>Realiza rotación clínicas.</p>	<p>ECOE.</p> <p>Mini ECOE.</p> <p>Observación directa de habilidades en procedimientos.</p> <p>Pregunta de respuesta corta (basados en problemas.</p> <p>Mejor respuesta corta.</p> <p>Evaluación en el sitio de trabajo (360 grados).</p> <p>Discusión basada en casos.</p>

País	Universidad	Estrategias de enseñanza-aprendizaje	Estrategias de evaluación
Honduras	Universidad Nacional Autónoma de Honduras	<p>Análisis de texto, ejercicios de traducción, lectura y redacción [inglés], exposiciones, discusiones, seminarios, foros, lectura y discusión grupal, técnicas de comunicación social (foro, mesa redonda, panel, debate, taller, seminario), práctica supervisada bajo la estrategia de integración docente asistencial, exposiciones dialogadas, guionización, foro, trabajo de campo, dinámica grupal, visitas a Centro de Salud, practica simulada, seminarios, exposiciones, practica revisada, demostración, simulación clínica, practica equivalente, discusión de casos, estudio de casos, tutorías, practica equivalente, seminario, practica equivalente, practica supervisada, simulación clínica, discusión grupal, entrevista en la comunidad, socio drama, discusión en los comités de prevención y control de infecciones, practica supervisada en sala, en consulta externa o emergencia, exposición dialogada, visita a salas, consulta externa, hospitalización, práctica comunitaria, uso de diapositivas con imágenes, discusión anatómo-clínica, observación, descripción oral y escrita, inspección e interrogatorio, técnicas de comunicación social (foro, mesa redonda, panel, debate, taller, seminario), visita comunitaria.</p>	<p>Exposiciones, rubricas, lista de cotejo, testimonios, diario, informe de investigación bibliográfica, trabajos grupales, guías estudio, informes, ensayos, elaboración de propuestas y proyectos, revisión bibliográfica, estudio de casos, realización de historias clínicas, notas de evolución, entrevista en comunidad, discusión de artículos y temas, presentación de casos, práctica diaria con lista de cotejo, examen práctico final, práctica (presentación de casos, discusión, tratamiento y evolución clínica), elaboración de informe final de actividades, examen oral práctico.</p>
México	Universidad de Guadalajara	<ul style="list-style-type: none"> • Estudio de caso (simulaciones). • Trabajo en grupos. • Salida a terreno. • Prácticas clínicas supervisadas. • Aprendizaje basado en problemas. • Proyecto. • Método expositivo. • Juego de roles. • Método expositivo. • Estudio de caso (simulaciones). • Trabajo en grupos. • Salida a terreno. 	<ul style="list-style-type: none"> • ECOE. • Observación directa (lista de cotejo, escala de rango). • Portafolio o bitácora (Elaboración de historias clínicas). • Ensayo. • Evaluación de trabajos en grupos. • Evaluación en pares.

País	Universidad	Estrategias de enseñanza-aprendizaje	Estrategias de evaluación
Panamá	Universidad Latina de Panamá	<p>Vocabularios (significado de palabras) de tipo técnico-médico y técnicos científico y discutirlo en sesiones de clases presenciales.</p> <p>Vocabularios de cultura general y discutirlos en sesiones de clases presenciales.</p> <p>Participar de diálogos basados en sociodramas interpretando papeles diferentes (médico, paciente, familiar, ciudadano), en el aula de clases bajo la orientación del docente.</p> <p>Participar de forma eficiente en escenarios de simulación caracterizando a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El médico dirigiéndose al paciente. • El médico dirigiéndose a los familiares. • El médico dirigiéndose a moradores de una ciudad. 	<p><i>Formativa:</i> En cada una de las sesiones desarrolladas asegurando la adecuada retroalimentación.</p> <p><i>Co-evaluación:</i> Por parte de su grupo en cada una de las sesiones para lograr retroalimentación de sus compañeros.</p> <p><i>Sumativa:</i> Según los siguientes Indicadores</p> <p>3.1. Usa terminología correcta desde el punto de vista técnico:</p> <p>3.2. Demuestra dominio conceptual del vocabulario utilizados.</p> <p>3.3. Demuestra capacidad para discriminar el vocabulario pertinente a cada interlocutor.</p> <p>3.4. Demuestra un lenguaje corporal y facial que complementa y/o facilita la comunicación con el interlocutor.</p>

País	Universidad	Estrategias de enseñanza-aprendizaje	Estrategias de evaluación
Perú	Universidad Peruana Cayetano Heredia	<p>Los estudiantes preparan presentaciones acerca de asuntos que tienen impacto en su salud. La información es presentada a sus compañeros y discutida con ellos.</p> <p>Los estudiantes tienen que realizar un diagnóstico participativo comunitario en la comunidad donde son asignados. El diagnóstico es hecho por medio de sesiones de discusión con los líderes de la misma y debe ser presentado en forma oral y escrita a la comunidad y a los docentes. Luego de hecho el diagnóstico deben plantear propuestas de mejora de la situación y discutir las con los líderes, después de lo cual acuerdan qué acciones realizar.</p> <p>Los estudiantes discuten la explicación anatómica y fisiológica de casos y situaciones clínicas entregados a ellos previamente en grupos pequeños.</p> <p>Los estudiantes son presentados ante problemas que constituyen dilemas éticos. Ellos deben exponer sus ideas y opiniones acerca de los mismos y promover el intercambio de ideas con sus compañeros y profesores.</p> <p>Los estudiantes deben preparar un proyecto de investigación sobre un tema de su elección. Deben preparar un documento en el que describen y analizan el estado de la situación en el asunto motivo de la investigación y deben plantear y sustentar sus preguntas de investigación.</p> <p>Los externos e internos deben realizar las historias clínicas de los pacientes que les toca atender (hospitalizados y ambulatorios). Adicionalmente deben interactuar con los pacientes, sus familiares y el equipo de salud en la atención de los mismos.</p> <p>Los estudiantes entrevistan a pacientes y realizan sus historias clínicas. Posteriormente presentan la información a sus docentes y compañeros y discuten los posibles diagnósticos y tratamientos.</p>	<p>Cada presentación es seguida de retroalimentación y calificación al grupo presentador en relación con la claridad de la misma y del uso de Powerpoint.</p> <p>Se evalúa las sesiones de discusión y la presentación del informe oral y escrito.</p> <p>Se evalúa la presentación de sus ideas y explicaciones, así como la contribución a la dinámica grupal de intercambio de ideas. La participación de cada uno debe ser clara, concisa y oportuna y se debe respetar el derecho de todos a participar.</p> <p>El documento presentado por cada estudiante o grupo de estudiantes (hasta tres) es revisado y devuelto con anotaciones y recomendaciones por los docentes. El proyecto final es calificado.</p> <p>Las historias confeccionadas son revisadas, corregidas y calificadas por los docentes tutores. Los criterios para la evaluación incluyen que la información sea completa, precisa y que esté presentada en forma clara y eficiente.</p> <p>Los tutores supervisan, corrigen y califican la comunicación con los pacientes, sus familiares y el equipo de salud.</p>

Finalmente detallaremos como ejemplo de Buena Práctica la experiencia de la Carrera de Medicina de la Universidad Austral de Chile de una estrategia de enseñanza/aprendizaje y evaluación de la Competencia de Comunicación, como el Juego de Roles o Role-Playing:

«La entrevista Médico-Paciente o entrevista en Salud constituye una importante herramienta, sino la más importante, en el Acto Médico. Del establecimiento de una relación más o menos empática, que genere lazos de confianza entre el paciente que consulta y el médico que lo recibe o acoge, depende en mucho el éxito de un buen diagnóstico y tratamiento.

En la asignatura de «Introducción a los Estudios Médicos» destinada a los estudiantes del primer semestre de primer año, uno de los objetivos es familiarizarlo con los escenarios en que se va a desenvolver en su vida profesional futura, y darle desde el inicio de su carrera habilidades para el desarrollo de competencias importantes, entre ellas, la de comunicación médico paciente.

El cambio de paradigma en educación desde el centro en el docente hacia el centro en el estudiante, también se observa en las carreras de la salud en relación al modelo de la entrevista, desde el puramente Biomédico a aquel Biopsicosocial, necesitándose para esto un entrenamiento en habilidades y destrezas en entrevista, que difícilmente pueden adquirirse mediante teoría pura, debiendo por lo tanto acudir al uso de *Metodologías activas-interactivas* como el Juego de Roles (Role-Playing), pertinente su uso también, en temáticas como consejería, comunicación, «marketing», estrategias de promoción, etc.

Este tipo de metodologías son las que los estudiantes destacan como las más útiles en su proceso de aprendizaje.

Objetivos:

1. Adquirir destrezas y competencias básicas necesarias de comunicación para una adecuada entrevista en salud con enfoque biopsicosocial.
2. Adquirir destrezas y competencias básicas de consejería y apoyo, y saber aplicarlas.
3. Reconocer y utilizar habilidades personales, estimulando y reforzando así la autoestima y autoimagen del propio estudiante.

Metodología:

En este juego de roles enfocado a «entrenarse» en entrevista, se inicia la actividad con exposición de un docente sobre Teoría de la Entrevista en Salud y Comunicación (10-15 minutos), dividiéndose luego el curso en 3 grupos iguales conducidos por un Docente Tutor Clínico, quién explica al grupo la metodología y solicita 2 voluntarios que asuman el rol de médico uno, y el otro el de un paciente que consulta.

Posteriormente, y en privado, se procede a dar instrucciones simples al «estudiante-paciente» con respecto a motivo de consulta, mientras que el resto del grupo prepara el «setting» o escenario.

Al «estudiante-médico» no se le instruye mayormente, solicitándole si considerar para esto, los conceptos teóricos entregados al inicio.

Durante el desarrollo de la actividad, los «estudiantes-veedores» que consideren otro enfoque o estén en desacuerdo con el Rol del «estudiante-médico» puede solicitar al Tutor reemplazarlo. El «estudiante-paciente» no se reemplaza.

El Tutor, de acuerdo a dinámica en desarrollo, interrumpe la entrevista, solicitando opiniones a los distintos actores involucrados, evaluando y discutiendo: Percepciones, sensaciones, lenguaje verbal, lenguaje no verbal, postura, aciertos, errores, cualidades personales, etc.

Según el caso se refuerza o enfatiza, se corrige o descarta el tópico o situación evaluada. Recalamos que este Feed-back o re-foalimentación positiva la realiza tanto el Tutor como los propios compañeros, y lo más importante, el mismo entrevistador y el entrevistado.

Si el horario lo permite, se pueden realizar varios ejercicios similares.

Para la siguiente clase se les encomienda la tarea de realizar una entrevista real de acuerdo a lo aprendido y practicado, a una persona que los mismos estudiantes elijan, que se analiza en con-

junto en círculo, retrotrayéndose al Esquema Teórico inicial y a los ejercicios de la clase anterior.

Tanto en la actividad simulada y en la real existe evaluación por el tutor, autoevaluación y evaluación por pares.

En la Evaluación final de la Asignatura, esta actividad es una de las mejores calificadas por parte de los estudiantes.

5

Volumen de trabajo de los estudiantes desde la perspectiva de Medicina

Favorecer la movilidad de estudiantes y profesionales es uno de los objetivos fundamentales del proyecto. El concepto de crédito académico es central a cualquier sistema que promueva la movilidad y la transparencia y está relacionado a la carga de trabajo del estudiante (R. Paganini. El Concepto de crédito europeo. Universidad Complutense de Madrid; <http://www.unican.es/NR/rdonlyres/04594170-0315-4C5B-B3DF-FEC24DOCCBEA/0/doc4.pdf>).

El proyecto también ha reconocido que el concepto de crédito ligado a la carga de trabajo real (medida) es clave como herramienta de calidad para que los programas de estudio aseguren condiciones óptimas de aprendizaje.

Para realizar el análisis de lo que implica la medición que nos permite estimar el volumen de trabajo de los estudiantes es importante considerar algunas características de la carrera, como son:

- Una duración promedio de 7 años (rango entre 6 y 8, dado fundamentalmente por características y duración del internado).
- Perfil de egreso bastantes similares en el mundo.
- Existe una percepción de una carga no presencial en términos de estudios aparentemente bastante alta, este es un aspecto que debe ser objetivado con medición de carga académica.

- Tienen un % de actividades practicas alto, especialmente en el contexto clínico.
- Finalizan con internados de uno a dos años que corresponden a prácticas clínicas supervisadas en el que el estudiante asume el rol como futuro profesional por lo tanto un horario de por lo menos 44 horas semanales mas los turnos que varían en frecuencia dependiendo del país y de universidad. En el caso de otros países como Europa o algunos latinoamericanos esta práctica se realiza después de egresar pero es requisito para ejercer o postular a posgrados.
- En este contexto se realizo una medición de carga académica, que se realizó en 17 instituciones consultando mayoritariamente a estudiantes del tercer año de la carrera.

Resultados

1. En relación a las horas totales (considerando actividades presenciales y no presenciales) que estimaron estudiantes y profesores, que emplearon para aprobar una asignatura determinada en un semestre, la estimación fue la siguiente: profesores 606 horas y estudiantes 807 horas, siendo la media considerando todas las áreas y países consultados, 623.
2. Al consultarle por las horas promedio por semana, la respuesta de los profesores fue 59 y de los estudiantes 58, reduciéndose claramente la diferencia de percepción entre estudiantes y profesores.

Estos resultados son muy generales ya que fueron considerados periodos entre 3 y 60 semanas, además de diferencias en las asignaturas analizadas. Sin embargo , al revisar los resultados teniendo en cuenta el tiempo necesario para alimentación, transporte, cuidado personal, descanso y sueño, se consideró que la carga de trabajo no debería exceder las 55 horas semanales en promedio.

En relación a la implementación de un sistema de créditos transferibles, las dificultades se derivan de algunas características planteadas anteriormente, pero lo principal es la resistencia al cambio del gremio docente , especialmente de los profesionales de la salud. La idea de ligar el valor crédito al trabajo del estudiante y no al trabajo del docente (ho-

ras presenciales) resulta ajeno y difícil de aceptar por directivos y administradores de muchas instituciones. El celo de muchos docentes por maximizar las actividades de aprendizaje en sus asignaturas también es un factor que dificulta el proceso, pero hace aún más necesario desarrollar estrategias para que los programas registren y analicen la carga de trabajo (tiempo) de los estudiantes. También es común una actitud paternalista en términos de hacer realidad una enseñanza basada en el estudiante. Por otro lado, se plantea que los profesionales de la salud siempre han trabajado con el concepto de «competencias», lo que facilita el arraigo de la necesidad de planificar el aprendizaje y evaluación de las mismas.

El que se haya consensuado un perfil mínimo común en términos de competencia y en contenidos, ha facilitado a algunas universidades el plantear una innovación curricular de acuerdo a las necesidades del país.

Además también en el caso de medicina, por ser una carrera bastante similar en términos de perfiles de egreso y de duración de estudios, ha sido más fácil el aprender de experiencias de otros países, como es el caso de la identificación de competencias, aplicación de estrategias de aprendizaje y evaluación de las mismas y distribución de créditos académicos.

Los principales desafíos están relacionados con:

- El enseñar lo necesario para formar el perfil de egreso declarado.
- Flexibilizar la relación presencial / no presencial.
- Proteger el tiempo para una formación general.

En lo concreto una gran dificultad es como asignar créditos a las actividades de internado ya que tiene un tiempo presencial de aproximadamente 50 horas semanales, durante 46 semanas al año.

6

Conclusiones generales

Del trabajo conjunto de médicos(as) académicos(as) de diversas Universidades, de diversos países de Latinoamérica se logró consensuar, un perfil de egreso común, incluyendo las competencias genéricas y específicas, visualizando estrategias de enseñanza-aprendizaje como de evaluación concordante con un currículum por competencias.

Se logró discutir y concluir algunas reflexiones sobre escenarios futuros de la medicina, pero fundamentalmente **se logró construir una comunidad de cooperación entre países y universidades.**

7

Lista de contactos del Área de Medicina

Coordinadora del Área de Medicina:	
Chile (Christel Hanne) Universidad de Chile channe@uchile.cl	
Argentina Ana María Cusumano Instituto CEMIC acusumano@iuc.edu.ar	Bolivia Jorge Luis Flores Franco Univ. Católica Boliviana «San Pablo» jflores@ucbscz.edu.bo
Brasil Nildo Batista Universidade Federal de São Paulo nbatista@unifesp.br	Chile Patricio Altamirano Valencia Universidad Austral de Chile paltamir@uach.cl
Colombia Mary Bermúdez Pontificia Universidad Javeriana mbermudez@husi.org.co	Colombia Ana Isabel Gómez Córdoba Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario agomezcc@urosario.edu.co
Colombia Rodolfo Cabrales Vega Universidad Tecnológica de Pereira decasalud@utp.edu.co	Ecuador Víctor Hugo Jiménez Maldonado Universidad Nacional de Loja jimenezmaldonadovh@yahoo.es

<p>El Salvador Julio César Ruiz</p> <p>Universidad Dr. José Matías Delgado jcruiz@ujmd.edu.sv</p>	<p>Guatemala Ana Margarita Rodas Rodas</p> <p>Univ. de San Carlos de Guatemala anarodas2004@yahoo.com</p>
<p>Honduras Iris Milagro Tejada</p> <p>Univ. Nacional Autónoma de Honduras imtejada@yahoo.com</p>	<p>México Eduardo Gómez Sánchez</p> <p>Universidad de Guadalajara eduardo.gomez@cucs.udg.mx</p>
<p>Panamá Carlos Staff Sánchez</p> <p>Universidad Latina de Panamá cstaff@ulatina.ac.pa</p>	<p>Perú Manuel Eduardo Gutiérrez Sierra</p> <p>Universidad Peruana Cayetano Heredia manuel.gutierrez@upch.pe</p>
<p>Venezuela Carmen Zoraida Molina Vega</p> <p>Universidad de los Andes vega@ula.ve</p>	

Para mayor información sobre Tuning

Co-coordinadores Generales de Tuning	
<p>Julia González</p> <p>juliamaria.gonzalez@deusto.es</p>	<p>Robert Wagenaar</p> <p>r.wagenaar@rug.nl</p>

Pablo Beneitone (Director)

International Tuning Academy
Universidad de Deusto
Avda. de las Universidades, 24
48007
Tel. +34 94 413 9467
España
pablo.beneitone@deusto.es

Cofinanciado por

