

# La formación de competencias clínicas según la percepción de los graduados de medicina de la Universidad Nacional del Nordeste, UNNE, Argentina

Graduates' perceptions about the acquired clinical competences in undergraduate study of medicine in National University of the Northeast, UNNE, Argentina.

Blanca H. de Espínola, Samuel Bluvstein, Ingrid G. Melis y Marcelo A. González

Facultad de Medicina de la Universidad Nacional del Nordeste, Argentina.

**El objetivo de la investigación es evaluar la calidad y pertinencia de la educación médica impartida en la Carrera de Medicina de la Universidad Nacional del Nordeste (Argentina), a través del estudio de las percepciones de los graduados, con respecto a: la educación médica recibida, las competencias clínicas adquiridas y la adecuación de la formación a las actuales exigencias de la profesión médica. Se compara, además, el perfil real de los graduados con el perfil profesional ideal de la Carrera de Medicina, que define las competencias clínicas a desarrollar para formar un médico general, según el modelo curricular establecido. El estudio se basa en una encuesta a 439 graduados, de hasta diez años de egreso, de la ciudad de Corrientes (Argentina). Según los resultados obtenidos, los graduados evaluaron, en la educación médica recibida, como satisfactorios, principalmente, aspectos tradicionales (ej. formación teórica). Y, consecuentemente, se consideraron mejor capacitados en competencias médicas tradicionales (diagnósticas o exploratorias) y menos formados en las nuevas competencias, que hoy se exigen a los médicos (ej. trabajo en equipo). Significativamente, los graduados hicieron evaluaciones**

**diferenciales sobre la formación, privilegiando los contextos de prácticas de mayor interacción con pacientes. A partir del estudio, podría sostenerse que en los procesos de modernización y cambio curricular de la educación médica, es fundamental, por una parte, la coherencia entre objetivos institucionales, perfil profesional propuesto y modelo curricular implementado. Pero, además, poseen una particular importancia los contextos de aprendizaje y las funciones centralizadoras de los docentes, como responsables de los procesos de socialización, a través de los cuales los jóvenes adquieren conocimientos, actitudes y valores, que condicionarán significativamente el modelo médico que efectivamente se forma.**

*Palabras clave: competencias médicas, habilidades clínicas, percepción de los graduados.*

**The investigation intends to evaluate the quality and pertinence relevancy of the medical education, in the Career of Medicine of the National University of the Northeast (Argentina), according to the perceptions of the graduate ones, about: the received medical education, the acquired clinical competences and the adaptation of the medical formation to the demands of the profession, in the current systems of health. The real profile of the graduate ones is compared with the ideal profile of the Career of grade Medicine, where they are defined the clinical competences to develop in a general physician. A survey was applied at 439 graduate, of up to ten years of expenditure, of the city of Corrientes (Argentina). The results show that: the graduate ones considered "satisfactory", preferably, traditional aspects of the education, for**

---

*Correspondencia:*

Dra. Blanca Humberto de Espínola  
Facultad de Medicina  
Universidad Nacional del Nordeste  
UNNE, Moreno n° 1240  
3400 Corrientes, Argentina  
e-mai-l: priss@med.unne.edu.a

**example, the theoretical teaching and the used methods. Consequently, they were considered they are better qualified in traditional medical competences, as the diagnostic ones (that continue being central in the current medical education) and the initial physical explorations and anamnesis. Of the data it is possible to infer that, in the modernization processes and curricular change, it is fundamental the coherence among the proposed professional profile - ideal - and the curricular model implemented in the career, to achieve such purposes. Also, it is evidenced in the graduate, examined, the preponderant rol of the teacher one, in the transmission of knowledge and skills and, mainly, in the formation of values and attitudes about the medical model that transmits.**

*Key Words: Medical Competences, clinical Skills, perceptions' Graduates*

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo se enmarca en un Proyecto de Investigación más amplio sobre “Evaluación de la Pertinencia de la Formación Médica en el Nordeste Argentino – NEA –”, coauspiciado por la Secretaría General de Ciencia y Técnica y la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional del Nordeste – UNNE - (Argentina). El estudio se propone evaluar la calidad y la pertinencia de la educación médica que se imparte en la región<sup>1</sup>.

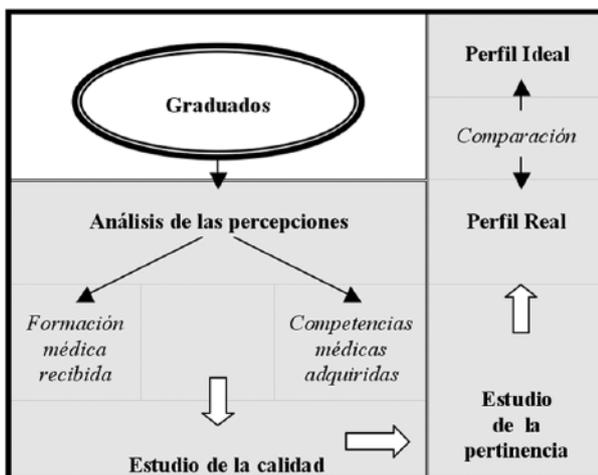


Fig. 1 : Modelo Teórico para la Evaluación de la Pertinencia de la Formación Médica

Con este propósito, se analizaron, en primer término, las percepciones de una muestra de graduados de la Carrera de Medicina de la UNNE, respecto a la formación médica recibida, las competencias clínicas adquiridas y la aplicabilidad de los conocimientos obtenidos en la carrera, en el ejercicio de la profesión médica.

En segundo término, se comparó el perfil profesional real de los graduados al finalizar la carrera de grado con el perfil profesional ideal, propuesto por la Carrera de Medicina, en el cual se definen las competencias clínicas básicas a lograrse, para la formación de un médico general, acorde a lo establecido en el actual modelo curricular. (figura1)

Tal como lo muestra la bibliografía especializada, es hoy un principio ampliamente compartido que el mejoramiento de la calidad y la pertinencia de la formación de recursos humanos en salud, es una estrategia central para el mejoramiento de la eficiencia y equidad de la atención de la salud de la población, en el contexto de cada país. Ello implica, básicamente, formar nuevas y variadas competencias profesionales, entendiendo como competencia a la conjunción de conocimientos, destrezas y actitudes, que las instituciones formadoras deberán garantizar en sus graduados<sup>2, 3, 4, 5</sup>.

Al respecto, se considera hoy como criterio fundamental para evaluar la calidad y pertinencia de las instituciones de formación médica, el cumplimiento de la misión social y sanitaria que les compete, que es contribuir efectivamente al mejoramiento de la atención de la salud de la población (WFME Task Force para la Definición de Estándares Internacionales para la Educación Médica de Pregrado, Informe de Copenhague, 1999). Este enfoque de la enseñanza basado en las competencias a lograr en los graduados es destacado en importantes estudios recientes<sup>4, 5, 6</sup>.

## MATERIALES Y MÉTODOS

La población general del presente estudio corresponde al total de graduados de la Carrera de Medicina de la Universidad Nacional del Nordeste (Argentina), egresados entre los años 1992 y 2002, cuya cifra es de 3420 (estimadas de los Anuarios Estadísticos de la UNNE, 1998-2002).

En tanto que la población particular del presente estudio, se definió como los egresados de la Carrera de Medicina, de hasta diez años de egreso, pero referida sólo a los residentes en la ciudad de Corrientes (N=1400, estimado). De esta población particular, se

**Tabla 1 : Perfil socioeconómico, educacional y laboral de la muestra de graduados de la carrera de medicina**

| Perfil de los graduados de medicina de la muestra según las variables siguientes:* | %  |
|--|----|
| Sexo: Proporción de varones  | 55 |
| Edad: Rango de edad entre 27 y 32 años.  | 54 |
| Duración real de la carrera: hasta 8 años para recibirse                           | 51 |
| Padre con educación superior completa  | 48 |
| Graduados que trabajan en su profesión   | 75 |
| Hacen residencias médicas  | 59 |
| Son asalariados no efectivos   | 84 |
| Satisfacción laboral: lo expresaron  | 85 |

\*n°=439

M=3 años promedio de egreso

seleccionó una muestra de 500 sujetos, de los cuales respondieron a la encuesta 439 (el 30% de la población del estudio, lo cual permite un nivel de confianza del 95%).

Los instrumentos de recolección de los datos primarios y secundarios fueron los siguientes:

1. Entrevistas con informantes cualificados
2. Una encuesta aplicada a los graduados seleccionados
3. Los datos secundarios de la investigación fueron extraídos de los documentos institucionales de la Carrera de Medicina de la UNNE

Los informantes cualificados fueron seleccionados, en la primera etapa de la investigación, entre los docentes de la carrera de medicina y médicos de los servicios de salud de la ciudad de Corrientes que, en la mayoría de los casos, desempeñaban ambos cargos, así como entre graduados recientes de la Carrera de Medicina. El material de las entrevistas permitió, en el marco teórico de la investigación, la selección de los temas que definen la problemática específica de los recién graduados, tales como inserción laboral, percepciones respecto a la formación recibida y las competencias clínicas adquiridas y nivel de adecuación entre la formación que les brinda la Facultad y las demandas y exigencias propias del ejercicio de la profesión médica, en el contexto actual de los sistemas de atención de la salud.

En la segunda fase, se aplicó una encuesta a los graduados, basada en la administración de un cuestionario, aplicado de modo individual.

a) Antecedentes educativos: duración real de la carrera

b) Antecedentes ocupacionales: categoría ocupacional alcanzada, modalidad contractual y satisfacción laboral

c) Actitudes y valoraciones de los graduados respecto a la formación médica recibida y las competencias clínicas adquiridas y hacia la profesión médica.

En el presente estudio, la selección de las categorías de competencias clínicas, que debieran desarrollarse en la carrera de grado, se realizó a partir de los criterios establecidos en otros estudios<sup>6,7</sup>.

## RESULTADOS

### El Perfil de la Muestra

Los graduados de la Carrera de Medicina de la UNNE del presente estudio presentan las características que se resumen en la tabla 1.

En el estudio se les solicitó a los encuestados que evaluaran los siguientes aspectos de la formación recibida en la carrera de medicina:

- formación teórica
- formación práctica
- tipo o sistema de enseñanza
- métodos de evaluación de los alumnos
- formación práctica recibida en los distintos ciclos de la carrera
- formación práctica como médicos generales
- grado de aplicación en la profesión, de los conocimientos adquiridos en la carrera.

**Tabla 2: Percepciones de los graduados acerca de la formación médica recibida**

|   |                              |
|---|------------------------------|
| Consideraron como satisfactorios en la carrera los siguientes aspectos:<br>- la formación teórica,<br>- el tipo de enseñanza recibida,<br>- la aplicación de conocimientos adquiridos<br>- la experiencia formativa de las pasantías rurales. | Consensos superiores al 70%  |
| Consideraron como satisfactorios, en menor proporción:<br>- la formación práctica en la carrera de medicina<br>- la preparación como médicos generales  | Consensos entre el 40 al 60% |
| Consideraron como poco satisfactorios:<br>- los métodos aplicados en la carrera para la evaluación de los rendimientos de los alumnos.  | Consensos inferiores al 40%  |

**Tabla 3: Evaluación de los graduados sobre la formación de distintas competencias médicas en la carrera de medicina**

| Las competencias médicas predominantemente tradicionales    | Graduados que evaluaron buena capacitación (%) |
|---|--|
| 1. Realizar las exploraciones físicas iniciales             | 91   |
| 2. Realizar procedimientos médicos básicos                  | 90   |
| 3. Realizar entrevistas y anamnesis correctas               | 88   |
| 4. Identificar problemas clínicos y diagnósticos            | 76   |
| 5. Respetar derechos y lo emocional del paciente            | 72   |
| 6. Identificar situaciones de emergencias/riesgos           | 70   |
| 7. Hacer informes clínicos correctos                        | 70   |
| 8. Desarrollar una educación continua                       | 69   |
| 9. Usar correctamente medidas farmacológicas                | 67   |
| Las nuevas competencias médicas<br>Consideradas importantes | % de graduados                                 |
| 10. Evaluar situaciones clínicas y tomar decisiones         | 64   |
| 11. Trabajar en equipo                                      | 64   |
| 12. Capacidad para desarrollar innovaciones                 | 64   |
| 13. Evaluar aspectos éticos y legales de la medicina        | 61   |
| 14. Evaluar riesgos y promocionar la salud                  | 61   |
| 15. Capacidad para tomar iniciativas                        | 42   |

Al respecto, los graduados hicieron las siguientes evaluaciones sobre la formación recibida (Tabla 2)

Con relación a las evaluaciones que los graduados hicieron sobre la formación de las competencias médicas, durante la carrera de medicina cursada, se empleó el procedimiento siguiente:

1) En primer lugar, las competencias fueron clasificadas siguiendo una tipología general, en competencias médicas de corte tradicional y en competen-

cias médicas actuales, debido a la significación que hoy se les asigna en la educación médica

2) En segundo lugar, las competencias evaluadas por los graduados fueron ordenadas comenzando por aquellas en las cuales ellos consideraron, en mayor proporción, que habían recibido una mejor capacitación.

En la tabla 3 se combinan estos dos tipos de ordenamiento de las competencias: según se trate de

competencias clínicas predominantemente tradicionales o moderna y según hayan sido las evaluaciones realizadas por los graduados, desde el punto de vista de la capacitación que consideraron, habían recibido. Los graduados examinados coincidieron, con un alto consenso (entre el 88 a 100%), en que fue satisfactoria la formación recibida respecto a las competencias clínicas para actividades diagnósticas, tales como la realización de las exploraciones médicas iniciales, los procedimientos médicos básicos y la realización de entrevistas e historias clínicas o anamnesis).

Mientras que, mostraron un nivel medio de consenso (entre el 67 y 76%) respecto a la satisfacción en la adquisición de otras competencias, que podrían catalogarse, también, como tradicionales, como lo son, por ejemplo, habilidad para identificar problemas clínicos y formular hipótesis diagnósticas, respetar los derechos y aspectos emocionales de los pacientes, hacer informes clínicos correctos, evaluar situaciones de riesgos y emergencias y aplicar las medidas farmacológicas básicas, entre otras.

Sólo entre el 64 y el 42% los graduados calificaron como satisfactoria la formación en las nuevas competencias que hoy se consideran como importantes en el ejercicio de la profesión médica, tales como: la capacidad para la toma de decisiones (particularmente terapéuticas), para la consideración de los aspectos éticos y legales de la medicina, para evaluar los riesgos y hacer promoción de la salud en la comunidad, trabajar en equipos interdisciplinarios y para desarrollar iniciativas e innovaciones en la práctica profesional.

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Es importante destacar que en el presente estudio, las percepciones de los graduados sobre la formación médica y sobre el ejercicio de la medicina, no se asociaron significativamente con variables estructurales de carácter individuales tales como: la edad, los años de egreso, el rendimiento en la carrera o situación laboral que detentaban. Este hecho se debe a que las percepciones de los graduados examinados son, fundamentalmente, resultantes de un proceso de interacción social en un contexto de cambio institucional. Así, puede inferirse que las incongruencias detectadas por los graduados, en cuanto a la enseñanza, como por ejemplo los problemas de integración entre teoría y práctica; entre competencias tradicionales y competencias nuevas; entre los modelos de médico generalista y especialista, expresan, posi-

blemente, las incoherencias propias que caracterizan a estos procesos de transformación curricular en toda institución formadora.

En efecto, en este tema, tanto la teoría como la experiencia han puesto en evidencia las dificultades que se presentan, en la prácticas, cuando se propone alcanzar la integración y compatibilización entre los objetivos y los modelos curriculares deseados, plasmados en los documentos institucionales, por una parte. Y, por otra parte, y la coherencia de estos documentos con los discursos reales y las prácticas pedagógicas, que transcurren en los contextos de aprendizaje, como las aulas o los servicios de salud, en las cuales los procesos de interacción social y el rol del docente son, efectivamente, los canales de socialización a través de los cuales los jóvenes adquieren conocimientos, actitudes y pautas de comportamiento que marcarán significativamente sus prácticas médicas futuras.

La tendencia general evidenciada por los graduados del presente estudio, de asignar una mejor evaluación a la formación teórica que a la formación práctica en los estudios de grado, no parece responder, exclusivamente, a las particularidades de esta carrera de medicina, sino que, en gran medida, es similar a la tendencia demostrada por otras investigaciones, en las cuales tanto estudiantes como graduados, por lo general, asignan mejores calificaciones a la enseñanza teórica que a la enseñanza práctica en la carrera universitaria<sup>6, 8</sup>. Este es un aspecto importante a considerar cuando se desea evaluar la calidad y la pertinencia de la formación que se imparte, ya que en la educación médica actual se asigna un valor preponderante a la formación práctica, como estrategia para la adquisición de las competencias clínicas, particularmente en el período de profesionalización de la carrera. Se basa en el concepto de competencia como el “saber hacer” y en el principio del “aprender haciendo”<sup>3</sup> que no se reduce a la rutinaria repetición de procedimientos, sino a la construcción del conocimiento mediante la acción y la reflexión sobre la propia acción (Schön, 1992)

Otro aspecto relevante de la investigación llevada a cabo, es la evaluación que los graduados hacen acerca del grado de aplicación, en el desempeño profesional, de los conocimientos adquiridos en los distintos niveles de estudio y que, también, se relaciona con la pertinencia de la enseñanza que se imparte. Así, una alta proporción de encuestados, consideran que los conocimientos adquiridos en las Residencias Médicas, que poseen un carácter emi-

mentemente práctico, son los de mayor aplicación en su práctica profesional. Estas respuestas, si bien parecen concordantes con las falencias en la formación práctica que ellos manifestaron, por otra parte, confirman los resultados de las investigaciones y la experiencia general, que muestra que la incidencia de la práctica en los servicios de salud, particularmente cuando esta práctica es de calidad, tiende, con el tiempo, a desdibujar las diferencias en la formación de grado que traen los graduados.

Con relación a la adquisición de las competencias clínicas, como se señaló precedentemente, en general, los graduados la calificaron como buena, lo cual puede considerarse como un indicador aceptable del logro de los objetivos educacionales de esta Carrera de Medicina. Además, podrían señalarse algunas consideraciones de importancia. Así, consideraron, en promedio, como buena la formación relativa a competencias vinculadas a los procesos diagnósticos (realizar entrevistas y anamnesis, exploraciones médicas iniciales, identificar problemas y formular hipótesis diagnósticas). Estos resultados son concordantes con los hallazgos obtenidos en las investigaciones de Palés et al. (2001)<sup>6</sup> con una muestra de estudiantes, al final de la carrera de medicina, en la Universidad de Barcelona, quienes manifestaron, también, haber recibido una muy buena capacitación en las distintas competencias relativas a las prácticas diagnósticas. Este es un aspecto importante ya que en la educación médica actual se asigna un valor preponderante, precisamente, a la adquisición de todas aquellas competencias clínicas relacionadas con los procesos diagnósticos<sup>7</sup>.

En cambio, otro resultado destacable del presente estudio apunta a las deficiencias que los graduados evalúan con respecto a la formación de un conjunto de competencias, que son consideradas hoy como relevantes en la educación médica y que se vinculan con las dimensiones sociales del ejercicio de la medicina (hacer promoción de la salud en la comunidad y abordar los aspectos éticos y legales de la medicina).

No obstante, los encuestados en sus respuestas expresaron, en un 55%, que los aspectos éticos y humanísticos son los más importantes de la profesión médica. En este sentido, en el trabajo mencionado de Pérez et al. (1999)<sup>7</sup> los profesionales y docentes expertos consultados ubicaron entre las competencias más importantes a ser adquiridas por los estudiantes de medicina, las referidas a la preparación para considerar los valores éticos y humanísticos y las implicancias legales de la práctica médica, destacando, especialmente, la disposición para respetar los dere-

chos de los pacientes y su intimidad. En este nuevo enfoque de la formación médica, que asigna un valor prioritario a las dimensiones sociales y humanas de la profesión médica, se requiere, sin lugar a dudas, una formación sistemática basada en los principios y las normas de las disciplinas bioética, cuyo desarrollo se impone ante los vertiginosos avances de los conocimientos y las tecnologías biomédicas.

Por último, con relación a la percepción que los graduados de este estudio tienen respecto a los modelos de formación médica, es posible sostener que, en general, tienden a considerar que han sido mejor capacitados en aquellas competencias que se podrían considerar más directamente vinculadas a un modelo médico tradicional, tales como la realización de procedimientos médicos básicos, las actividades diagnósticas y la administración de fármacos, entre otras. Además, estos resultados se corroboran con la elección que hicieron respecto al tipo de médicos que preferirían ser, en igualdad de condiciones económicas y laborales, frente a lo cual optaron, preferentemente (66%), por el médico especialista, en lugar del médico general. Este hecho debe destacarse como expresión de la marcada influencia que continúa ejerciendo, en la formación de los estudiantes, el predominio de médicos especialistas, respecto a los médicos generales, lo cual se observa tanto en los servicios de salud, donde los estudiantes cumplen su práctica profesional, como en la propia planta docente y en la estructura tradicional del plan estudios que cursaron los graduados de esta muestra, organizado por cátedras y especialidades, a pesar de que los objetivos institucionales explícitos que proponían la formación de un médico general.

Estos datos ponen en evidencia que aún cuando los documentos institucionales expliciten claramente los objetivos y contenidos de las reformas curriculares no, necesariamente, se traducen en cambios substantivos en las prácticas docentes. Ello es así en la medida en que las verdaderas transformaciones en la enseñanza requieren, de cambios significativos en los valores y en las actitudes de los distintos actores sociales, particularmente de los docentes. Y, en este aspecto, tanto los estudios teóricos como la experiencia han mostrado que la formación de los recursos humanos representa una estrategia fundamental para el cambio de las instituciones.

Al respecto, debe señalarse que el proceso de cambio curricular de la carrera de medicina de la UNNE, que se inició a comienzos de la década del noventa, con la definición de los nuevos objetivos institucionales orientados a la formación del médico general,

ha culminado con la reciente implementación de un nuevo plan de estudios, más integrado, destinado a adecuar su enseñanza al perfil del médico general que se pretende formar, según lo fijado en los documentos institucionales.

## CONCLUSIONES

Los principales hallazgos de la presente investigación evidencian un conjunto importante de indicadores para evaluar la calidad y pertinencia de la formación médica que se imparte en la región, a partir de la óptica de los graduados, que representa una valiosa fuente de información de la cual, generalmente, no se dispone, debido, principalmente, a las dificultades metodológicas que entrañan los estudios de seguimiento de graduados. Así por ejemplo, los graduados consideraron, en general, como satisfactoria la calidad de los resultados de la carrera, en términos de la adquisición de las competencias clínicas esenciales del médico, a pesar de haber señalado algunas falencias concretas en el proceso de formación, a lo largo de la carrera de medicina que ellos cursaron, particularmente las relativas a la formación práctica.

Por otra parte, debe destacarse que cuando los graduados evalúan las competencias clínicas adquiridas en la carrera de grado, tienden, en general, a sostener que fueron mejor capacitados en un conjunto de competencias que podrían asociarse más claramente con un modelo médico tradicional. En cambio, se consideraron menos capacitados en las nuevas competencias que hoy se exigen a los médicos y que están más vinculadas con las dimensiones sociales y humanas de la profesión médica. En este sentido, los propios egresados manifiestan, en un porcentaje significativo que los aspectos éticos y humanísticos son los más importantes en el ejercicio de la profesión médica, si se los compara con el dominio de conocimientos y tecnologías.

Por último, debe decirse que los resultados del presente estudio contribuyen a confirmar que, en los procesos de cambio curricular, implementados para el mejoramiento de la calidad de la enseñanza, es importante la coherencia entre los objetivos institucionales, el perfil profesional propuesto y el modelo curricular implementado para el logro de tales propósitos. Sin embargo, tal como lo muestran las investigaciones y las experiencias, en las transformaciones institucionales el rol estratégico lo siguen cumpliendo los actores sociales y, en este caso, los docen-

tes constituyen un factor estructurador central. En efecto, los hechos evidencian que aún en contextos institucionales y curriculares tradicionales, los docentes pueden representar valiosos agentes de cambio, debido al rol socializador preponderante que cumplen, no sólo en la transmisión de conocimientos y destrezas sino, fundamentalmente, en la formación de valores y actitudes, tales como el juicio crítico y ético y el pensamiento científico, que son hoy fundamentales para el ejercicio de la profesión médica, que enfrenta el gran desafío de una formación continua, para incorporar los constantes desarrollos que generan los nuevos conocimientos médicos y sus implicancias bioéticas y sociales.

## BIBLIOGRAFIA

1. Humberto de Espínola, B. R. Percepción de los Modelos de Formación y del Ejercicio Profesional de la Medicina: Estudio Empírico de Graduados de Medicina del Nordeste Argentino. *Rev. IRICE*. 1999. N° 13: 93-104.
2. OMS. Médicos para la Salud: Estrategia Mundial para Reformar la Enseñanza de la Medicina y la Práctica Médica. 1996. Ginebra.
3. WFME Task Force para la Definición de Estándares Internacionales para la Educación Médica de Pregrado. Informe del Grupo de Trabajo, Copenhague, 1999. *Educación Médica*. 2000, Vol.3 (4): 158-169
4. Ríos Esteves. Competencias y desarrollo profesional. *Educación Médica*. 1999 Vol. 2 (2): 66-69. XIV Congreso Nacional de la Sociedad Española de Educación Médica. *Educación Médica*. 2001. Vol.2 (3): 147-156
5. Manso Martínez, J. ¿Qué Enseñar en Ciencias de la Salud?. *Educación Médica*. 2000. Vol.3(2):61-68
6. Palés, J., A. Vallés y Col. Habilidades y Procedimientos Clínicos Básicos a Adquirir por los Estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad de Barcelona. *Educación Médica*. 2001, Vol. 4 (2):72-81.
7. Pérez, Jordi, A. Vallés et al. Competencias Profesionales que han de Adquirir los Licenciados en Medicina en los Estudios de Pregrado. *Educación Médica*. 1999, Vol. 2(2):38-48
8. Mirón Canelo, J. y M.C. Sáenz González. Valoraciones y Opiniones de los Estudiantes de Medicina sobre la formación de Pregrado. *Educación Médica*. 1999, Vol.2 (2): 95-99