



Artículo original

**PROCEDENCIA ESCOLAR DE LOS ASPIRANTES A LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO EN LOS EXÁMENES DE ADMISIÓN**

López Vernengo AB, Branzello EE, Mampel A, Persia SI, Baroni AE, Pizarro M, Rüttler ME.

Unidad de Admisión. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Cuyo.

Contacto: María Elena Rüttler mruttler@fcm.uncu.edu.ar

RESUMEN

La selección de aspirantes para el ingreso a la carrera de Medicina y otras carreras de las Ciencias de la Salud es un tema de constante actualidad tanto en el ámbito nacional como internacional. La Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Cuyo tiene un sistema selectivo a través de exámenes de contenidos del nivel de educación secundaria y ofrece un curso de nivelación de un semestre de duración. Se observa que un alto porcentaje de aspirantes no logran compensar la diferencia existente entre los conocimientos que poseen y los que demandan las carreras ofrecidas, únicamente mediante la preparación individual y la preparación que brinda la Facultad.

El propósito de este estudio fue el de caracterizar a los aspirantes a las carreras de la Facultad de Ciencias Médicas, de acuerdo a los establecimientos de educación secundaria de procedencia, realizando un estudio retrospectivo de cinco años, sobre la base de datos de aspirantes a las tres carreras de la Facultad, clasificándolos según dicha procedencia y relacionando esa característica con su rendimiento en los exámenes de admisión.

La mayoría de los aspirantes a las carreras de la Facultad de Ciencias Médicas proviene de

establecimientos oficiales, seguido por establecimientos privados y en tercer lugar por establecimientos dependientes de la Universidad Nacional de Cuyo.

El rendimiento en los exámenes de los aspirantes a Enfermería y Tecnicaturas fue independiente a la modalidad de la escuela secundaria.

Para ingresar a la carrera de Medicina la modalidad Ciencias Naturales favorece el rendimiento en los exámenes. Del mismo modo, provenir de un colegio de la Universidad o de una escuela privada otorga mayores posibilidades de éxito.

La Facultad de Ciencias Médicas realiza esfuerzos constantes, a través de la información sobre los requisitos de admisión y de su oferta de cursos de nivelación para lograr que los aspirantes lleguen con mejor preparación a las instancias de evaluación. Sin embargo, las características relacionadas con la formación previa de los aspirantes deben ser consideradas como factores vinculantes con sus posibilidades de ingresar.

PALABRAS CLAVE: admisión, ingreso, Medicina, Enfermería, Ciencias de la Salud, Educación Secundaria.

ABSTRACT

The selection of candidates for admission to Medical and other careers of Health Sciences is a constant topic of today both nationally and internationally. The Faculty of Medical Sciences of the National University of Cuyo has a selective system by examination of contents of secondary education and offers a leveling course of one semester. It is observed that a high percentage of applicants fail to offset the difference between the knowledge possessed and offered claiming careers, only using coaching and preparation offered by the Faculty .

The purpose of this study was to characterize the applicants to careers in the Faculty of Medical Sciences, according to secondary education establishments of origin, making a five-year retrospective study, based on data of applicants, classified according to this source

and relating this feature to their performance in the admission exams.

Most aspiring to careers in the Faculty of Medical Sciences comes from official establishments, followed by private and third by the National University of Cuyo Schools.

The test performance of applicants was independent in nursing and technical applicants to high school mode.

For Medical Science mode helps performance on tests. Similarly come from a school of the University or a private school gives greater chance of entering.

The Faculty of Medical Sciences made constant efforts through information about admission requirements and its offer remedial courses to ensure that applicants come with better preparation to evaluation instances.

However, the features associated with prior training applicants must be regarded as binding factors with their chances of admission.

KEY WORDS: admission, Medicine, Nursing, Health Science, high school.

Introducción

La admisión a la carrera de Medicina es un tema de constante actualidad y discusión no sólo en Argentina^{1,2} sino a nivel mundial^{3,4,5}. Los sistemas de selección son variados, incluyendo exámenes, calificaciones obtenidas en el nivel educativo anterior, entrevistas, predictores escolares y no escolares para el ingreso e implementación de ciclos formativos específicos previos al ingreso.

Esta comunicación se referirá al ingreso no sólo a Medicina, sino también a las restantes carreras que ofrece la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Cuyo, que tiene un sistema selectivo de ingreso con exámenes, basados en contenidos de materias del nivel medio. Los exámenes se ajustan a las competencias básicas y específicas de ingreso a la Universidad, que fueron reglamentadas por la ordenanza 71/2005 C.S.

La Unidad de Admisión de la Facultad de Ciencias Médicas fue creada con la función de organizar y ejecutar las acciones relacionadas con el ingreso a las diferentes carreras de pregrado y de grado que ofrece nuestra Unidad Académica. Es una estructura conformada por un director/a, coordinadores de áreas disciplinares, personal administrativo y técnico, profesores y tutores alumnos.

Una de las actividades principales es la preparación de los aspirantes a través de los cursos de confrontación vocacional y de nivelación, que se desarrollan entre los meses de agosto y diciembre de cada año.

A partir de 2002 se implementó un Curso de Nivelación para el Ingreso a la Facultad de Ciencias Médicas con modalidad semipresencial, con el fin de contribuir decididamente a compensar las deficiencias en la cantidad y la calidad de los conocimientos y hábitos de los aspirantes para el ingreso a la misma.

Las características esenciales del curso incluyeron su desarrollo a lo largo de cinco meses, durante los cuales los aspirantes abordaron las tres disciplinas en las que evalúa el examen de ingreso: Química, Física y Biología

General y Humana, a través de un sistema de enseñanza-aprendizaje que comprende el estudio independiente con el apoyo de material de autoaprendizaje especialmente elaborado, clases teóricas y tutorías presenciales⁶. Las tutorías privilegiaron el intercambio uno a uno tutor-aspirante y las clases presenciales, el trabajo con grupos de estudiantes, cuyo número se estimó en forma previa en alrededor de cincuenta, pero que, frente a la importante demanda y la elevada cantidad de inscriptos, aumentó considerablemente. Se implementaron además evaluaciones parciales, con el doble objetivo de permitir a cada aspirante contar con una medida de su propio rendimiento y a la vez entrenarlo en la modalidad o formato del examen de ingreso.

Se esperaba que los beneficiarios directos fueran los aspirantes a las Carreras de la Facultad de Ciencias Médicas, en especial aquéllos que no pueden afrontar la preparación en institutos preuniversitarios privados y/o viven en zonas alejadas del Gran Mendoza. Indirectamente, se beneficiarían las Carreras de esta facultad, al recibir alumnos con una formación más acorde con las necesidades de la oferta educativa de la misma.

A partir del relevamiento de información previamente obtenida mediante encuestas a los interesados directos en el ingreso 2002, este proyecto tuvo en cuenta las necesidades de la población que aspira a ingresar a las carreras que se dictan en esta unidad académica; y decidió, con el aval del Consejo Directivo, realizar este curso de nivelación, con las características antes mencionadas.

En el transcurso de los años de implementación del curso de nivelación se observó un crecimiento sostenido de su importancia como método de preparación para ingresar. Si bien la naturaleza del curso es optativa, menos del 10% de los inscriptos para los exámenes opta por no realizarlo^{7,8}.

Aquí debemos realizar una distinción entre los aspirantes a las carreras de pregrado:

Enfermería y Tecnicaturas Asistenciales en Salud y la carrera de grado: Medicina.

En el caso de las dos primeras la mayoría de los aspirantes utiliza el curso como única forma de preparación, mientras que para la carrera de Medicina, el curso se ha consolidado entre los aspirantes como una condición necesaria, aunque no suficiente en la preparación para el ingreso a dicha carrera⁹.

Según una encuesta realizada entre los asistentes al primer examen de Admisión para el ciclo 2011, prácticamente el 60% había utilizado otra forma de preparación, además de la brindada por la facultad.

La posibilidad de aprobar los exámenes y de obtener altos puntajes para integrar el orden de mérito, está también relacionada con el modo de preparación. Se observó que los aspirantes que lograron integrar dicho orden, tuvieron muy buen rendimiento en el curso de nivelación semipresencial para el ingreso 2011, ya que más del 80% había rendido entre 2 y 3 parciales. En otras palabras, la mayoría de los aspirantes que logran integrar el orden de mérito por aprobar los exámenes de las tres asignaturas que se evalúan, han tenido una participación en el curso de nivelación. Sin embargo, según datos obtenidos de encuestas realizadas a los ingresantes, la mayoría requirió además de otra forma de preparación.

Estos resultados se mantienen bastante estables desde la implementación del curso de nivelación semipresencial, aunque se ha evidenciado una profundización de la brecha desde la instauración del sistema polimodal, que

Material y métodos

El estudio abarcó las cohortes de ingreso para los ciclos lectivos 2008 a 2012 inclusive, identificando los establecimientos de nivel secundario y calculando la frecuencia de aspirantes e ingresantes de cada uno de ellos.

Se analizaron las bases de datos que se obtuvieron a partir de las inscripciones anuales para los ciclos de ingresos respectivos.

En el período mencionado se recibieron y procesaron 11.647 inscripciones; 1.652 para Enfermería Universitaria, 6.521 para Medicina y 3.474 para Técnicos asistenciales en Salud.

fundamentalmente afecta a los estudiantes que provienen de modalidades diferentes de las de Ciencias Naturales.

Los aspirantes a las carreras de la Facultad no logran compensar la diferencia existente entre los conocimientos que poseen y los que están demandando las carreras ofrecidas, únicamente mediante la preparación individual y la preparación que brinda la Facultad.

Para obtener un mayor conocimiento de esta problemática se consideró analizar la información contenida en los registros de inscripciones, como por ejemplo, la procedencia escolar de los aspirantes, la orientación de la escuela secundaria, el número de veces que intentan ingresar, el nivel de competencias básicas como comprensión de textos y resolución de problemas, y de competencias específicas previas al inicio de su preparación para el ingreso.

Los aportes que surjan del análisis, podrían constituirse en un insumo de transferencia al nivel educativo secundario, ya sea como información o con la implementación de acciones de articulación.

El propósito de este estudio fue el de caracterizar a los aspirantes a las carreras de la Facultad de Ciencias Médicas, de acuerdo a los establecimientos de educación secundaria de procedencia, realizando un estudio retrospectivo de cinco años, sobre la base de datos de aspirantes a las tres carreras de la Facultad, clasificándolos según dicha procedencia y relacionando esa característica con su rendimiento en los exámenes de admisión.

En esta primera caracterización se hace referencia a "inscripciones" y no a aspirantes, debido a que se tomó el número global de los cinco años, sin tener en cuenta si un aspirante reiteraba su inscripción en más de una oportunidad.

Las bases de datos estudiadas provienen de las fichas que completan los aspirantes en el momento de su inscripción. La Facultad de Ciencias Médicas realizó una adaptación de la ficha de inscripciones de la universidad, a un sistema de registro que los aspirantes completan

ingresando a través de la página web de la facultad. La corroboración de los datos se realiza con la confirmación presencial y entrega de la documentación.

La información que se solicita consiste en datos personales de filiación, domicilio, escuela o colegio de procedencia, inscripciones previas, nivel educativo de los padres, situación laboral, becas de ayuda económica y discapacidad.

Para el presente estudio se utilizó fundamentalmente la información de la procedencia escolar, consistente en el nombre de la escuela o colegio, la jurisdicción (estatal, privada, Universidad Nacional de Cuyo), la

Resultados

Para la carrera de Medicina, los estudiantes provienen mayoritariamente de dependencias estatales, según se observa en el gráfico 1; con un 51% global, del cual el 12% corresponde a colegios de la Universidad Nacional de Cuyo.

Se advierte sin embargo una modificación de los porcentajes cuando se analiza la procedencia escolar de los ingresantes a la carrera de Medicina, y aunque siguen predominando los ingresantes que proceden de escuelas de gestión estatal, con el 47% global, el porcentaje de ingresantes proveniente de colegios de la Universidad Nacional de Cuyo aumenta al 26%, y el porcentaje de ingresantes proveniente de escuelas estatales de jurisdicción oficial disminuye al 21%. Estos datos se visualizan en el gráfico 2.

Para las carreras de Enfermería Universitaria y de Técnicos Asistenciales en Salud, se observa una distribución similar en cuanto a la procedencia escolar de los aspirantes y de los ingresantes, correspondiendo la mayoría a escuelas de gestión estatal, con un pequeño incremento en el porcentaje de los colegios de la Universidad Nacional de Cuyo y de escuelas privadas en el gráfico de ingresantes; como se observa en los gráficos 3, 4, 5 y 6.

A fin de continuar con la caracterización de los aspirantes e ingresantes, se estableció para cada carrera, una correlación entre ingresantes y no ingresantes, según a la procedencia escolar, que resultó estadísticamente significativa, según la prueba Chi-cuadrado, para las carreras de Medicina y Técnicos Asistenciales en Salud, pero

modalidad y el número de veces que se inscribió. Como los aspirantes se registran con el número de documento, luego pudo cruzarse esta información con la base de datos de ingresantes, para agregar ese dato a la base.

El procesamiento y análisis de la información se realizó con los programas Excel y Graph Pad Prism, utilizando la prueba de Chi cuadrado para establecer la correlación de datos.

A continuación se presentan los resultados correspondientes a la caracterización de los aspirantes según sus escuelas de procedencia y relacionándolo con las posibilidades de éxito en el ingreso.

no lo fue para la carrera de Enfermería Universitaria. Estos datos se presentan en los gráficos 7, 8 y 9.

Como en el caso de la carrera de Medicina se da la situación de que muchos aspirantes intentan ingresar varias veces, el gráfico 10 grafica esta situación de intentos vs. ingresos en relación con la procedencia escolar. La relación resultó estadísticamente significativa, según la prueba Chi- cuadrado. En los gráficos 11a, 11b y 11c se observa que existe una relación estadísticamente significativa entre la relación intentos/ingresos y la procedencia escolar.

En esta primera caracterización relacionada con la procedencia escolar de los aspirantes se advierte que el mayor porcentaje de aspirantes a las carreras de la Facultad de Ciencias Médicas proviene de escuelas de gestión estatal. No obstante, en relación a las probabilidades de ingresar a la carrera de Medicina, son mayores si los aspirantes provienen de un colegio de la Universidad o de una escuela privada.

Continuando con la identificación de rasgos que podrían ubicar en mejor posición a los aspirante, se analizó la preparación previa de los mismos; para ello se analizaron las relaciones entre la modalidad de la escuela media de procedencia tanto en aspirantes como en ingresantes.

Se observó un predominio de aspirantes procedentes de la modalidad ciencias naturales entre los aspirantes a Medicina y a Técnicos Asistenciales en Salud, característica que se acentúa en los ingresantes (gráficos 12 a y b; y gráficos 13 a y b), mientras que en Enfermería

Universitaria, la distribución entre las modalidades es más uniforme (gráficos 14 a y b). En este último caso, revisando las escuelas de procedencia y de los aspirantes a Enfermería, se advierte que en su mayoría están localizadas en zonas periurbanas, en las cuales prácticamente no hay oferta de escuelas con modalidad en ciencias naturales.

Realizando una síntesis de las características observadas, podría señalarse lo siguiente:

- La mayoría de los aspirantes a las carreras de la Facultad de Ciencias Médicas proviene de establecimientos oficiales, seguido por establecimientos privados y en tercer lugar por

establecimientos dependientes de la Universidad Nacional de Cuyo.

- Para las carreras de Enfermería Universitaria y Técnicos Asistenciales en Salud, el rendimiento en los exámenes es independiente a la modalidad aplicada.
- Para la carrera de Medicina, la modalidad Ciencias Naturales favorece el rendimiento en los exámenes.
- Para la carrera de Medicina, provenir de un colegio de la UNCuyo o de una escuela privada otorga mayores posibilidades de ingresar.

Discusión

Los cambios en la educación secundaria implementados a partir de la sanción de la Ley Federal de Educación Nº 24.195, tuvieron una profunda repercusión en la formación de los estudiantes. La provincia de Mendoza adhirió a la aplicación del sistema polimodal para la enseñanza de nivel medio, transformando la tradicional formación de cinco años o seis años, en un ciclo de tres años con cinco modalidades diferentes, consecutivo a la última etapa de la Educación General Básica. Se esperaba que este ciclo orientado funcionara como preparatorio para la elección posterior de carrera. Como se observa en los gráficos 12 a, 13 a y 14 a, entre un 27% y un el 39% de los aspirantes, dependiendo de la carrera, habían cursado la modalidad ciencias naturales, que es la que responde más adecuadamente en cuanto a los contenidos, a las exigencias de los programas de ingreso a la Facultad de Ciencias Médicas. Estos porcentajes se incrementan cuando se consideran a los ingresantes (gráficos 12 b, 13 b y 14 b), señalando, sobre todo en el caso de Medicina, que la orientación influye positivamente.

Este hecho merece un análisis exhaustivo, que excede a las intenciones de esta comunicación, que no tiene como propósito criticar el sistema educativo, sino precisar algunas características de los estudiantes que aspiran a estudiar en la Facultad de Ciencias Médicas. Deberían considerarse aspectos tales como la edad en la que los estudiantes debían decidir la orientación

del polimodal y los contenidos que serían indispensables en todas las modalidades, para asegurar la adquisición de competencias básicas como la resolución de problemas y la comprensión y producción de textos, que permitieran a los estudiantes, con el apoyo del curso de nivelación, lograr las competencias específicas requeridas para el ingreso.

Cuando se implementó el curso de nivelación semipresencial, hace once años, se pensó en una oferta de preparación para los aspirantes que fuera lo suficientemente completa y eficiente como para garantizar la igualdad de oportunidades en el ingreso a la Universidad.

En el transcurso de este tiempo, en base a la evaluación continua de la propuesta y la adecuación y ajustes permanentes de la organización y de los recursos educativos, el curso se ha convertido en un requisito prácticamente indispensable para los estudiantes que aspiran a ingresar.

Entendemos que existe una permanente tensión entre la visión de una universidad inclusiva que se esfuerza por otorgar igualdad de oportunidades para el ingreso y permanencia de los estudiantes, y el compromiso que la misma universidad tiene de devolver a la sociedad profesionales de ciencias de la salud con excelente formación, preparados para ejercer con idoneidad su profesión y para seguir formándose continuamente en una realidad de cambios constantes.

La Facultad de Ciencias Médicas realiza esfuerzos constantes, a través de la información sobre los requisitos de admisión y de su oferta de cursos de nivelación para lograr que los

aspirantes lleguen con mejor preparación a las instancias de evaluación y tengan mayores posibilidades de éxito en los exámenes de ingreso.

GRÁFICOS

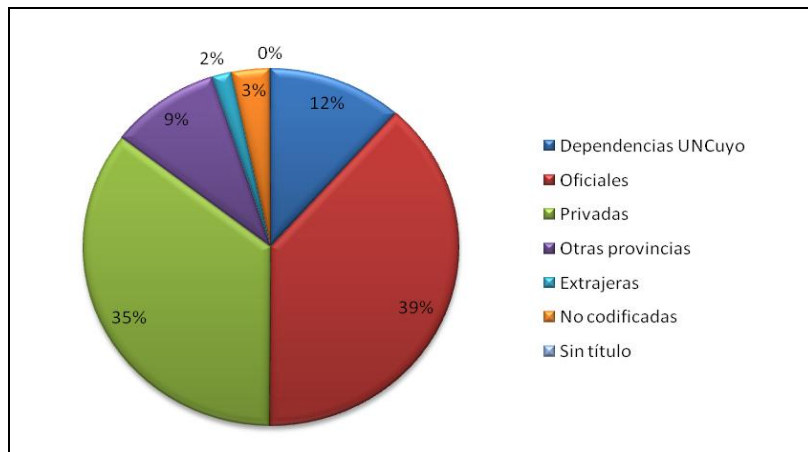


Gráfico 1. Porcentaje de aspirantes según procedencia escolar

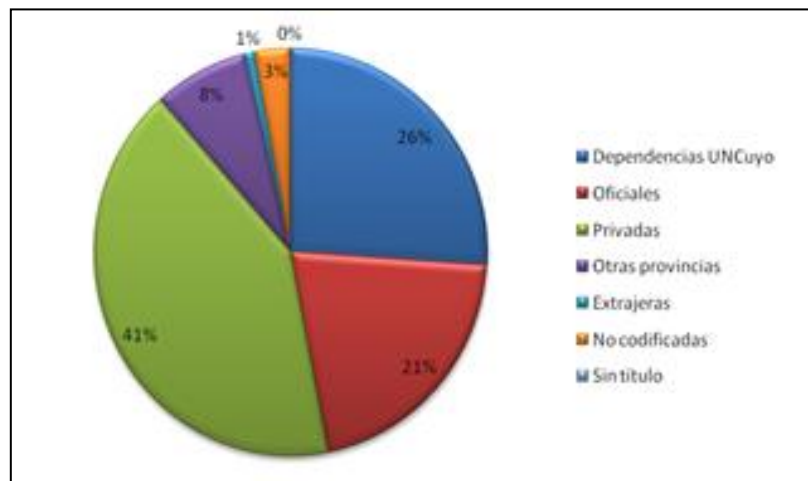


Gráfico 2. Porcentaje de ingresantes según procedencia escolar

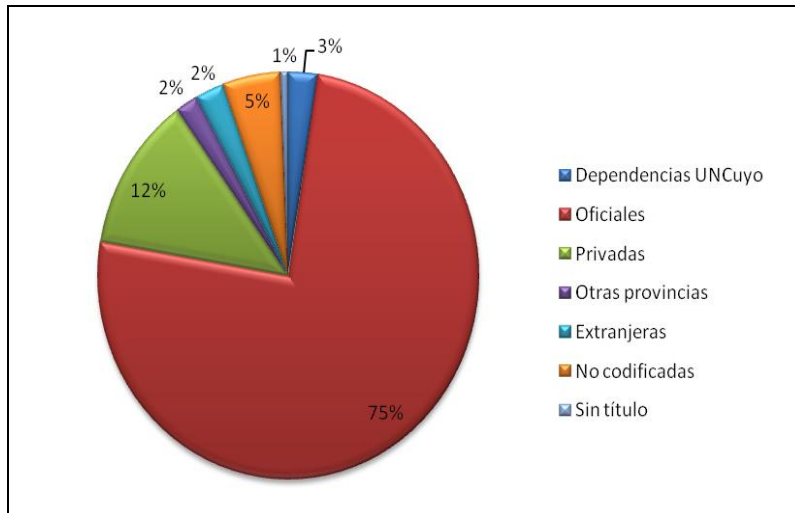


Gráfico 3. Porcentaje de aspirantes a Enfermería Universitaria según procedencia escolar

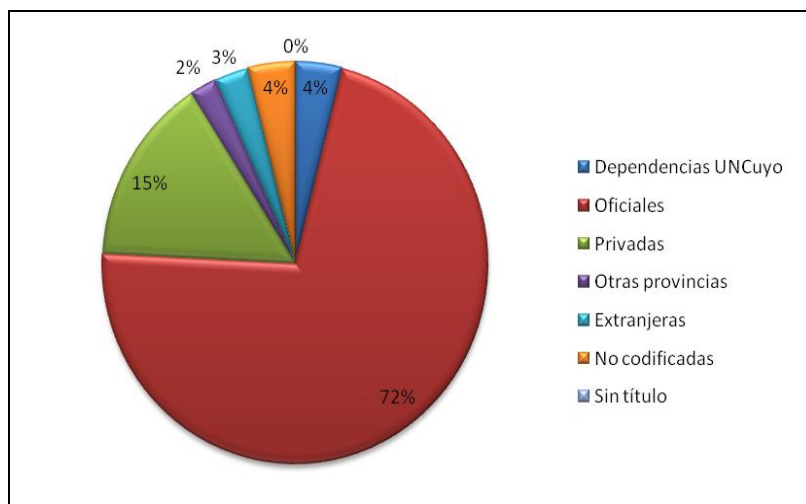


Gráfico 4. Porcentaje de ingresantes a Enfermería según procedencia escolar.

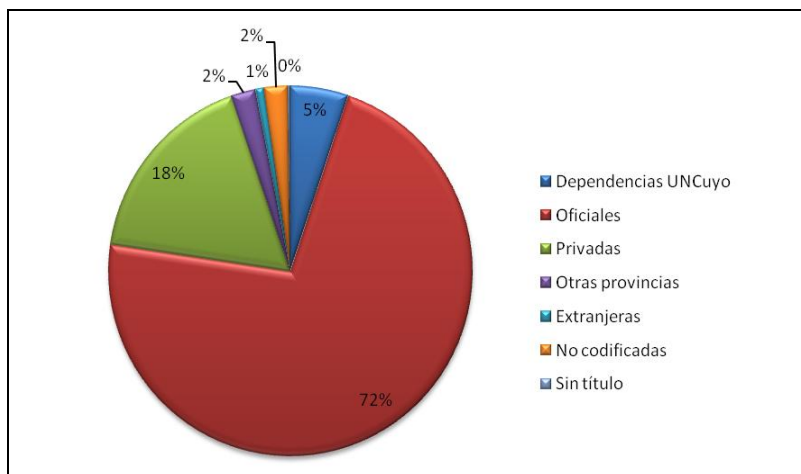


Gráfico 5. Porcentaje de aspirantes a Técnicos Asistenciales en Salud según procedencia escolar

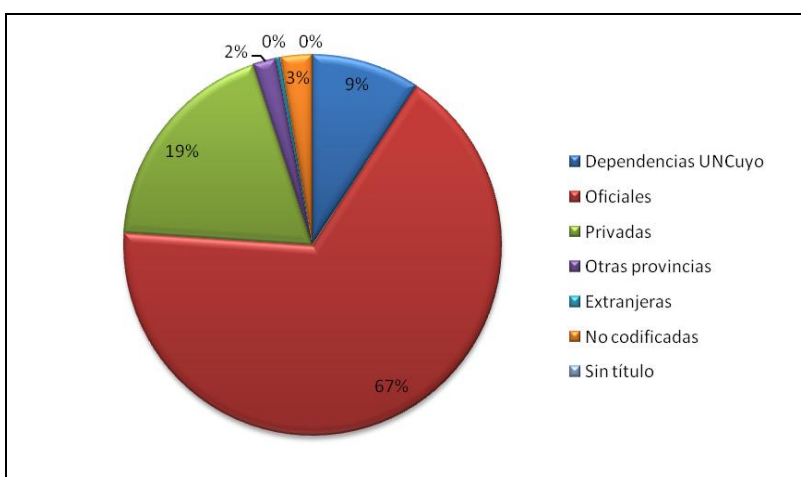


Gráfico 6. Porcentaje de ingresantes a Técnicos Asistenciales en Salud según procedencia escolar.

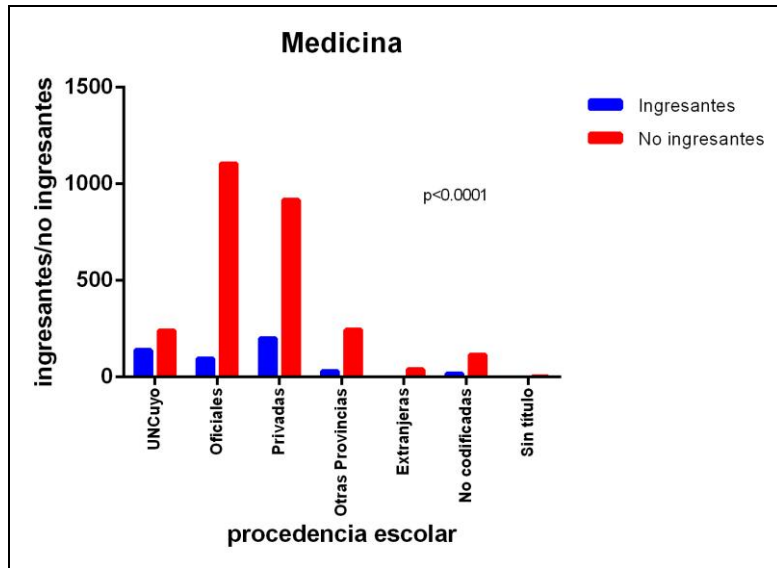


Gráfico 7. Relación entre ingresantes/no ingresantes según procedencia escolar carrera de Medicina.

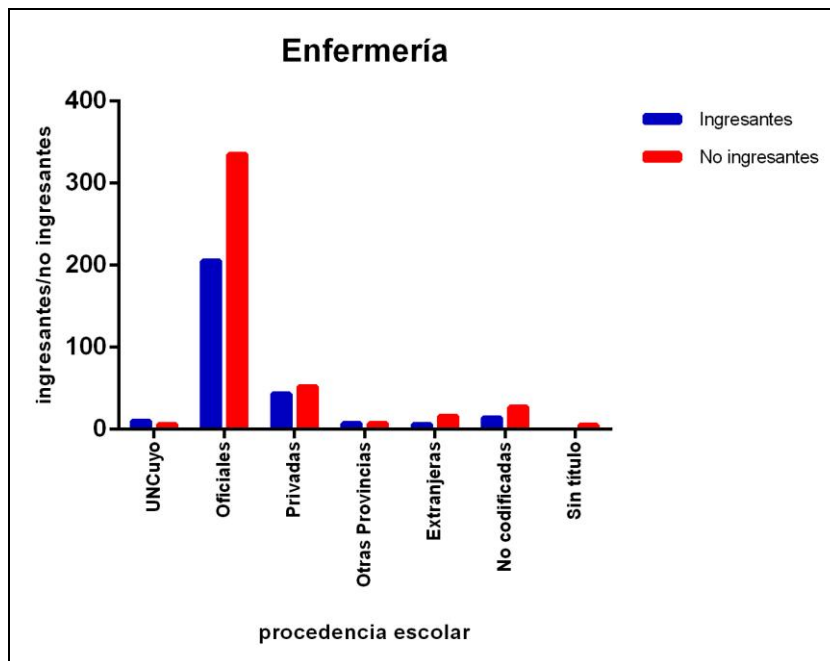


Gráfico 8. Relación entre ingresantes/No ingresantes según procedencia escolar carrera de Enfermería.

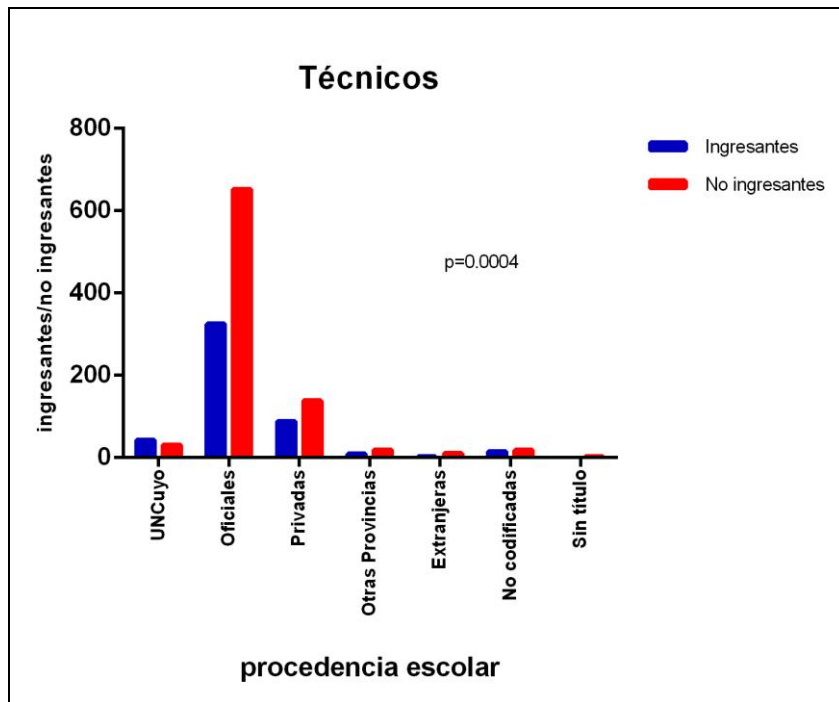


Gráfico 9. Relación entre ingresantes/No ingresantes según procedencia escolar carreras de Técnicos.

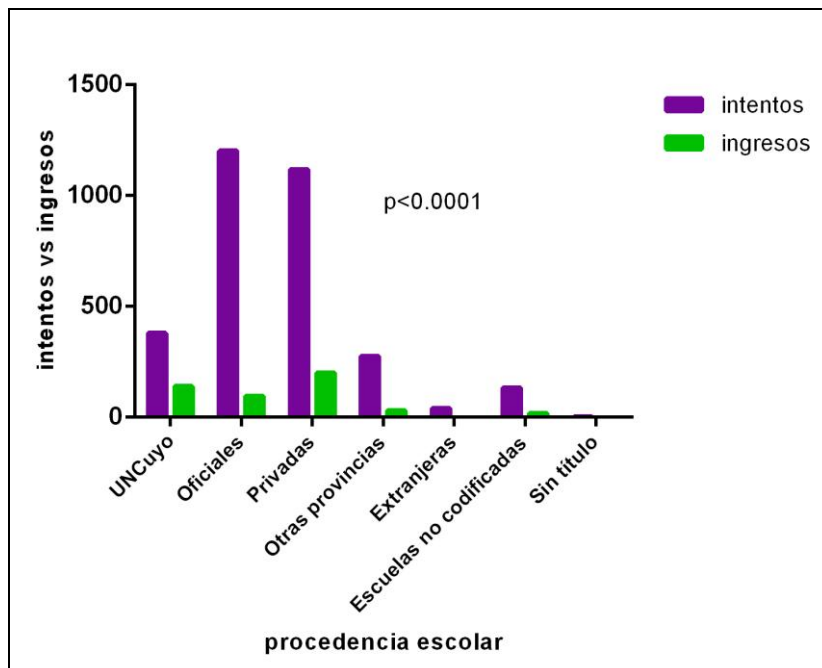


Gráfico 10. Intentos/Ingresos Medicina global.

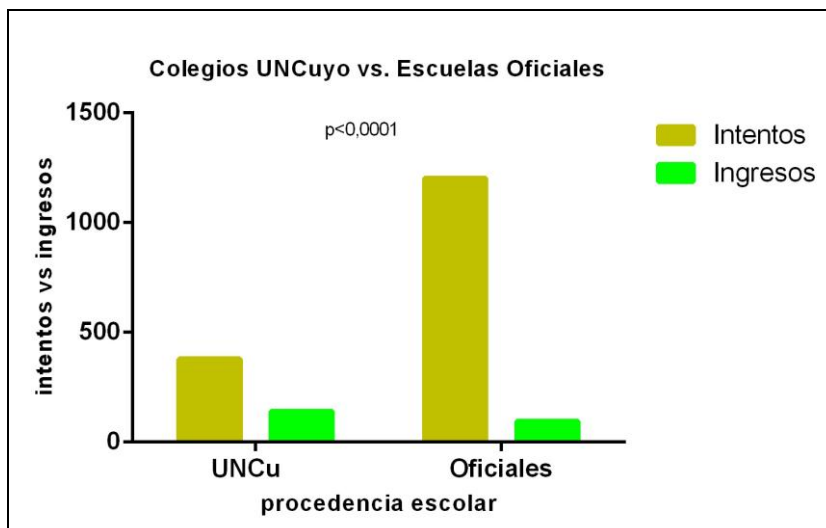


Gráfico 11a. Intentos/Ingresos Medicina por jurisdicción escolar.

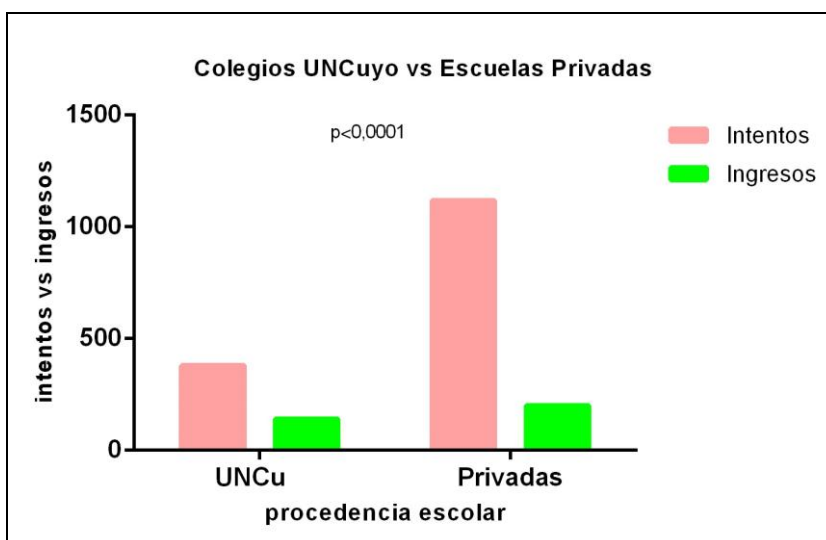


Gráfico 11b. Intentos/Ingresos Medicina por jurisdicción escolar.

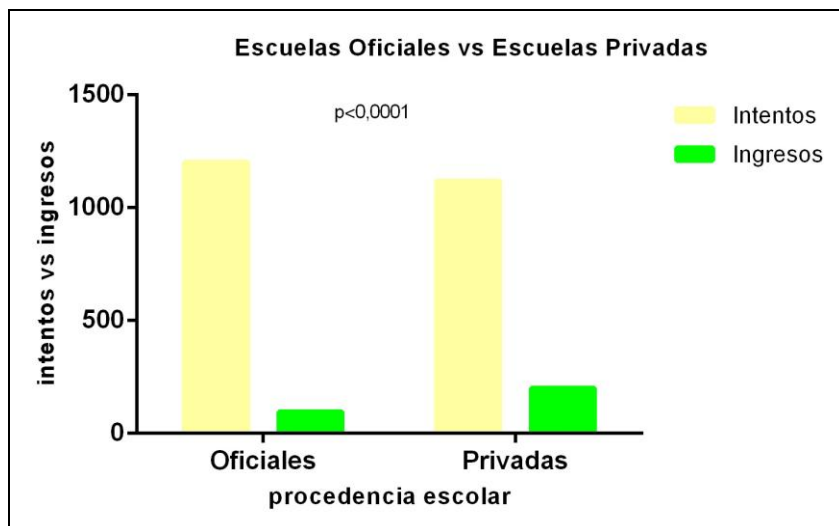


Gráfico 11c. Intentos/Ingresos Medicina por jurisdicción escolar.

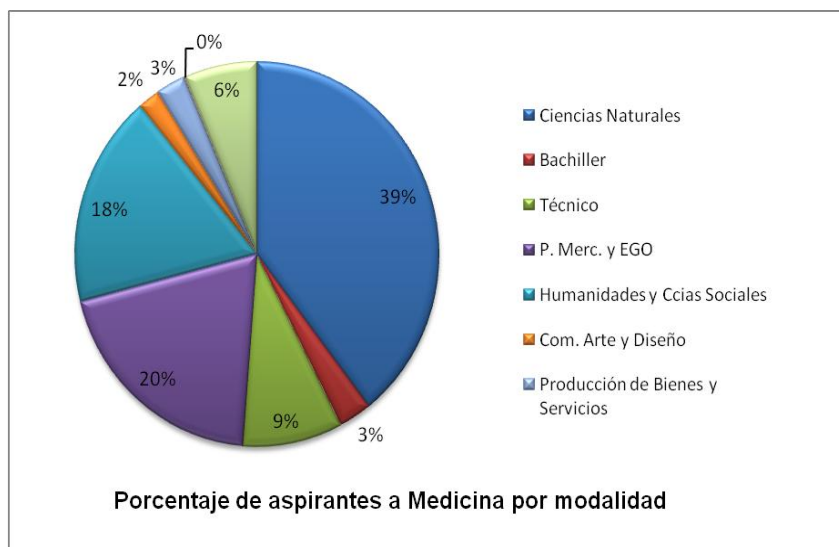


Gráfico 12 a. Porcentaje de aspirantes a Medicina según modalidad educativa

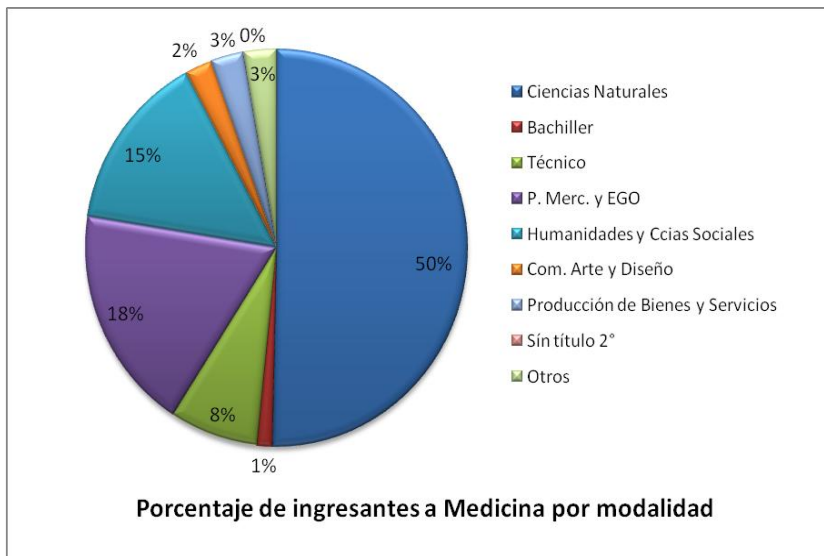


Gráfico 12 b. Porcentaje de ingresantes a Medicina según modalidad educativa

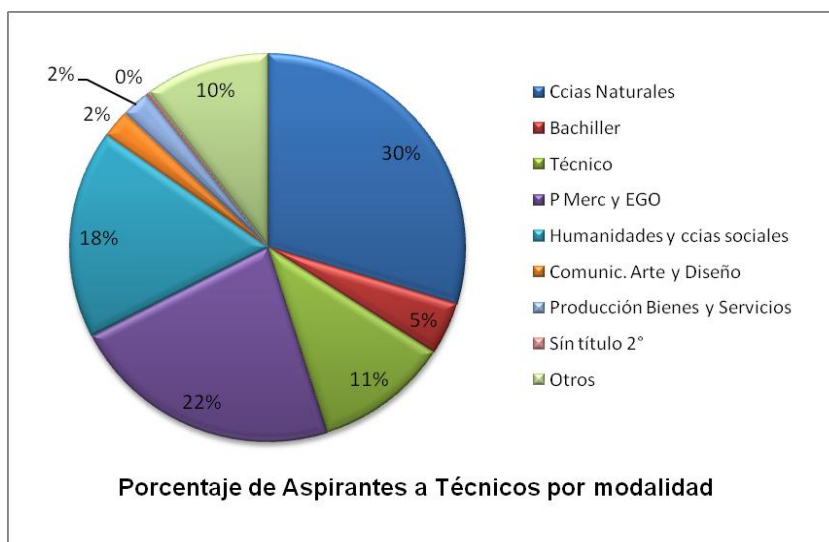


Gráfico 13 a. Porcentaje de aspirantes a Técnicos Asistenciales en Salud según modalidad educativa

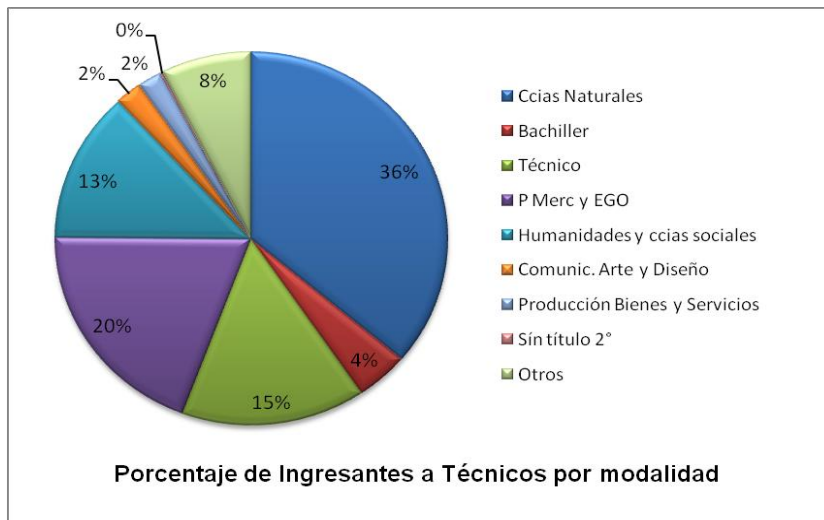


Gráfico 13 b. Porcentaje de ingresantes a Técnicos Asistenciales en Salud según modalidad educativa

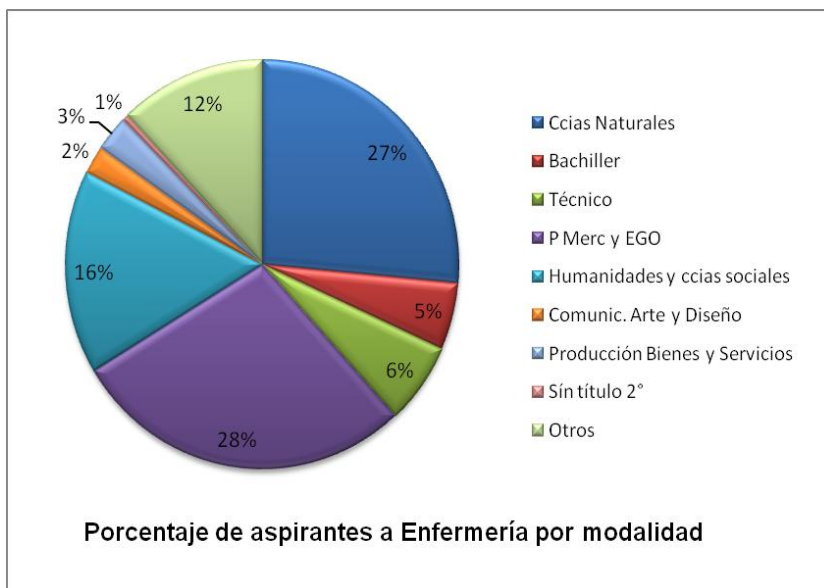


Gráfico 14 a. Porcentaje de aspirantes a Enfermería Universitaria según modalidad educativa.

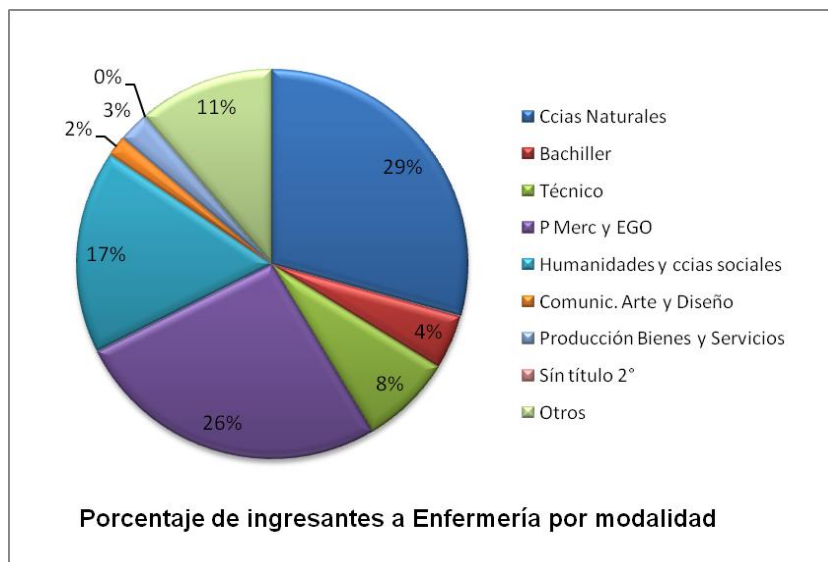


Gráfico 14 b. Porcentaje de ingresantes a Enfermería Universitaria según modalidad educativa

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mirkin S, Alonso C, Feldman G, Fajre L. La comunidad y los médicos: una visión con respecto al ingreso a la facultad de medicina. *Revista Argentina de Educación Médica*. 2012; 5 (1): 18-21
2. Cherjovsky M, Loiano de Noya M. Relación entre sistema de admisión y rendimiento académico. *Revista Argentina de Educación Médica*. 2011; 4 (2): 55-62
3. Brailovsky C y Centeno A. Algunas Tendencias Actuales en Educación Médica *Revista de Docencia Universitaria. REDU*. 2012; 10 (Número especial dedicado a la Docencia en Ciencias de la Salud: 23-33. URL disponible en <http://redaberta.usc.es/redu>
4. Bedregal P, Zúñiga D P. La admisión a Medicina vía Bachillerato en Ciencias: experiencia de 5 años. *Rev Méd Chile*. 2003; 131: 1189-1194.
5. Hofmann M, Rieger MA, Ostermann T. Schulische und nicht-schulische Prädiktoren für die Studienplatzzusage an der Universität Witten / Herdecke - Ergebnisse einer QUEST-Analyse. *GMS Z Med Ausbild*. 2007; 24 (4): Doc188.
6. Miatello R M, Nora A, Torresi F, Silva R, Rüttler ME, López MJ. Guía de Estudio Curso de Nivelación para el ingreso a las carreras de Medicina, Tecnicaturas Asistenciales en Salud y Enfermería Universitaria. Universidad Nacional de Cuyo Facultad de Ciencias Médicas. 4ª Edición. Mendoza. Asociación Cooperadora Facultad de Ciencias Médicas. 2005.
7. Rüttler ME, López MJ, Miatello RM. "Curso de Nivelación semipresencial para el ingreso a las carreras de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Cuyo". IV Conferencia Argentina de Educación Médica. Facultad de Medicina. Universidad Nacional del Nordeste, Corrientes. Noviembre de 2002.
8. Rüttler ME, López MJ, Miatello RM. "Resultados del primer año de implementación del Curso de Nivelación semipresencial para el ingreso a las carreras de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Cuyo". V Conferencia Argentina de Educación Médica. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de La Plata, La Plata. Octubre de 2003.
9. López Vernengo, AB; Mampel, A; Amicantonio, ME; Baroni, EA; Persia, SI; Rüttler ME. "Valoración del curso de nivelación en el ingreso a la carrera de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Cuyo". XI Conferencia Argentina de Educación Médica. Universidad Católica Argentina, Buenos Aires. Setiembre de 2011.