

EGEL-Medicina: el mejor predictor para el examen de residencias médicas

CENTRO NACIONAL DE EVALUACIÓN
PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Coordinación del Área de las Ciencias de la Vida y la Salud

Estudiar un posgrado en alguna especialidad médica avalada por el sistema nacional de residencias implica enfrentarse a varios problemas. En primer lugar, los aspirantes (egresados de la licenciatura en medicina) deben presentar el Examen Nacional de Aspirantes a Residencias Médicas (ENARM), un instrumento de selección suministrado por el Comité de Enseñanza de Posgrado y Educación Continua (CEPEC) que, a su vez, depende de la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud (CIFRHS).

El examen se integra con reactivos elaborados por profesores de las instituciones educativas y del sector salud, con base en un muestreo representativo de los diversos programas de estudio de las escuelas y facultades de medicina y de la morbilidad y mortalidad prevalente en nuestro país. El ENARM evalúa no sólo el área estrictamente cognoscitiva sino también la aptitud de los aspirantes en la aplicación de criterios médicos y la toma de decisiones, así como su capacidad para comprender textos en inglés.

El resultado favorable en este examen es indispensable para obtener la aceptación en las sedes hospitalarias. Sin embargo, actualmente sólo son aceptados alrededor del 25% de todos los aspirantes que lo presentan. Esto se debe a que mientras el número de sustentantes del ENARM es cada vez más grande, la oferta de plazas para los médicos residentes no ha aumentado en la misma proporción. Esta situación ha convertido al ENARM en un "cuello de botella" que obstaculiza las aspiraciones de mejoramiento en la formación y desarrollo profesional de la mayoría de los egresados de la licenciatura. En el más reciente ENARM, por ejemplo, efectuado en septiembre del 2003, de los 19 907 médicos egresados que se presentaron, únicamente 4 627 (23%) fueron seleccionados.

Las dificultades de los médicos que desean efectuar una especialidad no terminan con la aprobación

del ENARM. Los médicos seleccionados deben a su vez participar (de acuerdo con sus resultados) en procesos de selección internos de las sedes hospitalarias e instituciones educativas que avalan los programas de estudio. Por este motivo, no basta ser seleccionado: hay que obtener el mejor resultado posible para acceder a la especialidad deseada. La dificultad inherente a cada especialidad varía en razón de la demanda.

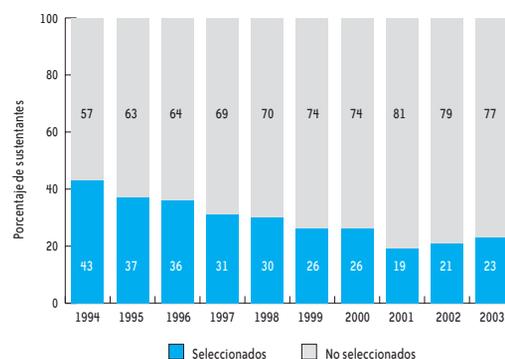
Ante este panorama, con el objeto de mejorar el desempeño de los egresados de la Facultad de Medicina de la Universidad La Salle (ULSA) en el ENARM y acrecentar así sus posibilidades de ser seleccionados para realizar estudios de posgrado, esta institución se propuso detectar a través de un estudio realizado por los doctores Adriana Félix Olvera y Miguel Ahumada Ayala, los parámetros académicos que tienen un valor predictivo en el resultado del examen.

Características del estudio

El universo del análisis lo constituyen los 590 sustentantes de las tres últimas versiones del examen (2001,

Gráfica 1. Porcentaje de sustentantes del país seleccionados en el ENARM, 1994-2003

* De los 19 907 sustentantes que se presentaron en 2003, fueron seleccionados 4 627



2002 y 2003), todos egresados de la Facultad Mexicana de Medicina de la ULSA pertenecientes a múltiples generaciones de egreso.

Los parámetros utilizados para medir su impacto en los resultados del examen fueron el género, la generación de egreso, el promedio general de la carrera, el hospital donde se realizó el internado de pregrado, el lugar donde se realizó el servicio social, el resultado en el Examen General para el Egreso de la Licenciatura en Medicina (EGEL-Medicina), así como la participación en el curso de actualización médica (AMLS) ofrecido por la ULSA para la preparación del ENARM.

Para la comparación de las variables cualitativas se utilizó la prueba de la Ji cuadrada, que se consideró significativa cuando la p resultó < 0.05 (dos colas). Para conocer el riesgo-probabilidad de cada factor sobre el resultado del ENARM se hizo un análisis mediante tablas de contingencia 2x2, de las que se computó la razón de momios (DR) para cada factor y su intervalo de confianza al 950/0.

Resultados

De los 590 sustentantes de la ULSA que presentaron el examen en las tres últimas versiones del ENARM, 344 fueron seleccionados (58%). El análisis muestra que los hombres tuvieron resultados ligeramente más favorables que las mujeres: 60.5% de los hombres y 55% de las mujeres que presentaron el examen fueron seleccionados. Sin embargo, esta diferencia genérica a favor de los hombres no alcanzó significado estadístico. Aunque el promedio general de la carrera es superior para las mujeres (media 8.75) que para los hombres (8.62), el desempeño global en el ENARM es mejor para los hombres (cuadro 1).

La generación de egreso de los sustentantes es un indicador que tiene un alto índice de predicción. Los resultados muestran que únicamente los alumnos que sustentan el examen por primera vez y que forman parte de una sola generación (generación homogénea), presentan una alta probabilidad de ser seleccionados. En 2001, de los 120 sustentantes provenientes de una sola generación, 90% fueron seleccionados; en 2002 y 2003 estos porcentajes fueron del 69 y 70.5%, respectivamente. Por el contrario, el porcentaje de selección de los sustentantes de otras generaciones (ex alumnos rezagados) fue muy bajo: 24 a 40.5% (cuadro 2).

El promedio general de la carrera resultó ser otro predictor importante. Mientras que los egresados se-

Cuadro 1. Efectos del género en la probabilidad de selección

* p>.239 con relación al género en la selección del ENARM

Sustentantes de la ULSA	2001	2002	2003	Total
N	198	197	195	590
Seleccionados (%)	125 (63.1)	107 (54.3)	112 (57.4)	344 (58.3)
Hombres				
N	114	112	106	332
Seleccionados (%)	65	70 (62.5)	66 (62.2)	201 (60.5)*
Mujeres				
N	84	85	89	258
Seleccionadas (%)	60 (71.4)	37 (43.5)	46 (51.6)	143 (55.4)*

Cuadro 2. Influencia generacional 2001-2003

* p<0.001 en comparación de generación única vs. generaciones diversas

Generación ULSA	2001	2002	2003
Gen 98			
Sustentantes			129*
Seleccionados (%)			91 (70.5)
Gen 97			
Sustentantes		126*	37
Seleccionados (%)		87 (69)	15 (40.5)
Gen 96			
Sustentantes	120*	39	21
Seleccionados (%)	108 (90)	13 (33.3)	5 (23.8)
Gen 95			
Sustentantes	34	22	8
Seleccionados (%)	12 (35.2)	6 (27.2)	1 (12.5)
Gen 94			
Sustentantes	26	8	
Seleccionados (%)	5 (19.2)	1 (12.5)	
Gen 93			
Sustentantes	18	2	
Seleccionados (%)	0	0	
Total			
Sustentantes	198	197	195
Seleccionados (%)	125 (63.1)	107 (54.3)	112 (57.4)

leccionados tuvieron en promedio una media de 8.9, ésta fue de 8.2 en el caso de los no seleccionados.

Realizar el internado en un hospital público o en uno privado es otro parámetro importante en el resultado del ENARM. El análisis muestra que los alumnos que realizaron su internado en hospitales públicos tuvieron mejor desempeño en el examen. Así, mientras 62% de los alumnos que hicieron su internado en hospitales públicos fue seleccionado, solamente 43% de los que lo hicieron en instituciones privadas lo fue (cuadro 3).

Cuadro 3. Régimen del lugar donde se realizó el internado, 2001-2003

* $p < 0.05$ con relación al global de las plazas públicas y privadas en la selección del ENARM

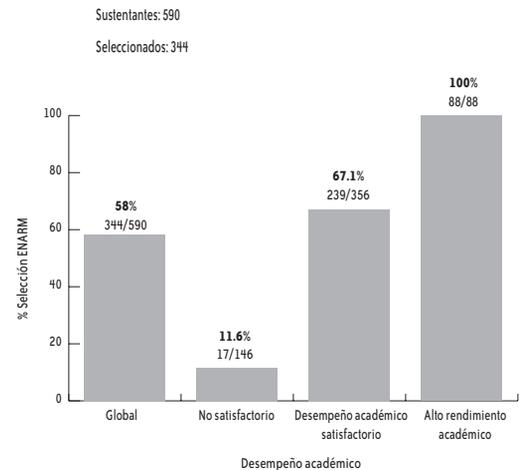
Régimen del lugar de internado	2001	2002	2003	Total
Público				
Sustentantes	107	118	113	338
Seleccionados (%)	74 (69.1)	67 (56.7)	69 (61)	210 (62.1)*
Privado				
Sustentantes	91	79	82	252
Seleccionados (%)	51 (56)	40 (50.6)	43 (52.4)	134 (53.1)*
Total				
Sustentantes	91	197	195	590
Seleccionados	51 (56)	107 (54.3)	112 (57.4)	344 (58.3)

El mejor predictor es el desempeño de los alumnos en el EGEL-Medicina –elaborado por el CENEVAL y aplicado a todos los alumnos que finalizan el quinto año de esta carrera en la ULSA desde el año 2000. El resultado de este examen se expresa como un puntaje global, con un máximo de 1 300 puntos. Los alumnos que obtienen un resultado mayor a 1 150 puntos obtienen el Testimonio de Alto Rendimiento Académico, los sustentantes que obtienen de 1 000-1 150 puntos se consideran con Desempeño Académico Satisfactorio (DAS) y los alumnos con menos de 1 000 puntos obtienen un resultado no satisfactorio (NS).

El análisis mostró que existe una correlación estadística altamente significativa entre los resultados obtenidos por los sustentantes del ENARM y el EGEL-Medicina. Se observa, por ejemplo, que durante estas tres aplicaciones, todos los médicos que obtuvieron Testimonio de Alto Rendimiento Académico en el EGEL (88) fueron seleccionados en el ENARM. Por

su parte, de los 356 alumnos que obtuvieron un Desempeño Académico Satisfactorio, 239 (67.1%) fueron seleccionados. En contraste, solamente 17 (11.6%) de los 146 alumnos con desempeño no satisfactorio fueron seleccionados.

Gráfica 2. Proporción de seleccionados al ENARM según resultados en el EGEL-Medicina 2001-2003



El lugar donde los sustentantes realizan su servicio social también parece influir en los resultados del ENARM: 62% de los alumnos que cumplieron su servicio social en una plaza ubicada en el área metropolitana fueron seleccionados, mientras que este porcentaje entre quienes lo efectuaron en un área rural fue de 48 por ciento.

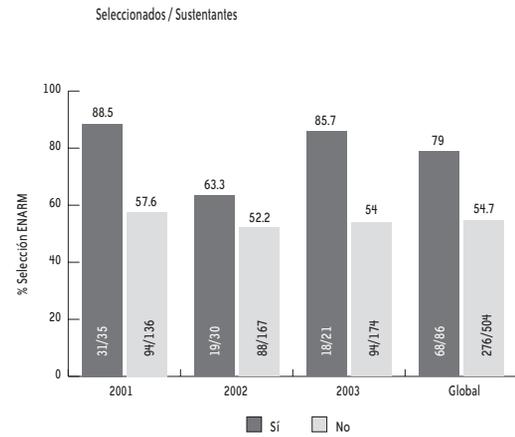
El impacto del curso de Actualización Médica de la ULSA (AMLS) parece ser determinante en la selección de egresados de medicina en las especialidades médicas. El AMLS es un curso intensivo de temas selectos de medicina de aproximadamente seis meses de duración, cuyo objetivo principal es la preparación de los egresados de diversas escuelas y facultades de medicina para presentar el ENARM. De los 86 egresados de la ULSA que han sustentado las tres últimas versiones del ENARM, 68 (79%) fueron seleccionados. Por el contrario, de los 504 que no cursaron el examen, 276 (54%) fueron seleccionados (gráfica 3).

Por último, la especialidad médica elegida también parece tener un impacto importante en la selección o no de los aspirantes a estas especialidades: mientras que 94 de 137 (68.6%) egresados fueron seleccionados para la especialidad de medicina interna, solamente 51% de los 146 aspirantes fueron seleccionados en la especialidad de cirugía general (cuadro 4).

Cuadro 4. Influencia de la especialidad en la selección del ENARM, 2001-2003

Especialidad	Mujeres	Hombres	Total
Cirugía general			
Sustentantes	24	122	146
Seleccionados (%)	9 (37.5)	66 (54)	75 (51.3)
Medicina interna			
Sustentantes	71	66	137
Seleccionados (%)	47 (66.1)	47 (71.2)	94 (68.6)
Pediatría			
Sustentantes	52	30	82
Seleccionados (%)	32 (61.5)	21 (70)	94 (64.6)
Ginecología-obstetricia			
Sustentantes	22	26	48
Seleccionados (%)	10 (54.4)	15 (57.6)	25 (52)
Oftalmología			
Sustentantes	24	14	38
Seleccionados (%)	7 (29.1)	5 (35.7)	12 (31.5)
Ortopedia			
Sustentantes	5	30	35
Seleccionados (%)	1 (20)	21 (67.7)	22 (62.8)
Otorrinolaringología			
Sustentantes	17	15	32
Seleccionados (%)	7 (41.1)	4 (26.6)	11 (34.3)
Psiquiatría			
Sustentantes	17	15	32
Seleccionados (%)	7 (41.1)	4 (26.6)	11 (34.3)

Gráfica 3. Influencia del curso AMLS en los egresados de la ULSA en la selección del ENARM



Al subdividir los resultados por género, los hombres obtuvieron los mejores en todas las especialidades, con excepción de psiquiatría, donde los resultados son similares para ambos géneros, y otorrinolaringología, en el cual las mujeres obtuvieron una mayor selección.

