



Investigación en educación médica

ISSN: 2007-865X

ISSN: 2007-5057

Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Medicina

Lagunas Flores, Artemio; Lagunas Jaimes, Gregoria Natividad; Aguirre Añorve, Rafael  
Desempeño de egresados de Universidades Mexicanas en  
el examen de aspirantes a residencia médica 1991-2018  
Investigación en educación médica, vol. 9, núm. 34, 2020, Abril-Junio, pp. 24-35  
Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Medicina

DOI: 10.22201/facmed.20075057e.2020.34.19172

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349765674004>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

UNAM  redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc  
Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso  
abierto

# Desempeño de egresados de Universidades Mexicanas en el examen de aspirantes a residencia médica 1991-2018

Artemio Lagunas Flores<sup>a,\*</sup>, Gregoria Natividad Lagunas Jaimes<sup>a,†</sup>, Rafael Aguirre Añorve<sup>a</sup>

Facultad de Medicina



## Resumen

**Introducción:** El examen nacional para aspirantes a residencias médicas, instrumento de medición de conocimientos de medicina general, construido con metodología basada en evaluación educativa enfocada a la solución de problemas médicos, se aplica desde 1977, al 2018 lleva XLII versiones, la CIFRHS responsable ha emitido reportes académicos de cada ENARM, lo que permite dar seguimiento de los egresados.

**Objetivo:** Conocer el desempeño, nivel de conocimientos en medicina, su posicionamiento y toda la información de los egresados de escuelas y facultades de medicina del país participantes en el ENARM, en particular de la UAGro.

**Método:** Estudio retrospectivo longitudinal, descriptivo, observacional, período 2001-2018 y UAGro 1991-2018,

a través del análisis del ENARM como instrumento objetivo y válido de medición de conocimientos en medicina general, para la selección de los aspirantes a cursar una residencia médica.

**Resultados:** Los sustentantes han aumentado de 18,083 en 2001, a 41,067 en 2018, con una tasa de crecimiento de 127% y promedio anual de 25,668. En 2001 participaron 66 escuelas; y en 2018, 122. Calificación promedio global 50.41, la más alta de la Universidad Panamericana que ha ocupado el primer lugar en 14 de 18 ocasiones. Del 2013 al 2018, el promedio de escuelas participantes por año fue de 105, solo 6 han alcanzado calificación superior al 7, calificación promedio de 61 escuelas es de 60 a 69; y de 37, menor de 60.

De los egresados de la UAGro, período 1991-2018 hubo aumento de sustentantes y bajo porcentaje de se-

<sup>a</sup>Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Guerrero, Acapulco de Juárez, Gro.

Recibido: 3-enero-2019. Aceptado: 11-julio-2019.

\*Autor para correspondencia: Artemio Lagunas Flores. Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Guerrero. Av. Solidaridad s/n, Hornos Insurgentes, Acapulco de Juárez, Gro. Teléfono: 74 4171 5573.

Correo electrónico: artemio42@prodigy.net.mx

La revisión por pares es responsabilidad de la Universidad Nacional Autónoma de México.

2007-5057/© 2020 Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Medicina. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

<https://doi.org/10.22201/facmed.20075057e.2020.34.19172>

leccionados (13.73%), calificación promedio fue de 45.01, 5.40 puntos por abajo del promedio nacional, nunca ha alcanzado calificación de 6.

**Conclusiones:** Los esfuerzos y acciones realizadas no han sido suficientes para mejorar la formación del médico, se emitieron propuestas para mejorar la prestación de servicios médicos de calidad a través de prestadores también de calidad, todos debemos participar en esta transformación.

**Palabras clave:** ENARM; desempeño egresados; escuelas de medicina; mala práctica médica.

© 2020 Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Medicina. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Performance of Graduates of Mexican Universities in the Examination of Applicants for Medical Residency 1991-2018

### Abstract

**Introduction:** The national examination for applicants to medical residences, instrument of measurement of knowledge of general medicine, constructed with methodology based on educational evaluation focused on the solution of medical problems, applies since 1977, to 2018 carries XLII versions, the CIFRHS responsible has issued academic reports of each ENARM, which allows monitoring of graduates.

**Objective:** To know the performance, level of knowledge in medicine, its positioning and all the information of the graduates of schools and faculties of medicine of the

country participating in the ENARM, in particular of the UAGro.

**Method:** Retrospective longitudinal, descriptive, observational study, period 2001-2018 and UAGro 1991-2018, through the analysis of the ENARM as an objective and valid instrument for measuring knowledge in general medicine, for the selection of candidates for medical residency.

**Results:** Sustainants have increased from 18,083 in 2001 to 41,067 in 2018, with a growth rate of 127% and an annual average of 25,668. In 2001, 66 schools participated and in 2018, 122. Global average score 50.41, the highest of the Pan-American University that has occupied the first place in 14 of 18 occasions. From 2013 to 2018 the average number of participating schools per year was 105, only 6 have achieved a grade higher than 7, an average score of 61 schools 60 to 69 and 37 less than 60.

Of the graduates of the UAGro, period 1991-2018 there was an increase in supporters and a low percentage of selected students (13.73%), an average score of 45.01, 5.40 points below the national average, it has never achieved a grade of 6.

**Conclusions:** Efforts and actions have not been enough to improve the training of the doctor, proposals were issued to improve the provision of quality medical services through quality providers, we must all participate in this transformation.

**Keywords:** ENARM; graduates performance; medical schools; medical malpractice.

© 2020 Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Medicina. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## INTRODUCCIÓN

El Examen Nacional para Aspirantes a Residencias Médicas (ENARM) instrumento objetivo y válido de medición de conocimientos en medicina general, construido con metodología basada en evaluación educativa enfocada a la solución de problemas médicos como objetivo principal, se realiza mediante un proceso auditado, equitativo, transparente, legal

y profesional en sus diferentes fases con un sistema de seguridad integral que garantiza la calidad del proceso para la selección de los médicos generales aspirantes a ingresar a una residencia médica como primera etapa del proceso<sup>1</sup>.

En la década de 1960 y principio de los 70 del siglo XX, los procesos de admisión para la residencia médica se realizaban indistintamente en las sedes

clínicas, el aumento de solicitudes a dichos cursos originó en 1973 que se hiciera un examen institucionalizado por el sector salud en el que se consideraba el promedio alcanzado en la licenciatura. En 1976, convenio suscrito entre la Secretaría de Salud, ISSSTE, IMSS y facultad de medicina de la UNAM, dio lugar a la constitución del comité de evaluación de aspirantes a residencias médicas en el sector público que en 1977 aplicó el primer examen nacional para seleccionar los aspirantes a realizar el internado médico de posgrado<sup>1</sup>, examen que más tarde se llamaría ENARM. Por acuerdo presidencial publicado en el DOF 19-oct-1983, se crea la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud, SSA-SEP (CIFRHS), con el propósito de identificar las áreas de coordinación entre las instituciones educativas y de salud en el proceso de formación de recursos humanos para la salud que requiera el sistema nacional de salud. Sus funciones (XVIII) se enumeran en el artículo III del acuerdo por el que se creó la CIFRHS, dentro de estas resaltan en diferentes numerales, la formación de recursos humanos para la salud<sup>2</sup>. Esta Comisión funciona a través de comités y es el de posgrado y educación continua el responsable de los aspectos relacionados a la formación de especialistas<sup>4</sup>. En diciembre de 1986 se emite la primer norma<sup>3</sup> para la conducción de las residencias médicas con lo que se genera un referente nacional oficial ex profeso para regular el desarrollo de este tipo de cursos, el instrumento fue actualizado en 1994 a través de la NOM-090-SSA1-1994 que sustituye a la anterior, es actualizada y publicada en el DOF el 4 de enero de 2013, designándose como NOM-001-SSA3-2012, Educación en salud. Para la organización y funcionamiento de residencias médicas<sup>4</sup>, vigente hasta la fecha. En el seguimiento de egresados<sup>5</sup>, se deben conocer los factores que inciden en los alumnos para el aprovechamiento de su preparación profesional, sin olvidar que la educación superior en México, se enfrenta a diversos retos y a la creación de más y más escuelas y facultades de medicina (EyFM)<sup>6,7</sup>.

## OBJETIVOS

Primero: Conocer el desempeño de los egresados de EyFM del país que participan en el ENARM período 2001-2018, en particular de la facultad de medicina

de la Universidad Autónoma de Guerrero (UAGro) período 1991-2018. Segundo: Determinar su nivel de conocimientos y nivel de posicionamiento entre el total de EyFM participantes.

## MÉTODO

Estudio retrospectivo, observacional, longitudinal, descriptivo. La información se obtiene de los reportes académicos anuales que la CIFRHS emite sobre el ENARM realizados en el periodo 2001-2018, con información de los resultados de todos los participantes en relación a diferentes parámetros<sup>8,9</sup>, asimismo se incluye el periodo 1991-2000 cuya información solicitada (9 de julio de 2002) a la CIFRHS por la Comisión Estatal de Arbitraje Médico de Guerrero para analizar la actuación de los egresados de la facultad de medicina de la UAGro durante dicho período.

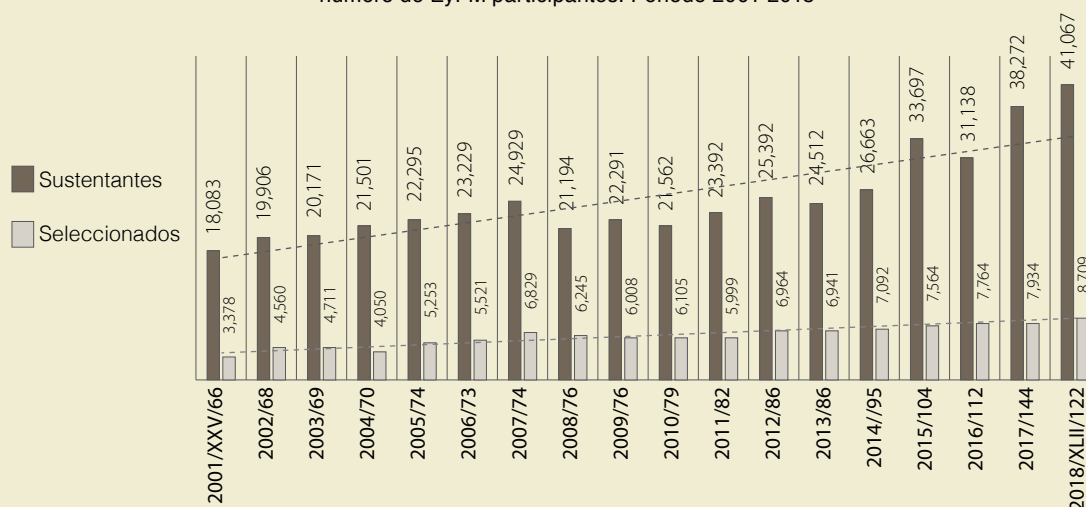
## Consideraciones éticas

Por el tipo de metodología aplicada consideramos no se requirió consentimiento informado. El proyecto fue evaluado y aprobado por el Comité de Investigación de la facultad de medicina de la UAGro. El análisis de los documentos revisados de la CIFRHS que sirvieron de base fue exhaustivo y apegado a los principios éticos de la investigación. La participación de los colaboradores después de ser invitados y conocer los objetivos fue voluntaria.

## RESULTADOS

De los sustentantes en 2001 participaron 18,083; mientras que en 2018, 41,067, lo que representa una tasa de crecimiento de 127%, con promedio anual de 25,668 y de seleccionados 6,202 (24.16%) (**figura 1**). En la **tabla 1** se presenta resumen estadístico 2001-2018 del total de EyFM participantes, sustentantes, seleccionados y calificación promedio en conocimientos médicos. Las EyFM en 2001 fue de 66, en 2018 llegó a 122 con una tasa de crecimiento de 85% incluyendo estudiantes en el extranjero y médicos extranjeros. Para el análisis de seleccionados período 2013-2018, se forman 9 grupos clasificados por decenas de porcentaje de seleccionados, solo el grupo I abarca del 80 al 100%, el resultado muestra que el porcentaje en los primeros 5 grupos fue de 41 al 100% que representa el 6.4% del total de EyFM, mientras que el 93.6% del total la mayoría

**Figura 1.** Total de sustentantes seleccionados y tendencia. Año del ENARM y número de EyFM participantes. Periodo 2001-2018



**Tabla 1.** Resultados del ENARM período 2001-2018. Resumen estadístico  
[http://cifrhs.salud.gob.mx/site1/enarm/reportes\\_academicos.html](http://cifrhs.salud.gob.mx/site1/enarm/reportes_academicos.html)

Año de aplicación ENARM	# Sustentantes	# Seleccionados (%)	Media del % de aciertos en conocimientos médicos de las EyFM	Media del % de aciertos de la EyFM 1er. lugar	Media del % de aciertos de la EyFM último lugar	Lugar ocupado por UAGro en relación con el total de EyFM (media del % de aciertos)	# seleccionados respecto del total de sustentantes en UAGro (%)
2001	18,083	3,378 18.68%	49.80	53.88	33.45	65/66 (33.52)	17/502 (3.38)
2002	19,906	4,560 22.90%	39.70	50.76	33.35	65/68 (34.63)	44/541 (8.13)
2003	20,171	4,711 23.35%	38.25	51	29.78	66/69 (32.70)	37/467 (7.90)
2004	21,501	4,050 18.83%	35.59	49.2	29.4	58/70 (32.03)	69/504 (13.69)
2005	22,295	5,253 23.56%	37.80	54.45	30.6	71/74 (33.75)	88/557 (15.79)
2006	23,229	5,521 23.76%	40.28	55.2	29.85	52/73 (38.55)	123/628 (19.58)
2007	24,929	6,829 27.39%	29.14	37.61	26.03	73/74 (26.11)	77/702 (10.96)
2008	21,194	6,245 29.50%	37.57	46.96	33.04	75/76 (33.54)	69/577 (11.95)
2009	22,291	6,008 26.95%	52.19	62.47	45.9	69/76 (48.09)	55/483 (11.38)
2010	21,562	6,105 28.31%	52.15	61.279	45.225	72/79 (48.46)	60/401 (13.60)
2011	23,392	5,999 25.64%	69.14	63.298	39.150	69/82 (49.07)	78/501 (15.56)

Continúa en la siguiente página...

**Tabla 1.** Continuación...

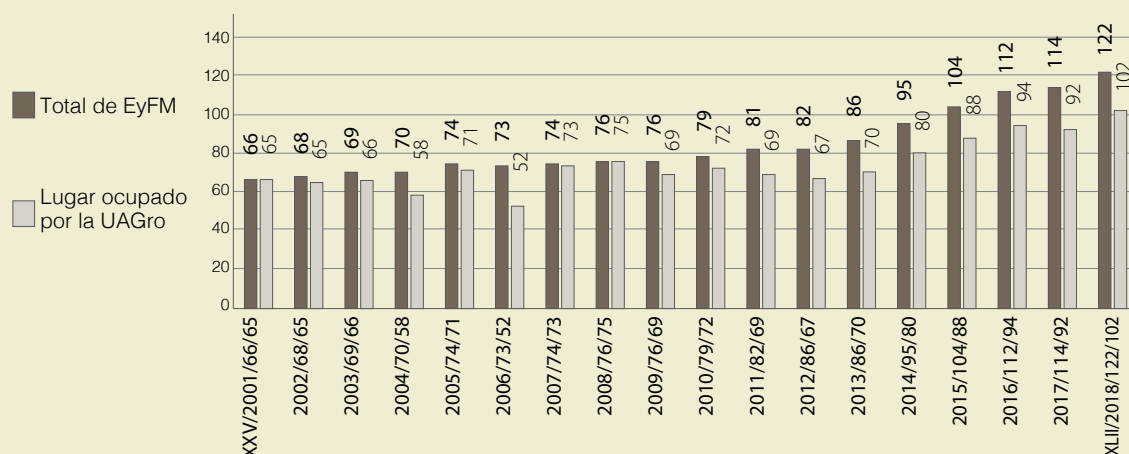
Año de aplicación ENARM	# Sustentantes	# Seleccionados (%)	Media del % de aciertos en conocimientos médicos de las EyFM	Media del % de aciertos de la EyFM 1er. lugar	Media del % de aciertos de la EyFM último lugar	Lugar ocupado por UAGro en relación con el total de EyFM (media del % de aciertos)	# seleccionados respecto del total de sustentantes en UAGro (%)
2012	25,392	6,964 27.42%	58.835	69.072	51.870	67/82 (56.02)	103/510 (20.19)
2013	24,512	6,941 28.31%	60.485	73.527	52.333	70/86 (56.92)	79/457 (17.28)
2014	26,663	7,092 26.59%	59.48	73.062	48.888	80/95 (58.31)	99/483 (20.49)
2015	33,697	7,564 22.47%	60.696	73.569	50.098	88/104 (56.20)	90/625 (14.40)
2016	31,138	7,764 24.93%	61.277	73.46	48.444	94/114 (57.08)	87/635 (13.70)
2017	38,373	7,944 20.70%	62.13	77.02	54.08	92/114 (56.30)	119/763 (15.59)
2018	41,067	8,709 21.2%	62.83	76.7	50.41	102/122 (58.87)	81/638 (12.69)
Global	462,395	111,637 (24.14)	50.41	61.26	40.7	-- (45.01)	1,375/9,974 (13.68)

**Tabla 2.** Grupos según porcentaje de seleccionados y porcentaje de distribución respecto al total de EyFM de procedencia por año. ENARM 2013-2018

Grupos	% de seleccionados	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Suma
1°	81 a 100	2.3	0.0	1.9	0.0	0.9	0.0	0.9
2°	71 a 80	0.0	1.1	0.0	0.0	0.0	0.8	0.3
3°	61 a 70	1.2	0.0	1.0	0.9	0.0	0.0	0.5
4°	51 a 60	3.5	2.1	1.0	1.8	0.9	0.0	1.6
5°	41 a 50	8.1	3.2	4.8	1.8	0.9	0.0	3.1
6°	31 a 40	19.8	22.1	12.5	12.5	14.0	7.3	14.7
7°	21 a 30	30.2	31.6	21.2	27.7	24.6	25.4	26.8
8°	11 a 20	26.7	29.5	43.3	43.8	39.4	44.2	37.8
9°	0 a 10	8.1	10.5	14.4	11.6	19.3	22.1	14.3
Total de escuelas		86	95	104	112	114	122	100%

de sus egresados está por abajo del 40% por cada institución educativa. Este hecho es importante si se toma en cuenta que la selección está en función del puntaje obtenido en conocimientos médicos y en las necesidades del sistema nacional de salud, en los primeros 4 grupos está por arriba del 50%, en los siguientes 5 grupos integrado por la mayoría de EyFM se encuentra del 0 al 50%, el mayor porcentaje se concentra en los grupos 7 y 8 (**tabla 2**), la

facultad de medicina de la UAGro se encuentra en el penúltimo grupo. El nivel de posicionamiento de cada EyFM se determina por el número de seleccionados y la calificación obtenida en conocimientos médicos, en la **figura 2** se resume el total de EyFM participantes período 2001-2018 y el lugar ocupado por la UAGro. En las calificaciones obtenidas por todas las EyFM en 18 años el promedio nacional ha fluctuado, el más bajo en 2007 con 29.14 y el más alto

**Figura 2.** Año del ENARM, número de EyFM participantes y lugar ocupado por la UAGro 2001-2018**Tabla 3.** Grupos según calificación de conocimientos en medicina del total de EyFM del país que participaron en el ENARM 2016-2018

XL ENARM 2016 <sup>np</sup>	XLI ENARM 2017	XLII ENARM 2018
<b>Grupo 1*</b> 2/112 EyFM = 1.79% • U. Panamericana: Calificación 73.46, Sustent/Selec. 51/31 (60.78%). • U. Valle de México: Campus Jal. Calificación 71.56 Sustent/Selec 3/2 (66.66%).	<b>Grupo 1*</b> 2/114 EyFM = 1.75% • U. Panamericana: Calificación 77.02, Sustent/Selec. 42/36 (85.7%). • U.A. de S.L.P: Calificación 70.93, Sustent/Selec. 200/104 (52%).	<b>Grupo 1*</b> 3/122 EyFM = 2.46% • U. Panamericana: Calificación 76.70, Sustent/Selec. 47/37 (78.73%). • Tec. MTY: Calificación 70.75, Sustent/Selec. 255/89 (34.90%) • U.A. de SLP: Calificación 70.09. Sustent/Selec 228/92 (40.35%).
<b>Grupo 2**</b> 60/112 EyFM = 53.57% • U. de Guanajuato: Calificación más alta 68.67. Sustent/Selec. 156/66 (42.30%). • U. Olmeca Tabasco: Calificación más baja 60.07. Sustent/Selec. 10/1 (10%).	<b>Grupo 2**</b> 74/114 EyFM = 64.91% • U. de Guanajuato: Calificación más alta 69.47. Sustent/Selec. 182/59 (32.42%). • B.U.A. Puebla: Calificación más baja 60.04. Sustent/Selec. 1491/251 (16.83%).	<b>Grupo 2**</b> 85/122 EyFM = 69.67% • U.A. DE Coahuila, Saltillo: Calificación más alta 69.27. Sustent/Selec. 123/45 (36.59%). • U. Quetzalcóatl Irapuato, Gto.: Calificación más baja 60.25. Sustent/Selec. 228/33 (14.45%).
<b>Grupo 3***</b> 50/112 EyFM = 44.64% U. la Salle de Cd. Victoria Tamaulipas: • Calificación más alta 59.92. Sustent/Selec. 78/17 (22.66%). • Centro Est. U. Xochicalco campus Mexicali, BC Sur. Calificación más baja 48.44. Sustent/Selec. 6/1 (6.25%). • ****UAGro lugar ocupado 33/50. Calificación promedio 57.09 a 17 del último. Sustent/Selec. 635/87 (13.07%) • Lugar general 94/114, a 18 del último.	<b>Grupo 3***</b> 38/114 EyFM = 33.33% • U.Mich. San Nicolás: Calificación más alta 59.89. Sustent/Selec. 1898/347 (38,64%). • Inst. Estatal Superior, Tepeaca, Pue. Calificación más baja 54.08. Sustent/Selec. 33/2. (6.06%). • ****UAGro lugar ocupado 18/38, Calificación promedio 58.27 a 20 del último. Sustent/Selec. 763/119 (15.59%) • Lugar general 93/114 a 21 del último.	<b>Grupo 3***</b> 34/122 EyFM = 27.87% • Esc. Nal. Med. y homeopatía. IPN: Calificación más alta 59.83. Sustent/Selec. 802/106 (13.21%). • Inst. U. de Ciencias Médicas y Humanísticas de Nayarit: Calificación más baja 50.51. Sustent/Selec. 7/0. (00%). • ****UAGro lugar ocupado 11/34, Calificación promedio 58.87 a 23 del último. Sustent/Selec. 638/81 (12.70%) • Lugar general 99/122 a 23 del último.

<sup>np-2016</sup> En la relación de escuelas participantes se anotan dos que no tuvieron ningún inscrito.

\*Grupo 1 = calificación de 70 o más.

\*\*Grupo 2 = calificación de 60 a 69, se representa la calificación más alta y más baja.

\*\*\*Grupo 3 = calificación menor de 60, se representa la calificación más alta y más baja.

\*\*\*\*Información de interés para la Institución y cumplir con uno de los objetivos señalados en el apartado correspondiente.



en 2011 con 69.14, promedio global es de 50.41. Se hace un comparativo con la UAGro institución educativa en la que algunos académicos han manifestado su interés y preocupación en conocer la actuación de sus egresados en este instrumento de medición de conocimientos en medicina general, la calificación más baja fue en el año 2007 con 26.11 y la más alta en el período 2012-2018, que fluctuó de 56.028 a 58.87, su promedio es de 45.01, con 5.4 puntos por abajo del promedio nacional. En el período 2013-2015 el número de EyFM participantes creció de 86 a 104 (21%), con un total 285 en el período, 4 alcanzaron calificación superior al 7, 152 obtuvieron de 6 a 6.99 mientras que 129 la calificación fue menor a 6. En el período 2016-2018 estos mismos indicadores son analizados y se representan en la **tabla 3**, en este período 1.72% de EyFM obtuvieron calificación mayor de 7, el 58.15% de 6 a 6.99 y el 40.11% menor de 6. Solo 3 instituciones con EyFM han ocupado el primer lugar en las últimas 18 versiones, la calificación más alta ha sido de la Universidad Panamericana superando el 6 desde el año 2009 y el 7 desde el 2013, la calificación mayor de 77.02 se obtuvo en el 2017 y la menor de 50.16 en 2002, su promedio es de 72.78 en 14 años que ha ocupado el primer lugar (**figura 3**).

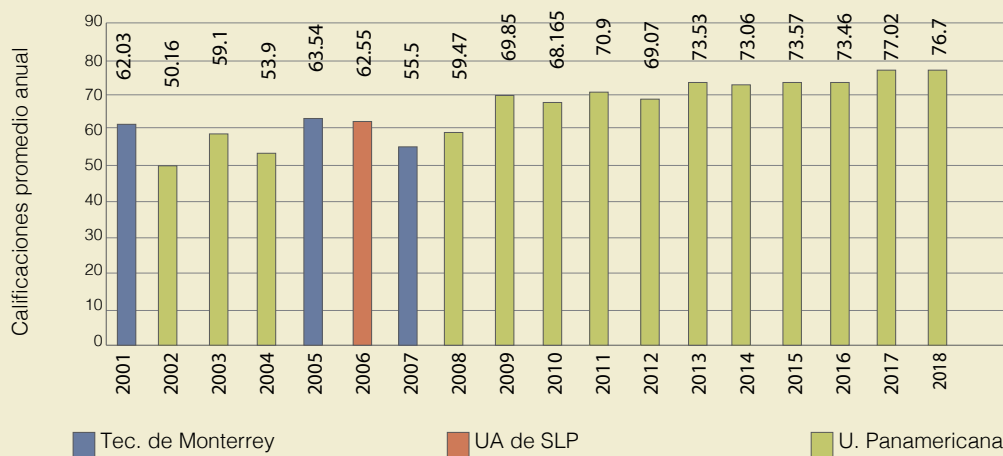
El desempeño en el ENARM de los egresados de

la facultad de medicina de la UAGro, período 1991-2018, se sintetiza en la **figura 4**, donde se evidencia el aumento de sustentantes, bajo porcentaje global de seleccionados (18.57%) y su tendencia a la baja, su mejor actuación fue durante los años 1991 a 1994 con un porcentaje de seleccionados promedio de 34.15%, la cifra más baja ocurrió en los años 2001-2003. En relación a la calificación promedio en conocimientos médicos durante 22 años (1997-2018) fue de 45.02. En la **figura 5** se muestra comparativo de calificaciones anuales la más alta y más baja nacional, de la UAGro y promedio nacional. Período 2001-2018.

## DISCUSIÓN

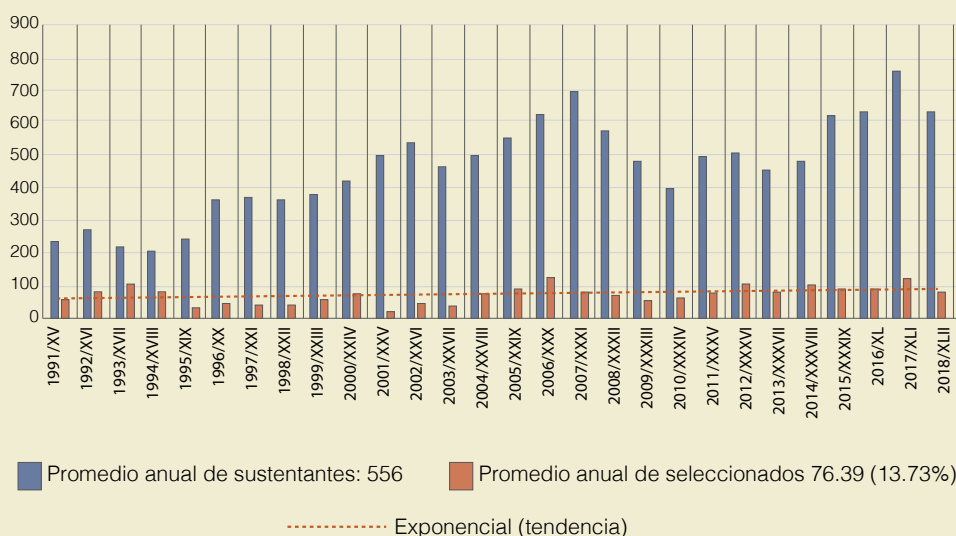
En el seguimiento de egresados toda institución educativa tiene el deber moral y jurídico de saber de la actuación de sus egresados dentro de la sociedad en que se desenvuelven<sup>5</sup>, el ENARM puede considerarse como un instrumento para dicho objetivo, este seguimiento es la base para saber si se va por el camino correcto en la preparación profesional de los nuevos médicos y para la planeación de su sistema educativo que siempre debe ir acorde a las necesidades de la sociedad y vencer los retos que actualmente flagelan la educación superior en México tales como recursos insuficientes, cambios en la mentalidad de

**Figura 3.** Instituciones educativas con EyFM que han ocupado el primer lugar según calificaciones promedio anual. ENARM 2001-2018

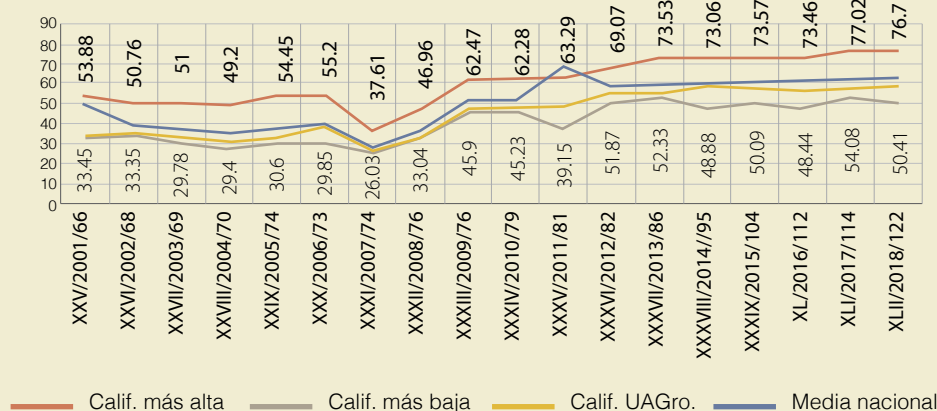




**Figura 4.** Promedio anual de sustentantes y de seleccionados con su tendencia.  
Facultad de medicina, UAGro. 1991-2018



**Figura 5.** Tendencia de calificaciones en conocimientos médicos: Más alta, más baja, egresados de la UAGro y media nacional, EyFM-ENARM 2001-2018



alumnos y profesores con alto porcentaje de ellos sin vocación<sup>10</sup>, incongruencia entre los procesos educativos, las necesidades sociales, la demanda laboral, el materialismo, el alto grado de deshumanización, la falta de coordinación entre los organismos que regulan la enseñanza de la medicina, el número de EyFM cada vez mayor<sup>6,7,10-13</sup> con mala distribución

ya que solo en 6 entidades federativas se concentra el 50% de ellas<sup>6,7</sup>, con las bajas calificaciones en conocimientos médicos en la mayoría de los participantes demuestra su baja calidad. En los últimos 6 años analizados solo 1.72% de EyFM obtuvieron calificación mayor de 7, el 58.15% entre 6 a 6.99 y el 40.11% menor de 6. El promedio nacional en 18

años analizados es bajo (50.41). En relación a EyFM acreditadas para 2018 COMAEN<sup>7</sup> informa un total 83 (52.53%) de 158. La facultad de medicina de la UAGro fue acreditada en abril de 2017, dos escuelas más en la entidad no están acreditadas<sup>7</sup>.

Se dice que institución acreditada equivale a institución de prestigio y calidad<sup>14</sup>, con lo encontrado en esta investigación se demuestra que no siempre es así, en mucho debido a la simulación. Es evidente la anarquía que existe en la creación y distribución de EyFM en el país. Al revisar los objetivos y funciones de los organismos oficiales y asociaciones civiles – *AMFEM, COPAES, COMAEM, DGESU, DGCES*<sup>1</sup> y *CIFRHS*<sup>2</sup>– que de alguna manera tienen la responsabilidad de planear la educación superior, encontramos diversidad de información, acciones y criterios tales como el número de EyFM, programas, cuerpo docente, instalaciones físicas, número de alumnos que se gradúan cada año, así como la nomenclatura de títulos que expiden, esto revela el enorme descontrol entre estos organismos que regulan la enseñanza de la medicina en México.

Según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), se requiere una escuela de medicina por cada 2 millones de habitantes<sup>12</sup> en México no se aplica<sup>15</sup>. Como ya se mencionó, solo en 6 entidades federativas (Cd. De México, Jalisco, Tamaulipas, Veracruz, Baja California y Chiapas) se concentra el mayor número de EyFM<sup>6,7</sup>. Por otro lado, la OCDE señala que el Sistema de Salud de México debe cambiar para brindar una atención de alta calidad centrada en las personas, que el promedio de médicos/1,000 habitantes en los países que pertenecen a este organismo es de 3.2, en México su promedio es de 2.07, estimación de la OMS señala que menos de 2.3 trabajadores de la salud (médicos, enfermeras y parteras solamente) por cada 1,000 serían insuficientes para alcanzar la cobertura de las necesidades de atención primaria<sup>13,16-18</sup>. En el documento Panorama de la salud 2015 y 2017 (OCDE), en su capítulo 5 señala las características de la fuerza laboral dedicada a la salud<sup>17</sup>, esto se complementa con lo que señala Graue-Wiechers E.<sup>19</sup> en el sentido de que la interacción entre el sistema educativo en salud y el sistema nacional de salud posee gran relevancia para definir el rumbo de la educación médica. Las Comisiones de Arbitraje Médico (CAM)

en México, promueven la prestación de servicios de calidad a través de prestadores de servicios médicos también de calidad.

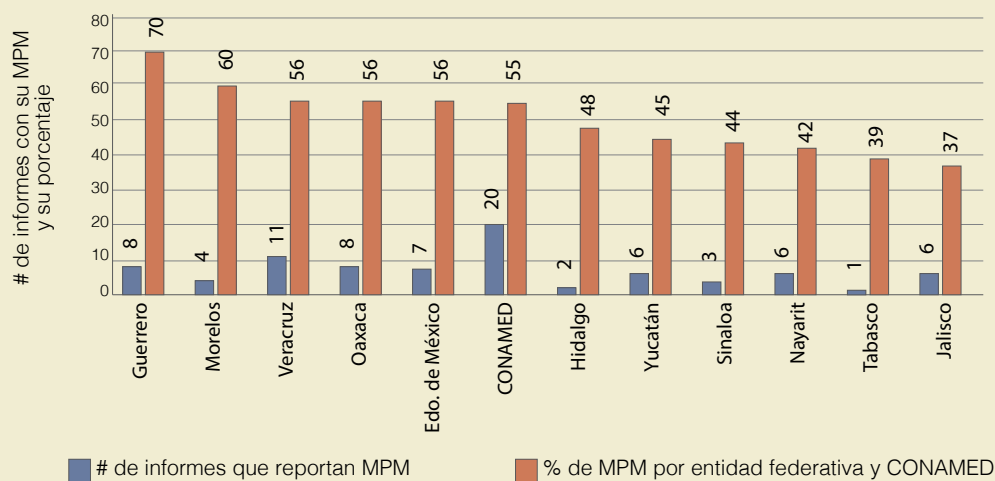
De acuerdo con los resultados, solo el 24.16% de los sustentantes son seleccionados, la tasa de crecimiento de las EyFM ha llegado a 85%, la calificación obtenida en conocimientos médicos por la mayoría de los participantes en el ENARM demuestra el bajo nivel académico debido a diferentes factores, todos vigentes y dignos de tomarse en cuenta, de los más sobresalientes están la falta de vocación en la mayoría de alumnos y de profesores<sup>10</sup>, la creación de más y más EyFM, tal parece que lo que importa es la cantidad y no la calidad, además el ENARM requiere un análisis profundo y adaptarlo a la realidad cognitiva/cognoscitiva de los recién egresados. Existen diferentes investigaciones que han analizado, en diferentes épocas, la actuación de los egresados en este instrumento de evaluación<sup>5,20-23</sup>.

Por la situación política muy sui géneris de la UAGro<sup>10</sup>, a lo cual están inmersas todas sus escuelas y facultades, el seguimiento de egresados de la carrera de Médico Cirujano, entre muchos otros parámetros, ha sido olvidado desde su creación en 1974, al 2018 prácticamente sigue igual no se le ha dado la importancia debida, no sabemos el total de ellos, cuántos laboran en las instituciones de salud, en la medicina privada, cuántos no ejercen, cuántos no se actualizan, no se imparte educación médica continua, siendo una obligación institucional facilitar a sus egresados dicha actualización, de no ser por la información que genera la CIRFHS a través del ENARM, no se conocería el destino de algunos de sus egresados que han participado en las últimas 28 versiones en las que ha ocupado los últimos lugares en relación al total de EyFM y nunca ha llegado a la calificación de 6.

Por todo lo anterior, se puede explicar en gran parte el grave problema que se presenta día a día en nuestro país –la mala práctica en el ejercicio de la medicina–, cada vez mayor como se demuestra en 78 informes anuales analizados de 12 de las 26 CAM que existen en México<sup>23</sup>. Dicho indicador se determina a través de laudos, dictámenes médicos y opiniones técnicas. Analizada la tendencia de la mala práctica médica (MPM) que reportan las CAM con mayor porcentaje, están la CONAMED<sup>25,26</sup> que en 4 quin-

**Figura 6.** Mala práctica médica\* (MPM) como indicador investigado en los informes anuales de las 27 CAM del país, 1996-2018 y 2019 de la CONAMED

El indicador se informa en 12 CAM (44%). Promedio de MPM 51%.



\*Tendencia de la mala práctica médica en México. Diciembre 2019. Fuente: elaboración propia.

quienos más 2 informes tiene un promedio de 49.16%, Guerrero<sup>27</sup> en 3 quinquenios más 3 informes llega a 59.17%, Veracruz con 56.97% en 3 quinquenios y Oaxaca con 55.44% en 2 quinquenios. La tendencia va en aumento en la CONAMED y en forma persistente en Guerrero –con la cifra más alta del país–, Veracruz y Oaxaca (**figura 6**). Es urgente hacer algo a nivel nacional, la sociedad mexicana no merece esto.

En relación a las limitaciones del estudio, sus fortalezas y áreas de oportunidad de mejora, podemos señalar que todas estas características de la educación médica en México, con voluntad, mejor organización y planeación consideramos son susceptibles de mejorar. Para darle congruencia a este análisis es necesario que, en los reportes estadísticos de la CIFRHS, así como se informa el número de seleccionados debiera dar seguimiento y reportar el número de egresados con especialidad.

## CONCLUSIONES

### Primera

Todos los esfuerzos y acciones realizadas han sido insuficientes para mejorar la formación del médico, este hecho queda demostrado con las bajas calificaciones

obtenidas en conocimientos médicos, lo cual se refleja en los altos porcentajes de mala práctica, cada vez mayor según informes del 50% de las CAM del país.

### Segunda

Para mejorar la calidad de la enseñanza de la medicina en México y específicamente en el estado de Guerrero, la CAM-Gro presentó un análisis de la educación médica en México y en el estado de Guerrero en la II Reunión Nacional de Comisiones de Arbitraje Médico, México, D. F., 26-27 julio 2001<sup>10</sup>, en este documento fueron presentadas 15 propuestas, aún vigentes, con el propósito de cumplir con el derecho que tiene la sociedad mexicana en relación a los servicios de salud de calidad apegada a la *lex artis* médica, todas importantes, solo se mencionan 4:

1. No crear falsas expectativas en los estudiantes de medicina de nuevo ingreso.
2. Aplicar mecanismos de selección estricta.
3. Establecer por regiones EyFM necesarias de alta calidad.
4. Que el establecimiento en donde se enseña la medicina sin la calidad necesaria comprobada

y que no se apegue a lo establecido, sea suspendida parcial o definitivamente como lo señalaba “FLEXNER” en su informe de 1910<sup>28</sup>.

A las propuestas anteriores deben considerarse las que en sus diferentes documentos sobre el tema ha emitido la OCDE, así como la reordenación y actualización de la enseñanza-aprendizaje, planes de estudio acorde a las necesidades de la sociedad, educación médica continua permanente con la colaboración de las agrupaciones médicas, inducir y capacitar a médicos y estudiantes en la investigación. Al aplicarse estas propuestas debe mejorar la calidad de la enseñanza y consecuentemente disminuir la mala práctica de la mayoría de los prestadores de servicios médicos.

### Tercera

Las CAM<sup>24</sup>, promueven la prestación de servicios de calidad a través de prestadores de servicios médicos también de calidad, así contribuye a la seguridad de los pacientes, para lograrlo se necesita la participación de todos: gobierno, instituciones de salud y educativas, sindicatos, profesores, alumnos, padres de familia, asociaciones médicas nacionales y estatales, la sociedad en general exigiendo sus derechos. Hacer a un lado actos negativos como la corrupción y todo lo que se desprende de ella, de ser así, habrá instituciones educativas de excelencia, hasta entonces alumnos y profesores de vocación nos sentiremos orgullosos de las mismas, de lo contrario seguiremos sumidos en la mediocridad y lo que es peor, la mala práctica seguirá en aumento.

Para quedar bien con todos, para no herir susceptibilidades o para suavizar nuestra realidad, se pudo haber dicho que todo está bien, que estamos satisfechos con los resultados obtenidos, no sería honesto asumir esta actitud.

### CONTRIBUCIÓN INDIVIDUAL

- ALF: Elaboración del proyecto de investigación. Recopilación de la información. Análisis de la información, reporte y análisis de resultados. Revisión del documento final, redacción y bibliografía.
- GNLJ: Elaboración del proyecto de investigación. Recopilación de la información. Análisis de la

información, reporte y análisis de resultados.

- RAA: Elaboración del proyecto de investigación. Recopilación de la información. Revisión del documento final, redacción y bibliografía.

### AGRADECIMIENTOS

Agradecimiento póstumo a GNLJ por su interés y ayuda en la elaboración del proyecto, recopilación, análisis de la información y resultados parciales.

### PRESENTACIONES PREVIAS

Ninguna.

### FINANCIAMIENTO

Ninguno.

### CONFLICTO DE INTERESES

Ninguno. 🔍

### REFERENCIAS

1. Examen Nacional para Aspirantes a Residencias Médicas ENARM. Características y evolución a su formato electrónico. Disponible en: Saludgobmx. [Online]. <http://www.cifrhs.salud.gob.mx/site1/enarm/docs/antecedentes.pdf> [Consultado 31 enero 2016 y 15 diciembre 2018].
2. Acuerdo por el que se crea la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud. (CIFRHS). DOF. 19 oct.1983. Disponible en: Saludgobmx. [Online]. [http://cifrhs.salud.gob.mx/site1/cifrhs/docs/E34\\_marcolegal\\_normatividad\\_acuerdode\\_creacion.pdf](http://cifrhs.salud.gob.mx/site1/cifrhs/docs/E34_marcolegal_normatividad_acuerdode_creacion.pdf) [Consultado 2 enero 2016].
3. Norma técnica número 76, para la organización y funcionamiento de las residencias médicas. DOF: 16/12/1986. Disponible en: [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=4822918&fecha=16/12/1986](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4822918&fecha=16/12/1986) [Consultado 8 mayo 2016].
4. NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SSA3-2012, Educación en salud. Para la organización y funcionamiento de residencias médicas. DOF: 04/01/2013. Disponible en: [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5284147&fecha=04/01/2013](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5284147&fecha=04/01/2013) [Consultado 28 enero 2016].
5. Acosta AE, Cortés GMT, Font LKC, Morán AC, Cravioto A. Desempeño en el Examen Nacional de Ingreso a Residencias Médicas Facultad de Medicina, UNAM. Rev Fac Med UNAM. 2004;47(6):231-7.
6. COMAEM. Consejo Mexicano para la Acreditación de la Educación Médica, A.C. Estado Actual de Instituciones Acreditadas. Abril 2016. Disponible en: Comaemorgmx. [Online]. <http://www.comaem.org.mx/instituciones.html%20Consultada%20mayo%202016/> [Consultado 31 mayo 2016].
7. COMAEM. Consejo Mexicano para la Acreditación de la Educación Médica, A.C. Disponible en: Comaemorgmx. [Online]. <http://www.comaem.org.mx/wp-content/>

- uploads/2018/12/Estado-Global-de-acreditacion-.htm [Consultado 8 diciembre 2018].
8. ENARM Médicos Mexicanos Inscritos, Sustentantes y Seleccionados Resultados por Escuela y Facultad de Medicina. Disponible en: Saludgobmx. [Online]. [http://enarm.salud.gob.mx/2014\\_enarm/a0\\_tem\\_informativos/a0\\_reportesa-academicos.php](http://enarm.salud.gob.mx/2014_enarm/a0_tem_informativos/a0_reportesa-academicos.php) [Consultado 28 enero 2015].
  9. Reportes académicos Médicos Inscritos, Sustentantes, Seleccionados y Resultados por Escuela o Facultad de Medicina. Disponible en: Saludgobmx. [Online]. [http://cifrhs.salud.gob.mx/site1/enarm/reportes\\_academicos.html](http://cifrhs.salud.gob.mx/site1/enarm/reportes_academicos.html) [Consultado 2 noviembre 2018].
  10. Lagunas FA. Análisis de la educación médica en México y en el Estado de Guerrero. "Crisis en la formación del médico y su repercusión en el ejercicio profesional". Bol. CEAM-Gro. 2001;1(3):2-15.
  11. CIFRHS. XXV Examen nacional de aspirantes a residencias médicas. Médicos mexicanos inscritos, sustentantes y seleccionados resultados por escuela y facultad de medicina 2001. Saludgobmx. [Online]. Disponibles en: [http://cifrhs.salud.gob.mx/site1/enarm/reportes\\_academicos.html](http://cifrhs.salud.gob.mx/site1/enarm/reportes_academicos.html) [Consultado 18 diciembre 2018].
  12. Cervantes CJ. Urgen un Abraham Flexner en México Editorial. Cir Cir. 2014;82(5):473-5.
  13. García AV. Formación de Recursos Humanos en Medicina. En Seminario Futuro y Tendencias en la Formación de Recursos Humanos en México Para la Cobertura Universal en Salud Basada en la Atención Primaria. Secretaría de Salud, OPS, OMS (2014) Cd. De México 10 y 11 de marzo 2014. Pág. 20-26. [Online]. Disponible en: [https://www.paho.org/mex/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=989-futuro-y-tendencias-en-formacion-de-recursos-humanos-en-salud-en-mexico-para-la-cobert&category\\_slug=ops-oms-mexico&Itemid=493](https://www.paho.org/mex/index.php?option=com_docman&view=download&alias=989-futuro-y-tendencias-en-formacion-de-recursos-humanos-en-salud-en-mexico-para-la-cobert&category_slug=ops-oms-mexico&Itemid=493) [Consultado 18 diciembre 2017].
  14. Triana CZM. Formación de recursos humanos orientada a la calidad en la prestación de servicios de salud: Acreditación de la calidad Primer Foro Estatal por la Calidad en Salud 24-IX-16. Disponible en: [http://jaliscoconcalidad.saludjalisco.com.mx/presentaciones/24%20SEP2\\_formacion\\_rh.pdf](http://jaliscoconcalidad.saludjalisco.com.mx/presentaciones/24%20SEP2_formacion_rh.pdf) [Consultado 18 diciembre 2017].
  15. INEGI. Tabulados de la Encuesta Intercensal 2015. Inegiorgmx. [Online]. Disponible en: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/tabuladosbasicos/default.aspx?c=33725&s=est> [Consultado 30 mayo 2015].
  16. Estudios de la OCDE sobre los Sistemas de Salud. MÉXICO. RESUMEN EJECUTIVO Y DIAGNÓSTICO Y RECOMENDACIONES 2016: pág. 8. Ineporg. [Online]. Disponible en: <http://www.inep.org/images/2017/2017-pdf/2016-OECD-Reviews-of-Health-Systems-Mexico.pdf> [Consultado 11 marzo 2017].
  17. Panorama de la salud 2015 y 2017. Indicadores de la OCDE. Capítulo 5: pág. 89-97. Disponible en: [https://read.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/panorama-de-la-salud-2017\\_9789264306035-es](https://read.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/panorama-de-la-salud-2017_9789264306035-es) [Consultado 25 enero 2018].
  18. Comparación de países: Densidad de médicos. Disponible en <https://www.indexmundi.com/g/r.aspx?c=af&v=2226&l=es> [Consultado 25 diciembre 2018].
  19. Graue WE. Educación médica y los sistemas de salud. Gac Med Mex. 2011;147(6):517-20.
  20. Aguilar YA, Gerardo GG. Control de la venta del Examen Nacional de Aspirantes a Residencias Médicas y su impacto en el promedio general de las Escuelas de Medicina. Rev Fac Med UNAM. 2008;51(5):209.
  21. Jiménez SA, Quevedo TEC, Hernández OHM, Fócil NE, Zavala GMA. Desempeño histórico de Egresados de una Universidad Mexicana en el Examen de Residencias Médicas, 2001-2013. Inv Ed Med. 2015;4(14):69-74.
  22. Archivosdemedicinacom. [Online]. Disponible en: <http://www.archivosdemedicina.com/medicina-de-familia/desempentildeo-de-egresados-de-una-universidad-privada-de-jalisco-meacutexico-en-el-examen-nacional-de-residencias-meacutedicas-un.pdf> [Consultado 25 noviembre 2018].
  23. Ramiro HM, Cruz AE, Zerón GL, Arévalo GA. El ENARM y las escuelas y facultades de medicina Un análisis que no le va a gustar a nadie. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2017;55(4): 498-511.
  24. Directorio de las Comisiones Estatales de Arbitraje Médico. Gobmx. [Online]. Disponible en: <https://www.gob.mx/conamed/acciones-y-programas/comisiones-estatales-de-arbitraje-medico?idiom=es> [Consultado 12 diciembre 2018].
  25. Comisión Nacional de Arbitraje Médico. Información estadística histórica institucional. Gobmx. [Online]. Disponible en: <https://www.gob.mx/conamed/articulos/estadistica-institucional-y-boletin?idiom=es> [Consultado 17 noviembre 2018].
  26. Comisión Nacional de Arbitraje Médico. Indicadores relevantes sobre atención en controversias en salud. 1996-2017. Gobmx. [Online]. Disponible en: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/314168/40\\_indicadores\\_\\_hasta\\_2017\\_\\_final\\_09\\_marzo\\_2018.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/314168/40_indicadores__hasta_2017__final_09_marzo_2018.pdf) [Consultado 25 octubre 2018].
  27. Comisión Estatal de Arbitraje Médico. Guerrero. Gobmx. [Online]. Disponible en: <http://guerrero.gob.mx/dependencias/sector-paraestatal/comision-estatal-de-arbitraje-medico/> [Consultado 30 junio 2017].
  28. Flexner A. Medical education in the United States and Canada. A report to Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching. Facsimile edition, Boston; MA, USA: DB Updike: The Merrmount Press; 1960 y 1972; 1910.