

Evaluación de la aptitud clínica de los médicos pasantes en servicio social

Víctor Manuel Gómez López^{a,*}, Sandra Rosales Gracia^b

Facultad de Medicina



Resumen

Introducción: La evaluación de la aptitud clínica de los médicos pasantes en servicio social, es un indicador prioritario para la mejora en la formación de los recursos humanos para la atención de la salud.

Objetivo: Evaluar el nivel de la aptitud clínica global y por indicadores, que muestran los médicos pasantes en servicio social, en la atención de los diez principales motivos de consulta en el primer nivel de atención.

Método: Se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo, observacional y transversal, en una escuela de medicina del sector privado. Se aplicó un cuestionario, con una validación desde el punto de vista de contenido, a una muestra poblacional de ochenta alumnos. Los padecimientos incluidos en la evaluación de la aptitud clínica

fueron los diez principales motivos de consulta en el primer nivel de atención, de la cual solo se integraron seis componentes. Se utilizó estadística descriptiva e inferencial considerando un valor de $p \leq 0.05$ como estadísticamente significativo.

Resultados: El promedio global de calificación de los alumnos en todos los casos presentados fue de 66.6 (± 9.5) con un valor mínimo de 53.5 y máximo de 98.0. Se observó un mejor resultado de la aptitud clínica, en la diabetes mellitus y sus complicaciones, así como en la preeclampsia-eclampsia. En el 60% de los participantes, el nivel de aptitud clínica global para la atención de los principales motivos de consulta en el primer nivel de atención, considerando el azar se ubicó en el nivel medio. No hubo diferencias según sexo.

^aEscuela de Medicina "Dr. José Sierra Flores", Universidad del Noreste, Tampico, Tamps., México.

^bCoordinación de Investigación, Área de Ciencias de la Salud, Universidad del Noreste, Tampico, Tamps., México.

Recibido: 27-mayo-2018. Aceptado: 5-septiembre-2018.

*Autor para correspondencia: Víctor Manuel Gómez López. Prolongación Av. Hidalgo No. 6315, C.P: 89377, Col. Nvo. Aeropuerto. Tampico, Tamps., México. Tel.: 833 230 38 30, ext.: 1140.

Correo electrónico: vgomez@une.edu.mx.

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

2007-5057/© 2019 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/>).

<http://dx.doi.org/10.22201/facmed.20075057e.2019.31.18122>

Conclusiones: La aptitud clínica global de los pasantes de medicina para la atención de los principales motivos de consulta es adecuada.

Palabras clave: Aptitud clínica; pasantes de medicina; principales motivos de consulta; primer nivel de atención.

© 2019 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/>).

Evaluation of the clinical aptitude of the medical interns in social service

Abstract

Introduction: The evaluation of the clinical aptitude of the medical interns in social service, is a priority indicator for the improvement in the formation of the human resources for the attention of the health.

Objective: Evaluate the level of global clinical aptitude and indicators, which are shown by the interns in social service, in the attention of the ten main reasons for consultation in the first level of care.

Method: A quantitative, descriptive, observational and cross-sectional study was conducted in a private sector medical school. A questionnaire was applied, with a

validation from the point of view of content, to a population sample of eighty students. The conditions included in the evaluation of clinical aptitude were the ten main reasons for consultation in the first level of care, of which only six components were integrated. Descriptive and inferential statistics were used considering a value of $p \leq 0.05$ as statistically significant.

Results: The overall grade point average of the students in all the cases presented was 66.6 (± 9.5) with a minimum value of 53.5 and a maximum of 98.0. A better result of clinical aptitude was observed in diabetes mellitus and its complications, as well as in preeclampsia-eclampsia. In 60% of the participants the level of global clinical aptitude for the attention of the main reasons for consultation in the first level of care, considering chance was located in the middle level. There were no differences according to sex.

Conclusions: The overall clinical aptitude of medical interns for the attention of the main reasons for consultation is adequate.

Keywords: Clinical aptitude; medical interns; main reasons for consultation; primary care.

© 2019 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 servicio social se instituyó en México en 1936, para responder a la escasez de médicos en las zonas rurales e indígenas del país. Desde entonces y hasta la fecha, este servicio se considera una de las más nobles instituciones de desarrollo social, y los estudiantes de las universidades públicas lo asumen como una forma de retribuir a la sociedad la oportunidad que esta les ha brindado de realizar sus estudios con un costo a menudo meramente simbólico, aunque en la actualidad los egresados de las instituciones privadas cumplen cabalmente esta etapa académica¹. Sin embargo, Varela y cols.² han documentado que aproximadamente una tercera parte de los médicos pasantes reportaron problemas tanto de motivación como de oportunidades de formación académica,

relacionados con el tipo de localidad rural o urbana donde realizaron su servicio. Otros estudios³⁻⁵ han arrojado datos contrastantes en relación con la capacidad de atención de los médicos, particularmente en lo relacionado con su desempeño técnico.

En la formación de los futuros médicos y en su paso por la rotación clínica por las unidades de atención médica durante los ciclos clínicos, se trata de que los estudiantes adquieran las habilidades necesarias a fin de aplicar las medidas preventivas, diagnósticas, así como las relacionadas con el tratamiento y pronóstico, de acuerdo a las condiciones individuales de cada paciente. Esta atención demanda la formulación, contrastación y sustentación de las hipótesis diagnósticas, las cuales se fundamentan en el conocimiento teórico necesario, a fin de elegir el

mejor manejo, preventivo y/o curativo. El ejercicio permanente de este complejo conjunto de dominios ante cada paciente conforma la aptitud clínica⁶⁻⁷.

Por tanto, la aptitud clínica debe entenderse como la capacidad para afrontar y resolver problemas clínicos, a partir de la identificación de signos y síntomas, con el uso de recursos diagnósticos y terapéuticos, así como la observación de las conductas iatrogénicas por omisión y por comisión, en donde se pone en juego el propio criterio del médico⁸⁻⁹, lo que implica habilidades como la reflexión, donde el criterio de cada médico está puesto en juego al afrontar día con día estos aspectos. Desde esta perspectiva, la aptitud clínica representa un indicador cuantitativo más apegado a la objetividad de la evaluación médica.

El desarrollo de la aptitud clínica es la clave del crecimiento profesional de todo médico o especialista, de hecho, el pleno desarrollo de la aptitud clínica es un proyecto de vida que no culmina con un proceso educativo formal, aunque puede y debe ser encauzada de manera deliberada y firme¹⁰.

La evaluación, considerada como la culminación de los procesos educativos, ha sido siempre un reto para los profesores, porque ningún método es suficiente para medir el aprendizaje de los alumnos en forma global¹¹. En sentido estricto, ningún sistema de evaluación es suficiente para identificar las manifestaciones del aprendizaje que ocurren como efecto de las actividades educativas¹², pero es indispensable reconocer que es a través de la evaluación y de los instrumentos elaborados para ello como se hacen patentes los alcances y limitaciones de la práctica educativa, para estar en posibilidades de propiciar la superación de dichas tareas.

En base a que la aptitud clínica consiste en el estudio ordenado de las diversas manifestaciones de la enfermedad, con el propósito de precisar un diagnóstico, aplicar un tratamiento, establecer un pronóstico e instituir medidas preventivas para la atención apropiada de un paciente en particular, la evaluación se puede realizar a través de los siguientes indicadores: Identificación de factores de riesgo y pronóstico, reconocimiento de datos clínicos y paraclínicos, reconocimiento de signos y síntomas, uso de recursos diagnósticos, integración diagnóstica, toma de decisiones terapéuticas, identificación de datos de gravedad, oportunidad de envío a segundo nivel, medidas de seguimiento¹³⁻¹⁶.

La aptitud clínica ya ha sido estudiada al término de la licenciatura de medicina¹⁷, durante el internado de pregrado¹⁸⁻¹⁹, así como en el posgrado¹⁰, encontrando resultados similares en los niveles de bajo y muy bajo.

Son escasos los antecedentes publicados en relación a la aptitud clínica de los pasantes de medicina²⁰, por lo que el objetivo de este estudio fue evaluar el nivel de la aptitud clínica global y por indicadores, que muestran los médicos pasantes en servicio social, en la atención de los diez principales motivos de consulta en el primer nivel de atención.

MÉTODO

Se realizó un estudio observacional, transversal y descriptivo considerando como la población diana o universo, a los pasantes de medicina que han egresado de una escuela de medicina del sector privado y la población accesible, fueron los egresados, que actualmente estaban realizando el servicio social, constituida por un total de ochenta médicos pasantes distribuidos en las diferentes unidades médicas rurales a las que fueron asignados.

Para la medición de las variables de estudio, se utilizó un cuestionario construido con resúmenes de casos clínicos de las diez principales causas de enfermedad nacional por grupos de edad correspondiente a la información disponible del año 2014.²¹ Dicho instrumento[†] se integró por 200 enunciados con respuestas del tipo Verdadero, Falso o No sé, con valores de 1 para cada respuesta correcta y de 0 para cada respuesta incorrecta, No sé o Nulidad de respuesta, cuyo valor teórico máximo fue de 200 puntos distribuidos entre las cinco dimensiones que lo integraron: identificación de factores de riesgo 45, identificación de signos y síntomas 36, utilización e interpretación de pruebas diagnósticas 42, integración diagnóstica 39 y utilización de recursos terapéuticos 38.

Los resultados del cuestionario clasificaron al médico evaluado en uno de seis niveles de aptitud clínica, considerando los aciertos por efecto del azar: muy alta con puntuación de 170 a 200 puntos; alta con puntuación de 131-169; media con puntuación

[†] Instrumento disponible para consulta con los autores.

de 97-130; baja con puntuación de 63-96; muy baja con puntuación de 29-62; y definida por el azar con puntuación de 0-28 puntos, cuyos intervalos de clase fueron definidos empleando la fórmula de Pérez-Padilla y Viniegra²².

Para la validación del instrumento, se recurrió a médicos especialistas que son profesores de la escuela de medicina (Internista, pediatra, ginecoobstetra, cirujano general, y 2 médicos familiares con experiencia docente), a quienes se les solicitó su opinión sobre la pertinencia y claridad de los enunciados, así como realizar las observaciones necesarias para mejorar el instrumento.

Para poder realizar la recolección de los datos de esta investigación, la aplicación del instrumento de medición –cuestionario–, se realizó en dos sábados, con una duración de hasta 120 minutos por sesión.

Para el análisis de los resultados, se realizó estadística descriptiva, utilizando medidas de tendencia central y de dispersión, como por ejemplo promedios, medianas, desviación estándar y porcentajes. Para decidir el tipo de prueba estadística a utilizar, se verificó la distribución de los datos por medio de la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, ya que esta prueba compara la función de distribución acumulada empírica de los datos de la muestra con la distribución esperada si los datos fueran normales. Dado que la diferencia observada fue significativamente grande, la prueba rechazó la hipótesis nula de normalidad en la población.

De acuerdo a este resultado que garantiza que la distribución de los datos es semejante a la normal, se utilizó la prueba ANOVA para comparar la aptitud clínica global según padecimiento. Además, para comparar la distribución del nivel de la aptitud clínica según sexo, se utilizó la prueba de la Ji cuadrada. Se consideró un valor de $p \leq 0.05$ como estadísticamente significativo. El procesamiento de datos se realizó en el paquete estadístico SPSS versión 21.

Consideraciones éticas

Todos los participantes en este estudio fueron informados en forma verbal sobre el objetivo del mismo y aceptaron participar en forma voluntaria. Se les comunicó que el resultado, de esta medición no afectaría el resultado final de su promedio durante la carrera.

RESULTADOS

Se estudiaron un total de ochenta alumnos, que se encontraban realizando el servicio social en el ciclo académico del 1 de agosto del 2015 al 31 de julio de 2016, en diferentes unidades médicas rurales del país.

El 60.0% de los alumnos estudiados fue del sexo masculino, y 40%, del femenino.

El promedio global de calificación de los alumnos en todos los casos presentados fue de 66.6 (± 9.5) con un valor mínimo de 53.5 y máximo de 98.0. Se observó un mejor resultado de la aptitud clínica, en la diabetes mellitus y sus complicaciones, así como en la preeclampsia-eclampsia (**tabla 1**).

Tabla 1. Comparación de la aptitud clínica de los pasantes de medicina, según padecimiento

Padecimiento	Promedio	Desviación estándar
Diabetes mellitus	76.7	11.6
Complicaciones agudas de la diabetes mellitus	74.7	11.7
Preeclampsia eclampsia	70.6	11.9
Cervicovaginitis	67.8	12.4
Infección respiratoria aguda	67.5	14.9
Cardiopatía isquémica	64.6	12.8
Hipertensión arterial esencial	64.2	13.4
Diarrea aguda en niños	63.6	13.9
Úlcera péptica	58.8	14.3
Colelitiasis	57.2	14.8
Global	66.6	9.5

p: 0.0001 (ANOVA de un factor).

Al considerar las respuestas por efecto del azar, se definieron seis grupos del nivel de aptitud clínica global para la atención de los diez principales motivos de consulta en el primer nivel de atención, quedando los resultados de la siguiente manera:

- No se encontraron resultados del nivel de la aptitud clínica para la atención de los principales padecimientos del primer nivel de atención menores al nivel medio, predominando el nivel medio de la aptitud clínica, con un 60.0% de los alumnos en este nivel (**tabla 2**).
- En relación con el nivel de la aptitud clínica para la atención de los principales motivos de consulta

Tabla 2. Nivel de aptitud clínica global para la atención de los principales motivos de consulta en el primer nivel de atención, considerando el azar

Nivel de aptitud clínica	Frecuencia	Porcentaje
Muy alta (170-200 puntos)	6	7.5
Alta (131-169 puntos)	26	32.5
Media (97-130 puntos)	48	60.0
Baja (63-96 puntos)	0	0
Muy baja (29-62 puntos)	0	0
Por azar (0-28 puntos)	0	0
Total	80	100.0

Tabla 3. Comparación del nivel de la aptitud clínica global según sexo de los alumnos

Género	Nivel de aptitud clínica			Total
	Media	Alta	Muy alta	
Masculino	31 (38.8%)	14 (17.5%)	3 (3.8%)	48
Femenino	17 (21.3%)	12 (15.0%)	3 (3.8%)	32
Total	48 (60 %)	26 (32.5%)	6 (7.5%)	80

p: 0.583 (Ji cuadrada).

en el primer nivel de atención, no se encontró diferencia estadísticamente significativa entre ambos sexos (**tabla 3**).

- En la **tabla 4**, se observan los resultados de la aptitud clínica, según componente, en cada uno de los padecimientos incluidos en el estudio, en donde se observa una gran variabilidad en cada componente.

DISCUSIÓN

La principal competencia de los médicos es la aptitud clínica, que representa la capacidad para resolver problemas clínicos que le presentan los pacientes, los cuales varían de complejidad y frecuencia. En esta investigación, se abordó desde la perspectiva operativa, la evaluación de la aptitud clínica que tienen los médicos pasantes en servicio social, en la atención de los principales padecimientos que se atiende en el primer nivel de atención.

Al analizar los resultados de la aptitud clínica global, considerando el efecto del azar en las res-

Tabla 4. Comparación de los componentes de la aptitud clínica, según padecimiento

Padecimiento	Componentes de la aptitud clínica				
	Identificación de factores de riesgo	Identificación de signos y síntomas	Utilización e interpretación pruebas diagnósticas	Integración diagnóstica	Utilización de recursos terapéuticos
Diabetes mellitus (DM)	74.6	62.8	*	79.7	87.3
Complicaciones agudas de la DM	78.2	70.5	74.7	72.8	*
Preeclampsia-eclampsia	63.2	79.5	61.0	75.2	72.0
Cervicovaginitis	67.0	*	72.8	52.5	76.2
Infección respiratoria aguda	86.2	59.5	76.0	77.5	38.8
Cardiopatía isquémica	84.0	50.2	61.2	71.0	55.0
Hipertensión arterial esencial	63.2	*	66.1	63.3	63.2
Diarrea aguda en niños	57.5	68.0	51.2	65.7	65.0
Úlcera péptica	52.8	51.0	73.4	72.0	50.0
Colelitiasis	49.3	40.4	74.3	75.2	62.0
Global	67.6	60.2	67.8	70.5	63.3

*No se incluyeron ítems en estos componentes.

puestas a los indicadores de la aptitud, y después de integrar grupos con intervalos homogéneos, 60.0% de los alumnos quedó incluido en el grupo medio de aptitud clínica y un tercio en el nivel de aptitud alta, y solamente un 7.0% en el nivel alto. Estos datos difieren a los reportados por Gómez y cols.²³, en donde el nivel de la aptitud clínica reportada al término de la carrera de medicina, el 98.0% de los alumnos evaluados se ubicó en el nivel bajo, lo cual puede tener su explicación en el hecho de que, en este estudio, los alumnos no han tenido todavía la experiencia de la práctica clínica que significa el internado de pregrado. Para apoyar lo anterior, Cobos y cols.¹⁸ reportaron que la aptitud clínica en el internado de pregrado en diferentes hospitales de un estado del norte de México, el 86.0% de los médicos internos de pregrado se ubicó en el nivel bajo. Sin embargo, es pertinente aclarar que el internado de pregrado, es un ciclo académico previo al servicio social y se desarrolla en hospitales de segundo nivel de atención, por lo que la comparación no es totalmente válida, ya que la aptitud clínica encontrada en este estudio, tiene la influencia de la experiencia que hayan adquirido en el hospital en donde hayan realizado su internado médico de pregrado, que depende de cada hospital en particular, sobre todo por el tipo de educación que prevalezca en dicho centro hospitalario, así como de la organización de la experiencias de aprendizaje como el número de sesiones departamentales, generales y sobre todo, del enfoque educativo que se practica en dichas unidades médicas.

De la misma manera, García y cols.²⁴ reportan resultados de la aptitud clínica en residentes de medicina familiar ubicados en el intervalo de bajo en las dos terceras partes de los residentes, tanto al inicio de la especialidad, como al término de la misma, hallazgos que ponen en evidencia, que la aptitud clínica de los médicos del primer nivel de atención, tiene deficiencias, que deben ser detectadas a efecto de instituir medidas correctivas para la mejorar la calidad de la atención médica en las unidades de medicina familiar.

En la comparación de la aptitud clínica, según sexo de los alumnos, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas, lo cual coincide con Cabrera y cols.²⁵, quienes realizaron un estudio sobre

la aptitud clínica para identificar la disfunción familiar según el sexo, en donde no hubo una diferencia estadísticamente significativa en los trabajadores de la salud.

En relación a la capacidad en cada uno de los indicadores de la aptitud clínica evaluados, los resultados mostraron gran variabilidad, lo cual concuerda con los resultados por indicadores de la aptitud clínica encontrados por García y Viniegra²⁴, quienes evaluaron la aptitud clínica en el primer nivel de atención.

Al analizar los componentes o indicadores de la aptitud clínica considerados en este estudio, y los relacionados con la atención a la diabetes mellitus, los resultados difieren a los reportados por Gómez y cols.²⁶, en el estudio realizado en médicos generales de una institución pública de primer nivel de atención, en donde el indicador mejor evaluado en ese estudio, fue la utilización e interpretación de estudios paraclínicos y en los resultados de esta investigación, en cambio, el indicador o componente con mejor calificación, fue la utilización de recursos terapéuticos, seguido de la integración diagnóstica. Este hallazgo, puede tener su explicación en el hecho de que, en el plan de estudios, se hace énfasis en el diagnóstico integral que se logra a través del razonamiento clínico como pivote de la competencia del médico.

De acuerdo a los hallazgos de esta investigación, la aptitud clínica para la atención de la diabetes mellitus y de sus complicaciones, resultó con la mejor evaluación, lo que pone de manifiesto la congruencia entre la formación de los futuros médicos, con la morbilidad nacional, que posiblemente incida en una mejor atención a este padecimiento.

En relación a la aptitud clínica para la atención de la hipertensión arterial, el resultado de este estudio mostró un promedio de 64, en una escala de 0 a 100, lo cual evidentemente tiene implicaciones en la calidad de la atención a la salud, ya que se ha demostrado que la hipertensión arterial es un predictor de la morbimortalidad para las enfermedades cardiovasculares, dentro de las que destacan la enfermedad cerebrovascular, el infarto del miocardio, la insuficiencia cardíaca y renal, entre otras, datos que concuerdan con los reportados por Pineda y cols.²⁷. Este resultado evidentemente debe de gene-

rar acciones para analizar el proceso educativo en las asignaturas correspondientes, a efecto de poder mejorar esta competencia, ya que, por ser un padecimiento silencioso, existe el riesgo de que tanto el individuo como el médico, no lo puedan detectar oportunamente y, por tanto, se incrementa la probabilidad de que la primera señal de la hipertensión sea alguna de las complicaciones como una enfermedad cerebrovascular o infarto del miocardio.

La aptitud clínica de los médicos pasantes en servicio social para la atención de la cardiopatía isquémica, se ubicó en una calificación de 64, por lo que, de acuerdo a estos resultados, se necesitaría mayor desarrollo de esta capacidad para la atención de esta enfermedad, ya que este padecimiento es la segunda causa más importante de años de vida saludable perdidos tanto por la mortalidad prematura que genera, como por su contribución en años vividos con discapacidad²⁸.

De acuerdo a informes de la Secretaría de Salud²⁹, la infección aguda de vías aéreas superiores es la primera causa de enfermedad en México. Igualmente es el primer motivo por el cual se busca atención médica. Aproximadamente una tercera parte de los casos ocurren en menores de cuatro años, constituye la principal causa de consulta en los servicios de consulta externa y de urgencias, por lo que se requiere que los médicos de atención primaria, deben de ser competentes para atender adecuadamente esta enfermedad, sobre todo por tratarse de un grupo de población de por sí vulnerables como son los menores de cinco años. Sin embargo, de acuerdo con los hallazgos de este estudio, el promedio de calificación de la aptitud clínica fue de 67.5, el cual se considera bajo, y que concuerda con lo reportado por López y cols.³⁰ en donde el nivel de aptitud clínica global encontrada en el total de los médicos familiares participantes se distribuyó de la siguiente manera: en un nivel bajo el 25%, medio 53.1%, alto 21.8%.

El resultado de la aptitud clínica para la atención de la preeclampsia-eclampsia, se situó en un valor de 70, el cual se considera adecuado, ya que de acuerdo a los hallazgos reportados por Gómez y cols.³¹, en la investigación que realizaron sobre la aptitud clínica en este padecimiento de los médicos de atención primaria, 50.0% de los médicos se ubicó en un rango de 52 a 67. Esta capacidad en la atención

de la preeclampsia es relevante, ya que una de las causas principales de la mortalidad materna y perinatal, está dada por la aparición de esta enfermedad hipertensiva en el embarazo³².

La evaluación de la aptitud clínica en la atención de la cervicovaginitis se considera adecuada, ya que el resultado fue de 67.8, en una escala de 0 a 100. De los indicadores, la utilización de recursos terapéuticos fue en la que mejor calificación obtuvo, lo cual representa una adecuada capacidad para controlar este factor de riesgo para el cáncer cervicouterino.

La diarrea aguda en niños continúa representando un problema de salud, sobre todo en los menores de cinco años y es una de las primeras causas de morbilidad infantil y demanda de atención médica. Sin embargo, los resultados de la aptitud clínica para la atención de este padecimiento, resultó bajo con un promedio de 63, lo que favorece el incremento en el riesgo a la salud por este padecimiento, ya que los pasantes de medicina evaluados en este estudio mostraron una capacidad baja en la identificación de los factores de riesgo a los que están expuestos los niños de este grupo de edad, lo que aumenta la posibilidad de que se presente la diarrea aguda.

En relación a los resultados en la aptitud para la atención de pacientes con úlcera péptica, el promedio de calificación fue de 58 y en para los casos de colelitiasis de 57, los cuales son mayores a los reportados por García y cols.²⁴, en los residentes del primer año de la especialidad de medicina familiar, grado académico inmediato superior a la etapa del servicio social en medicina.

CONCLUSIONES

De acuerdo a los hallazgos en este estudio, podemos concluir que:

- El nivel de la aptitud clínica global de los médicos pasantes en servicio social para la atención de los diez principales motivos de consulta, es adecuado.
- En relación a la aptitud clínica según sexo, no existió diferencia en los pasantes de medicina estudiados.
- La diabetes mellitus y sus complicaciones, así como la preeclampsia-eclampsia, fueron los padecimientos en donde se observó mayor aptitud clínica.

- El indicador relacionado con la identificación de factores de riesgo, obtuvo la mejor evaluación en los casos de complicaciones de la diabetes mellitus, cardiopatía isquémica e infección respiratoria aguda.

CONTRIBUCIÓN INDIVIDUAL

- VMGL: Concibió la idea de la investigación, así como el diseño del protocolo e instrumento de medición y la redacción del borrador.
- SRG: Realizó el análisis estadístico, así como la redacción y revisión final del manuscrito.

AGRADECIMIENTOS

Ninguno.

PRESENTACIONES PREVIAS

Ninguna.

FINANCIACIÓN

Ninguna.

CONFLICTO DE INTERÉS

Ninguno. 🔍

REFERENCIAS

1. Mungaray Lagarda A, Ocegueda Hernández JM, Sánchez Soler MD. Retos y perspectivas de la reciprocidad universitaria a través del servicio social en México. México: Universidad Autónoma de Baja California, Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, Miguel Ángel Porrúa; 2002.
2. Varela Ruiz M, Hamui Sutton A, Reynaga Obregón J, Valverde Luna I, Ponce de León ME, Ramírez de la Roche OF, Díaz-Villanueva A. Expectativas y motivación en la transición de rol en el servicio social de la Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México. *Inv Ed Med*. 2012;1(1):22-7.
3. Puentes E, Gómez O, Garrido F. Trato a los usuarios en los servicios públicos de salud en México. *Rev Panam Salud Pública*. 2006;19(6):394-402.
4. González-Chávez A, Elizondo-Argueta S, Torres-Sánchez I, Rangel-Mejía MP, Ramírez-Loustalo MR, Jiménez-Fernández N. Control glucémico en pacientes ambulatorios con diabetes en la consulta externa del Hospital General de México. *Rev Med Hosp Gen Mex*. 2010;73:161-5.
5. Vázquez-Martínez D. Competencias profesionales de los pasantes de enfermería, medicina y odontología en servicio social en México. *Rev Panam Salud Pública*. 2010;28(4):298-304.
6. Viniegra L. La nosología del error médico. *Rev Invest Clin*. 1998;50:505-16.
7. Sabido C, Viniegra L. Competencia y desempeño clínicos en diabetes. *Rev Invest Clin*. 1998;50:211-6.
8. Pantoja M, Barrera J, Insfran M. Instrumento para evaluar la aptitud clínica en anestesiología. *Rev Med IMSS*. 2003; 41(1):15-22.
9. Viniegra L. El desafío de la educación en el IMSS. *Rev Invest Clin*. 2005;43(1):305-31.
10. Casas D, Rodríguez A, Tapia E, Camacho E, Rodríguez R. Aptitud clínica en médicos familiares apegada a guías de práctica clínica. *Rev Med Inv*. 2014;2(2):100-6.
11. Tun C, Aguilar E, Herrera C, Viniegra L. Efectos del currículo por competencias en medicina familiar. *Rev Med IMSS*. 2003;41(1):5-13.
12. Ávila C, Sandoval F, Ortega R, Vera J. Propuesta de un programa operativo por competencias profesionales. *Rev Med IMSS*. 2001;39(2):157-67.
13. Koloski A, Talley J, Boyce M. The impact of functional gastrointestinal disorders on quality of life. *Am J Gastroenterol*. 2000;95:67-71.
14. Simren M, Abrahamsson H, Svedlund J, Björnsson S. Quality of life in patients with irritable bowel syndrome seen in referral centers versus primary care: the impact of gender and predominant bowel pattern. *Scand J Gastroenterol*. 2001; 36:545-52.
15. Medina A, Espinosa P. Alcances de una estrategia educativa frente a pacientes diabéticos en estudiantes de medicina internos de pregrado. *Rev Invest Clin*. 2007;59(5):356-64.
16. Valencia S, Leyva A, Viniegra L. Alcances de una estrategia educativa promotora de la participación en el desarrollo de la aptitud clínica y lectura crítica en residentes de cardiología, vinculando el uso apropiado de los informes de investigación. *Rev Invest Clin*. 2007;59(4):268-77.
17. Gómez V, Rosales S, Ramírez J, Peña A, García J, Saldaña S. Aptitud clínica. Estudio comparativo entre dos generaciones consecutivas al egreso de la carrera de medicina. *Arch Med Fam*. 2010;12(1):33-8.
18. Cobos H, Insfran M, Pérez P, Elizaldi N, Hernández E, Barrera J. Aptitud clínica durante el internado de pregrado en hospitales generales. *Rev Med IMSS*. 2004;42(6):469-76.
19. Trejo JA, Larios H, Velasco MT, Hernández A, Martínez N, Cortés MT. Valuación de la competencia clínica de los alumnos al iniciar el internado médico de pregrado. *Rev Fac Med UNAM*. 1998;41(3):108-13.
20. Villegas Álvarez F, Polaco Castillo AJ, González Zamora JF, García Pineda AM, Madrid Zavala MR. Competencias médico-quirúrgicas. Autopercepción en médicos recién egresados de la licenciatura. *Cir Ciruj*. 2007;75(1):43-7. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=66275109>
21. Secretaría de Salud. (2014). SUIVE/DGE/Secretaría de Salud/Estados Unidos Mexicanos. Disponible en: http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/anuario/2014/principales/nacional/grupo_edad.pdf
22. Pérez JR, Viniegra L. Método para calcular la distribución de las calificaciones esperadas por azar en un examen del tipo falso, verdadero y no sé. *Rev Invest Clin*. 1989;41:375-9.

23. Gómez V, Rosales S, Ramírez J, García J, Peña A, Vázquez A. Evaluación del impacto del internado de pregrado en la solución de problemas clínicos. *Gac Med Méx.* 2009;145;(6):501-4.
24. García J, Viniegra L. La formación de médicos familiares y el desarrollo de la aptitud clínica. *Rev Med IMSS.* 2004; 42(4):309-20.
25. Cabrera C, Rodríguez I, González G, Ocampo P, Amaya C. Aptitud clínica de los médicos familiares en la identificación de la disfunción familiar, en unidades de medicina familiar de Guadalajara, México. *Salud Mental.* 2009;29(4):40-6.
26. Gómez V, García M, Barrientos C. Diabetes mellitus: Aptitud clínica del médico de atención primaria. *Educ. Méd.* 2006;9(1):35-9.
27. Pineda F, Pavía E, Mendoza J, Contreras E. Aptitud clínica del residente de medicina familiar en el tratamiento de pacientes hipertensos. Alcances de una estrategia participativa. *Rev Esp Med Quir.* 2009;14(4):155-60.
28. Rodríguez G, Escobedo J, Zurita B, Ramírez T. Muerte prematura y discapacidad en los derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social. *Salud Pública de México.* 2007;49:132-43.
29. Diagnóstico y manejo de la infección aguda de vías aéreas superiores en pacientes mayores de 3 meses hasta 18 años de edad. México: Secretaría de Salud; 03/11/2016. Disponible en: http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/062_GPC__InfAgVASde3mesesa18a/INFECCION_VIAS_AEREAS_EVR_CENETEC.pdf
30. López D, Reynoso MP, Peñuelas JA. Aptitud de médicos familiares ante las infecciones respiratorias agudas. *Arch Med Fam.* 2008;10(1):21-5.
31. Gómez VM, Ramírez J, García ME, Lee I, Fong G, Barrientos C. Preeclampsia-eclampsia: aptitud clínica en atención primaria. *Rev Invest Clín.* 2008;60(2):115-23.
32. Elu MC, Santos PE. Mortalidad materna: una tragedia evitable. *Perinatol Reprod Hum.* 2004;18:44-52.