

Instrumento para medir aptitud clínica del interno de pregrado en atención domiciliaria del diabético con complicaciones crónicas

Edmon
Nayen-Fernández,¹
Luis Pereda-Torales,¹
Cristina
Sabido-Siglhher,²
Aída Blanco-Cornejo,³
Elizabeth
Soler-Huerta,³
Félix Guillermo
Márquez-Celedonio,⁴
Ana Silvia
Sabido-Siglhher⁴

RESUMEN

Objetivo: validar y aplicar un instrumento para evaluar la aptitud clínica del interno de pregrado en la atención domiciliaria integral al paciente diabético con complicaciones crónicas.

Métodos: estudio transversal comparativo que incluyó a 114 internos de pregrado de cinco unidades médicas; se determinó el nivel de aptitud mediante un instrumento con cinco casos clínicos reales. Se midieron siete indicadores clínicos a través de 175 enunciados. El instrumento fue validado con dos rondas de expertos y la confiabilidad con un grupo piloto. Se utilizó estadística no paramétrica.

Resultados: la consistencia del instrumento fue de 0.91. La aptitud clínica de los internos de pregrado fue baja y muy baja, excepto en una sede que resultó intermedia. Al comparar las cinco sedes hubo diferencias significativas en la calificación global y en seis indicadores ($p = 0.000$), con las calificaciones más bajas en la sede 1 y las más altas en la 5.

Conclusiones: el instrumento cumplió con los requisitos de validez. El nivel de aptitud clínica fue más alto en la sede donde hay rotación domiciliaria, lo que hace pensar en la utilidad de esta práctica.

SUMMARY

Objective: to validate an instrument to evaluate the clinic aptitude of the pregraduate intern in the integral attention of the diabetic patient with chronic complications at home.

Methods: a comparative cross-sectional study; 114 pregraduate interns from five medical units were included to determine the clinic aptitude by an instrument with five real clinical cases of diabetic patients. Seven clinical indicators and 175 statements were used. The instrument was validated with two rounds of experts and the trustworthiness with a pilot group. Nonparametric statistics were used.

Results: the consistency of the instrument was 0.91. The clinic aptitude of the pregraduate interns was low and very low, except in a medical units that resulted intermediate. When comparing the five medical units, there were significant differences in the global qualification in six of the seven indicators.

Conclusions: the instrument fulfilled the requirements of validity.

¹Hospital General de Zona con Unidad de Medicina Familiar 36, Cardel, Veracruz

²Unidad de Medicina Familiar 61, Veracruz, Veracruz

³Coordinación de Educación Médica, Delegación Veracruz Norte, Xalapa, Veracruz

⁴Coordinación de Educación e Investigación en salud, Unidad de Medicina Familiar 61, Veracruz, Veracruz

Instituto Mexicano del Seguro Social

Comunicación con:
Edmon Nayen-Fernández.
Correo electrónico:
edmonnf@prodigy.net.mx

Palabras clave

aptitud
servicios de atención de salud a domicilio
diabetes mellitus
internado y residencia
complicaciones de la diabetes

Key words

aptitude
home care services
diabetes mellitus
internship and residency
diabetes complications

Recibido: 13 de marzo de 2007

Aceptado: 12 de julio de 2007

Introducción

En las escuelas de medicina prevalece una tendencia pasiva en la educación,¹ donde se privilegia el consumo de información programada en el currículo. El alumno solo es el receptor de las experiencias de sus tutores, por eso al iniciar el internado de pregrado se enfrenta a un ambiente poco propicio y se le dificulta la adaptación al trabajo que le toca realizar en los hospitales, donde debe aplicar

la teoría aprendida en la escuela. El médico tutor tampoco favorece las actividades participativas y el alumno se muestra pasivo, esperando la información del profesor; por otro lado, el interno observa actitudes de sus tutores u otros médicos y las acepta sin cuestionarlas.^{2,3}

Para la tendencia participativa de la educación, por la que nos pronunciamos, el conocimiento se obtiene a partir de una actitud crítica y cuestionadora de los alumnos, al confrontar la información

obtenida con la experiencia reflexiva, sopesándola y confrontándola con otros puntos de vista.

Sin duda, el internado de pregrado es un año importante en la formación del alumno de medicina, en el que se debe favorecer el desarrollo de aptitudes complejas para la resolución de los problemas clínicos que enfrentará en un futuro, sin embargo, la experiencia nos dice que no es así. Existen estudios^{4,5} en los que se han encontrado niveles bajos en la aptitud clínica de los internos de pregrado en diversas áreas, con poca o ninguna mejoría al terminar el internado. Esto pone en duda la calidad de la educación actual.

Generalmente los internos se enfrentan a situaciones meramente hospitalarias, donde prevalece el concepto biológico de enfermedad y no el de la medicina integral en el propio contexto del paciente, ignorando el ambiente comunitario en esa práctica. Sin embargo, es frecuente que el alumno se encuentre ante nuevos escenarios en su servicio social, con pacientes en su entorno sociocultural, donde existen otros problemas nunca planteados en su año de práctica durante el internado y que tendrá que enfrentar sin el cobijo de la tutoría.

Se ha observado que en la comunidad ocurre la mayor parte de los eventos que repercuten en la salud;⁶ existen factores del entorno que influyen en el paciente y que sumados a otros factores intrínsecos (carácter, sensibilidad, estado emocional, etcétera), crean conductas inherentes a cada individuo que pueden verse influidas por situaciones del ambiente, como las características estructurales de los domicilios, el clima de la región, hábitos, cultura, religión, costumbres e incluso las relaciones entre el paciente y la familia (dinámica familiar) y la sociedad donde se desarrollan.⁷⁻⁹

Bajo la perspectiva de la educación participativa, medir la aptitud clínica implica conocer la enfermedad, el padecimiento, la calidad de vida y la iatropatogenia.¹⁰ Para llegar a conocer lo que entraña la resolución de un problema clínico, es necesario tomar en cuenta varios aspectos, dentro de los cuales está comprender al paciente en su ambiente biopsíquico y sociocultural. La calidad de vida corresponde con la situación psicosocial del paciente; para la aptitud clínica, la calidad de vida significa hacer énfasis en caracterizar la individualidad del paciente-familia en cuanto a estilo de vida, tradiciones, valores, hábitos, costumbres, dinámica, vínculos, soporte de bienestar, etcétera. Con las visitas domiciliarias se puede llegar a realizar un acercamiento en la comprensión de la dinámica de la familia y de todos esos aspectos. Si las acciones del médico se dan en este marco de referencia (que por lo regu-

lar se deja a un lado la mayoría de las veces), se tendrán mayores posibilidades de éxito en ese paciente en el ámbito preventivo y en el curativo.

Así, se hace necesario involucrar a los internos en esa visión participativa e integradora de la medicina, donde valoren al paciente en su propio entorno, tomando en cuenta cómo influyen en él, el medio donde se desarrolla, la familia y la sociedad, ya que las decisiones preventivas y terapéuticas que tomarán en un momento dado se verán afectadas por esos factores, debiendo desarrollar la capacidad de utilizarlos o modificarlos a favor de los pacientes, ejercicio y visión que hoy en día no es posible ofrecer en un hospital, donde, además de disgregar al paciente de su ambiente, también existe un fraccionamiento de la atención, originada en parte por la especialización y la subespecialización actual de la medicina.

En el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), con la implementación del programa de atención domiciliaria del enfermo crónico se pretende proporcionar atención médica a este tipo de pacientes a través de procedimientos básicos en el domicilio, con la participación de los enfermos y sus familiares, integrándolos en forma temprana al autocuidado de la salud, educándolos hacia la búsqueda de signos de alarma de deterioro funcional y a restablecer su actividad cotidiana, con la intención de prevenir la incapacidad grave en lugar de esperar a que se produzca.

Esta forma de atención a los pacientes crea la posibilidad de acercar al interno a esos escenarios, ya sea mediante la atención domiciliaria del enfermo crónico o a través de los servicios de salud pública en las unidades.

En el IMSS, el internado de pregrado no incluye en su rotación la visita domiciliaria. Aun cuando la atención domiciliaria de los pacientes con enfermedades crónicas es un programa ya establecido en diversas instituciones, todavía no se considera en los procesos formativos de los futuros médicos. Hasta ahora tampoco se ha tomado en cuenta la medición de la aptitud clínica desde un enfoque domiciliario. Por ello y en virtud de la relevancia de la diabetes en nuestro tiempo,^{11,12} se creó un instrumento de evaluación con casos clínicos problematizados de pacientes diabéticos con complicaciones crónicas.

La tendencia participativa de la educación es una alternativa de la cual tomamos el sistema de evaluación que investiga el dominio de las aptitudes para la elaboración del conocimiento,¹³ donde se busca identificar capacidades como la reflexión, la discriminación entre alternativas, elección y de-

cisión entre las opciones, involucrando el criterio personal.^{14,15}

De los diversos instrumentos construidos para medir la aptitud clínica en diabetes mellitus,^{16,17} ninguno evalúa desde el enfoque domiciliario a los pacientes. Este estudio pretende validar y aplicar un instrumento en los hospitales donde se realiza el curso de internado de pregrado, que permita lograr un acercamiento a la evaluación de aptitudes complejas para la resolución de problemas clínicos en forma integral, como un primer paso para encausar la educación del médico hacia los ambientes comunitarios del servicio social.

Métodos

Estudio transversal comparativo que incluyó a los internos de pregrado de la delegación Veracruz Norte del IMSS ($n = 114$) que realizaron su ciclo de internado durante 2005. Se incluyeron cinco hospitales, de los cuales cuatro son generales de zona de segundo nivel de atención y uno es de tercer nivel.

Instrumento de evaluación

Se elaboró y validó un instrumento que evalúa la aptitud clínica del interno de pregrado en la atención domiciliar de pacientes diabéticos con complicaciones crónicas.

Para la validez de construcción, el instrumento se sometió a dos rondas de cinco expertos (médicos familiares con formación docente), con acuerdo en cinco de cinco. Inicialmente el instrumento constaba de 260 reactivos; al final quedaron 175. Para estimar la confiabilidad del instrumento, éste se aplicó a un grupo piloto de internos de pregrado que se encontraban a la mitad de su ciclo. Se utilizó la fórmula 20 de Kuder-Richardson y el método de semipartición, comparándolo con U de Mann-Withney. Para calcular las puntuaciones esperadas por azar se aplicó la prueba de Pérez Padilla y Viniegra.

El instrumento quedó constituido con cinco casos clínicos reales de pacientes diabéticos con complicaciones crónicas evaluados en sus domicilios. La aptitud clínica se exploró a través de siete indicadores:

1. Identificación de factores de riesgo (42 reactivos).
2. Integración de diagnóstico clínico (32 reactivos).
3. Reconocimiento de datos clínicos y paraclínicos de enfermedad (33 reactivos).

4. Uso de recursos de diagnóstico (33 reactivos).
5. Uso de recursos terapéuticos y preventivos (35 reactivos).
6. Omisión iatropatogénica (36 reactivos).
7. Comisión iatropatogénica (32 reactivos).

Los reactivos de comisión y omisión iatropatogénica se valoraron junto con los recursos de diagnóstico, terapéuticos y preventivos.

El enfoque domiciliario fue definido, sobre todo, en el indicador de factores de riesgo, donde el alumno debe tomar en cuenta, además de los factores de riesgo comunes, otros que también influyen en la evolución de los padecimientos y que solo se logra valorar en el domicilio de los enfermos:

- a) *Estructurales domiciliarios*: características del domicilio, como escalones o desniveles en el piso, iluminación, ubicación del baño, ubicación o hacinamiento de muebles, características del patio, entre otros.
- b) *Sociofamiliares*: factores que implican la interacción con la familia y la sociedad.
- c) *Conductuales*: hábitos como tipo de dieta, actividad física, higiene, diversiones, conductas laborales, uso de cierto tipo de calzado o prendas, entre otros (anexo 1).

Las opciones de respuesta fueron falso, verdadero y no sé. Se mantuvo un equilibrio con 50 % de respuestas verdaderas y falsas; se calificó restando las respuestas erradas a las respuestas acertadas y las respuestas no sé no sumaron ni restaron puntos.

La aptitud clínica fue clasificada en seis niveles a través de una escala ordinal de la siguiente forma: muy alta (145 a 175 puntos), alta (115 a 144 puntos), intermedia (85 a 114 puntos), baja (55 a 84 puntos), muy baja (25 a 54 puntos) y por efecto del azar (igual o menor a 24 puntos).

Una vez validado el instrumento se aplicó a toda la población de estudio en el mismo momento, reuniéndolos en un aula a 15 días de haber concluido el ciclo de internado de pregrado.

Análisis estadístico

Los resultados fueron analizados por sede, nivel de aptitud e indicador evaluado. En el análisis de los resultados se utilizó estadística descriptiva con medianas y rangos para el nivel de aptitud en general y por indicador. Para la comparación entre sedes se empleó la prueba de Kruskal-Wallis con el programa estadístico SPSS.

Resultados

La consistencia del instrumento resultó de 0.91. El total de alumnos evaluados fue 114, donde 36 % correspondía a la sede 1, 17 % a la 2, 11 % a la 3, 14 % a la 4 y 13 % a la 5.

Al comparar las medianas de la calificación total de las cinco sedes se encontraron diferencias estadísticamente significativas. Estas diferencias consistieron en que la sede 1 tuvo la calificación más baja, mientras que la sede 5 obtuvo la calificación más alta; en las sedes 2, 3 y 4 las diferencias no fueron significativas (cuadro I).

En cuanto al nivel de aptitud clínica de los alumnos cabe destacar que en las sedes 1, 2, 3 y 4 predominó el mayor porcentaje de alumnos con nivel muy bajo, en tanto que en la sede 5 el nivel bajo; 41 % de los alumnos de la sede 1 resultó con calificaciones por azar, y en la sede 5 los alumnos alcanzaron el nivel intermedio (cuadro II).

Al analizar las calificaciones por indicador y comparar las cinco sedes se observaron diferen-

cias significativas en los indicadores del 1 al 6: la sede 5 tuvo las calificaciones más altas y la sede 1 las más bajas, con excepción del indicador de comisión iatropatogénica (cuadro III).

Discusión

Los internos en la sede 5 obtuvieron los niveles más altos, tanto en la calificación total como en los seis primeros indicadores. Esta sede es un hospital de segundo nivel y es la única donde los médicos rotan en la comunidad con asesoría de su tutor durante dos semanas al año en el programa de atención domiciliaria del enfermo crónico, otorgando la atención a los pacientes crónicos en su domicilio. Esta práctica es prueba del potencial que dicha estrategia puede tener en el desarrollo de la atención médica con enfoque domiciliario de los internos de pregrado, y que se hace notar sobre todo en el indicador de factores de riesgo, que es el que le da, en mayor medida, este enfoque al instrumento de evaluación.

La sede 1 fue la unidad de tercer nivel de atención donde los alumnos obtuvieron los resultados más bajos, tanto en la calificación total como en los seis primeros indicadores, lo que sugiere que los campos clínicos están orientados a la subespecialización. Los resultados fueron muy similares en las sedes 2, 3 y 4, que en general no tuvieron diferencias significativas entre sí pero presentaron mejores calificaciones que la sede 1, tal vez porque en estas unidades los internos tienen mayor participación en la atención al paciente.

Los niveles de aptitud en general, como en otros estudios en internos,¹⁸⁻²⁰ en residentes²¹⁻²³ y en médicos familiares,²⁴ resultaron bajos, lo que se explica porque los alumnos no han desarrollado de forma suficiente su experiencia reflexiva, para así discriminar entre los aspectos finos y relevantes en cada caso de los irrelevantes y superficiales, y enfrentar con éxito este problema. También puede influir el escaso acercamiento que se tiene con este tipo de evaluación.

Haber encontrado calificaciones más elevadas en la sede 5 en la aptitud global y en seis de los indicadores, es un dato a favor de las actividades educativas en esta sede y no solo de la influencia de la rotación domiciliaria. Sin embargo, las calificaciones obtenidas por la mayoría de los alumnos se encuentran todavía en niveles de regular y bajo, situación que refleja la necesidad de profundizar más en las enfermedades crónicas degenerativas prevalentes como la diabetes mellitus.

Cuadro I
Medianas y rangos de la calificación total
en cada sede

	<i>n</i>	Mediana	Rango
Sede 1	41	28	-3-67
Sede 2	19	48	16-71
Sede 3	13	39	10-71
Sede 4	26	43	-3-78
Sede 5	15	82	45-101

Kruskal-Wallis, p = 0.000

Cuadro II
Nivel de aptitud clínica de los alumnos en las cinco sedes

	Sede 1 (<i>n</i> = 41) %	Sede 2 (<i>n</i> = 19) %	Sede 3 (<i>n</i> = 13) %	Sede 4 (<i>n</i> = 26) %	Sede 5 (<i>n</i> = 15) %
Muy alto (145-175)	—	—	—	—	—
Alto (115-144)	—	—	—	—	—
Intermedio (85-114)	—	—	—	—	40
Bajo (55-84)	5	37	8	23	53
Muy bajo (25-54)	54	53	69	62	7
Azar (0-24)	41	10	23	15	—

Cuadro III
Medianas de la calificación por indicador de cada sede

Indicador	Sedes					p*
	1	2	3	4	5	
1. Identificación de factores de riesgo	7	15	10	13.5	26	0.000
2. Integración de diagnóstico clínico	8	12	12	12	17	0.000
3. Reconocimiento de datos clínicos y paraclínicos	8	11	9	12	17	0.000
4. Uso de recursos de diagnóstico	-3	1	0	1.5	5	0.001
5. Uso de recursos terapéuticos y preventivos	8	8	10	9.5	18	0.000
6. Omisión iatropatogénica	-13	-6	-8	-9	2	0.000
7. Comisión iatropatogénica	17	14	17.5	17.5	18	ns

*Kruskal-Wallis, ns = no significativo

Hay que hacer énfasis en la dificultad de los alumnos para determinar las omisiones iatropatogénicas, en general con calificaciones negativas, lo que pone en evidencia la pasividad y la falta de crítica, con la incapacidad propositiva en el manejo de pacientes. En contraste, el indicador de comisión iatropatogénica resultó ser el más alto para la mayoría de las sedes, lo que refleja que en los ambientes académicos se privilegia juzgar las acciones médicas, tal como lo señalan otros autores.²²⁻²⁵

El instrumento creado cumplió con los requisitos de validez en su proceso de elaboración bajo el enfoque participativo de la educación; la consistencia obtenida al aplicarlo al grupo piloto fue alta, por lo que podemos afirmar que el instrumento es confiable y puede resultar una herramienta muy útil en las unidades que preparan a los internos de pregrado para la iniciación de su práctica clínica en la comunidad. Es necesario que los internos en esa visión integradora de la medicina se involucren con el paciente en su propio medio y evalúen cómo influyen todos estos factores que se encuentran en la comunidad afectando la calidad de vida, para que al mismo tiempo se pueda dar un enfoque integral e individualizado al tratamiento y la prevención de complicaciones, situación que hoy en día no es posible otorgar en un medio hospitalario, donde la práctica clínica ofrece a los internos experiencias que fortalecen su aptitud clínica en múltiples enfoques de la medicina, pero dejan a un lado escenarios comunitarios que pudieran complementar su preparación para el servicio social.

En este contexto es necesario que los profesores de internado de pregrado promuevan el desarrollo de una conciencia crítica, cuestionadora y propositiva en sus alumnos. Es importante reflexionar sobre la utilidad de la rotación domiciliaria con

asesoría de los médicos en el ciclo de internado, e incluso en las universidades; sin embargo, lo determinante para que exista un impacto en la aptitud seguirá siendo siempre la postura, compromiso y capacidad del profesor.

En conclusión, la aptitud clínica para la atención domiciliaria fue baja y la inclusión de la rotación comunitaria en los programas operativos de los internos de pregrado pudiera favorecer su desarrollo.

Agradecimientos

A los doctores Catalina Donají Ramírez Bautista, Alda Medina Bautista, Rosa Elena Maldonado, María Guadalupe Lourdes Pérez Márquez y Ulises Cruz Apanco, por su invaluable ayuda en la validación del instrumento. De igual forma, a los internos de pregrado por hacer posible este trabajo.

Referencias

1. Viniestra-Velázquez L. Hacia una redefinición del papel de la universidad en la sociedad actual. *Caleidoscopio. Omnia (UNAM)* 1990;6(19):49-61.
2. Consejo-Chapela C, Viesca-Treviño C. Ética y poder: formación de residentes e internos. *Rev Med IMSS* 2005;43(1):1-3.
3. Viniestra-Velázquez L. Las gestiones de las instituciones privadas y públicas de salud. ¿Por qué deben ser distintas? *Rev Med IMSS* 2004;42(1):37-53.
4. Rivera-Campos JM, Leyva-González FA, Leyva-Salas CA. Desarrollo de la aptitud clínica de médicos internos de pregrado, en anemias carenciales

**Nayen-Fernández E
et al. Aptitud clínica en
atención domiciliaria
del diabético**

- mediante una intervención educativa promotora de la participación. *Rev Invest Clin* 2005;57(6):784-793.
5. Trujillo-Galván FD, González-Cobos R, Murguía-Miranda C. Competencia clínica en diabetes mellitus. *Rev Med IMSS* 2002;40(6):467-472.
 6. La vigilancia en salud al nivel de la atención primaria. *Rev Cubana Med Gen Integr* 1995;11(2):109-111. (Editorial).
 7. Santacruz-Varela J. La familia como unidad de análisis. *Rev Med IMSS* 1983;21(4):348-357.
 8. Saucedo-García JM, Focerrada MM. La exploración de la familia. Aspectos médicos, psicológicos y sociales. *Rev Med IMSS* 1981;19(2):155-163.
 9. Saucedo-García JM. Psicología de la vida en familia: una visión estructural. *Rev Med IMSS* 1991;29(1):61-68.
 10. Viniestra-Velázquez L. Qué significa la resolución de un problema clínico. La crítica: aptitud olvidada por la educación. México: IMSS; 2003. p. 55-79.
 11. Kuri-Morales P, Vargas-Cortés M, Zárate-Herrenan M, Juárez-Vergara P. La diabetes en México. Periodismo de ciencia y tecnología. *Investigación y Desarrollo*, junio 2001.
 12. Moreno-Altamirano L. Epidemiología y diabetes. *Rev Fac Med UNAM* 2001;44(1):35-37.
 13. Viniestra-Velázquez L. Los intereses académicos en la educación médica. *Rev Invest Clin* 1987;39:281-290.
 14. Viniestra-Velázquez L, Jiménez JL, Pérez-Padilla R. El desafío de la evaluación de la competencia clínica. *Rev Invest Clin* 1991;43(1):87-98.
 15. Viniestra-Velázquez L. Algunas consideraciones comparativas entre los exámenes de opción múltiple tipo "una de cinco" y falso/verdadero/no sé. *Rev Invest Clin* 1979;31:413-420.
 16. Sabido-Siglier MC, Viniestra-Velázquez L. Competencia y desempeño clínico en diabetes. *Rev Invest Clin* 1998;50(3):211-216.
 17. Trujillo-Galván FD, González-Cobos R, Munguía-Miranda C. Competencia clínica en diabetes mellitus. *Rev Med IMSS* 2002;40(6):467-472.
 18. Cobos-Aguilar H, Insfrán-Sánchez MD, Pérez-Cortés P, Elizaldi-Lozano NE, Hernández-Dávila E, et al. Aptitud clínica durante el internado de pregrado en hospitales generales. *Rev Med IMSS* 2004;42(6):469-476.
 19. Antonio-Mendoza I, Jiménez-Vázquez MM, Salazar-Hernández AC. Urgencia hipertensiva. Aptitudes clínicas en alumnos internos de pregrado. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2006; 44 (número extraordinario):1-7.
 20. Cobos-Aguilar H, Insfrán-Sánchez MD, Pérez-Cortés P, Elizaldi-Lozano NE, Hernández-Dávila E, Barrera-Monita J. Aptitud clínica durante el internado de pregrado en Hospitales Generales. *Rev Med IMSS* 2004;42(6):469-476.
 21. Chávez-Aguilar V, Aguilar-Mejía E. Aptitud clínica en el manejo de la familia, en residentes de medicina familiar. *Rev Med IMSS* 2002;40(6):477-481.
 22. García-Mangas JA, Viniestra-Velázquez L. Evaluación de la aptitud clínica en residentes de medicina familiar. *Rev Med IMSS* 2003;41(6):487-494.
 23. Soler-Huerta E, Sabido-Siglier C, Sainz-Vázquez L, Mendoza-Sánchez H, Gil-Alfaro I, González-Solís R. Confiabilidad de un instrumento para evaluar la aptitud clínica en residentes de medicina familiar. *Arch Med Fam* 2005;(1):14-17.
 24. García-Mangas A, Viniestra-Velázquez L, Arellano-López J, García-Moreno J. Evaluación de la aptitud clínica en médicos de primer nivel de atención. *Rev Med IMSS* 2005;43(6):465-472.
 25. Ramírez-Bautista CD, Espinosa-Alarcón P. Competencia clínica en hipertensión arterial sistémica en alumnos de pregrado de dos escuelas de medicina. *Rev Invest Clin* 2000;52(2):132-139.

Anexo 1 Ejemplo de un caso clínico del instrumento de evaluación

**Nayen-Fernández E
et al. Aptitud clínica en
atención domiciliaria
del diabético**

Hombre de 50 años de edad, diabético con 15 años de evolución; recibe tratamiento con 10 mg de glibenclamida/ 8 horas y complejo B, una tableta/12 horas. El paciente labora como intendente en un negocio. Su casa es de madera con piso de tierra. Tiene una letrina en el patio, el cual está desarreglado: tiene piso con algunas depresiones, múltiples plantas, piedras y otras irregularidades. Vive con su esposa y sus cinco hijos (dos, cuatro, seis, siete y 10 años). La higiene de la vivienda es aceptable. La casa cuenta con un dormitorio, cocina y comedor; se suele cocinar con leña. El paciente usa tenis para ir a trabajar, botines vaqueros para salir y chanclas para estar en su casa.

El paciente inició con su padecimiento cuatro semanas antes con ampolla en primer orotejo del pie derecho. Refiere que se curaba en su casa con árnica y sábila; la evolución fue tórpida con edema del orotejo, hiperemia local y secreciones. En la exploración general se obtuvieron los siguientes datos: peso de 85 kg, talla de 1.65 m (índice de masa corporal de 31.25), tensión arterial de 160/90 mm Hg, frecuencia cardiaca de 80 por minuto, parámetros cardiorrespiratorios y de abdomen normales. Disminución de la sensibilidad plantar en cinco puntos de 10 evaluados con filamento de 10 g en ambos pies; pulsos poplíteos y pedios presentes (++)/++++), con lesión en pulpejo de primer orotejo del pie derecho de 1 cm de diámetro y 1 cm de profundidad, con edema del orotejo, hiperemia y secreción hialina amarillenta muy poco fétida.

Los estudios de dos días atrás que solicitara un mes antes el médico familiar fueron: glucosa 250 mg/dL, creatinina 1.4 mg/dL, colesterol 240 mg/dL, triglicéridos 200 mg/dL; examen general de orina: pH 6, densidad 1.050, albúmina+, glucosa++, leucocitos 8 por campo, cristales de uratos amorfos++.

A la valoración domiciliaria, el médico familiar indica curación diaria, 800 000 UI de penicilina procaínica intramuscular/12 horas por 10 días; 500 mg de metronidazol, una tableta/8 horas por 10 días; 400 mg de pentoxifilina, una tableta/ 12 horas; dos tabletas de glibenclamida/12 horas. Así mismo, le solicita cultivo de secreción de la úlcera, glucosa, colesterol, biometría hemática completa y lo cita en un mes a control.

Respuesta

Son factores de riesgo que pueden favorecer complicaciones en este paciente:

- | | |
|----------------------------------|---|
| 1. El tipo de baño | F |
| 2. La localización del baño | V |
| 3. Las características del patio | V |

En este caso, los datos clínicos y de laboratorio son compatibles con el diagnóstico de:

- | | |
|--|---|
| 5. Pie diabético de características neuropáticas | V |
| 6. Hipertensión arterial sistémica estadio o grado 1 | F |
| 7. Nefropatía diabética | V |

Son datos a favor de complicaciones en este paciente:

- | | |
|------------------------------------|---|
| 8. El nivel de creatinina sérica | V |
| 9. En nivel de proteínas urinarias | V |

Son estudios útiles omitidos en este caso:

- | | |
|----------------------------------|---|
| 10. Ultrasonido renal | F |
| 11. Radiografía del pie afectado | V |

Son acciones terapéuticas innecesarias que se realizaron en este caso:

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 12. Administración de antimibiano | F |
| 13. Agregar hemorreológico | F |

Son medidas terapéuticas útiles omitidas en este caso:

- | | |
|---|---|
| 14. Inhibidor de la enzima convertidora en angiotensina | V |
| 15. Amikacina intramuscular 500 mg/12 horas por 10 días | F |
-