

# ANALES MEDICOS

Volumen  
Volume **50**

Número  
Number **4**

Octubre-Diciembre  
October-December **2005**

*Artículo:*

Aptitud clínica en una muestra entre  
médicos y residentes de  
ginecoobstetricia  
¿Existen diferencias?

Derechos reservados, Copyright © 2005:  
Asociación Médica del American British Cowdray Hospital, AC

**Otras secciones de  
este sitio:**

- ☞ Índice de este número
- ☞ Más revistas
- ☞ Búsqueda

***Others sections in  
this web site:***

- ☞ *Contents of this number*
- ☞ *More journals*
- ☞ *Search*



**medigraphic.com**

# Aptitud clínica en una muestra entre médicos y residentes de ginecoobstetricia ¿Existen diferencias?

Raúl Cortés-Flores,\* Juventino Barrera-Monita,\*\* Héctor Cobos-Aguilar\*\*\*

## RESUMEN

**Objetivo.** Diseñar y validar un instrumento de evaluación de aptitud clínica que compare su desarrollo entre residentes y adscritos de la especialidad de ginecoobstetricia, explorando si influyen los años de experiencia. **Material y métodos.** Se realizó un estudio observacional, transversal y comparativo en un hospital de ginecoobstetricia del tercer nivel dentro del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) en Monterrey, Nuevo León, diseñando un instrumento de evaluación de aptitud clínica con cinco casos clínicos problematizados. Constó de 115 reactivos, explorando cinco indicadores, con opciones de respuesta: falso, verdadero y no sé. Validado por expertos. Se formó un grupo de residentes y otro de adscritos, con subgrupos de acuerdo al año de entrenamiento y años de experiencia respectivamente. Tuvo una consistencia de 0.75. Se usaron pruebas estadísticas no paramétricas (U de Mann-Whitney, Kruskal-Wallis y  $\chi^2$ ) y se calcularon respuestas esperadas por azar. **Resultados.** Existió diferencia estadística significativa favorable al grupo de adscritos al comparar las medianas grupales, igualmente en la proporción de reconocimiento de indicadores y por caso clínico. Comparando subgrupos de residentes entre sí no existió diferencia significativa, lo mismo ocurrió entre adscritos. La mediana más alta correspondió al subgrupo de residentes de cuarto año. Las medianas de ambos grupos se situaron en nivel bajo. **Conclusiones.** La presente investigación indica un mayor desarrollo de aptitud clínica entre los médicos adscritos; sin embargo, ambos grupos obtuvieron puntuaciones poco deseables. Lo anterior señala una práctica médica rutinaria y estereotipada. Se percibe la necesidad de fomentar estrategias educativas promotoras de la reflexión y la crítica, de tendencia participativa.

**Palabras clave:** Aptitud clínica, ginecólogos, residentes.

## ABSTRACT

**Objective.** To design and validate an instrument to evaluate the clinical judgment to solve complicated clinical conditions comparing gynecology and obstetrics residents versus medical staff members and to explore if the clinical ability improves with years of experience. **Material and methods.** We conducted an observational, transverse and comparative trial to evaluate the clinical judgment to solve complicated clinical conditions. This instrument was composed by 115 questions that explored five indicators with three choices for answer it: true, false, or do not know. This survey was applied to the residents and staff members group at the hospital of Obstetrics and Gynecology, IMSS, Monterrey, N.L. Residents and staff groups were also divided by years of training or years of experience. The results of this survey were compared by the Mann-Whitney U, Kruskal-Wallis or  $\chi^2$  test. **Results.** The medians of both groups were unfortunately low, but there was a significant difference in favor of the staff group. The comparison between residents subgroups and staff subgroups was non-significant. The higher median corresponded to the fourth grade resident. **Conclusion.** We concluded that although the staff groups had higher level than the residents group, both of them are in the low level of the test. We consider that these results reflect a rutinary clinical practice. It is required to promote educational strategies to induce a more critic and reflexive approach in the daily practice.

**Key words.** Clinical ability, medical residents, staff members.

## INTRODUCCIÓN

El proceso educativo como hecho social forma parte importante del mecanismo utilizado por las naciones dominantes para preservar el *status quo*, sirviendo solamente a sus intereses, como forma de colonialismo cultural.<sup>1,2</sup>

Bajo esta perspectiva se destaca en todo plan de estudios que conserva roles tradicionales de profesor-alumno, y recurre a procesos memorísticos en la evaluación, la falta de desarrollo de una actitud

\* Hospital Regional de Especialidades Núm. 23, Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Monterrey, Nuevo León.

\*\* Centro de Investigación Educativa y Formación Docente, IMSS, Delegación Nuevo León.

\*\*\* Coordinación Delegacional de Educación en Salud, IMSS, Nuevo León.

Recibido para publicación: 06/12/05. Aceptado para publicación: 21/12/05.

Correspondencia: Dr. Raúl Cortés Flores  
Hidalgo núm. 2480 pte. Despacho 301, Col. Obispado. Monterrey, N.L.  
Tel: 81-51-84-61. E-mail: raul.cortesf@imss.gob.mx

crítica. Lo anterior es una práctica dominante en las instituciones de estudios superiores que genera en consecuencia una masa social acrítica.<sup>3</sup>

En nuestro medio existe una propuesta educativa diferente, que intenta promover un cambio de actitud del individuo y de la sociedad en general, buscando la transformación de una visión pasiva de la educación hacia una que sea esencialmente promotora de la participación, fundamentada en la crítica de la experiencia. Se basa en la lectura crítica de textos teóricos y de investigación factual, promoviendo el debate en pequeños grupos y vinculando la teoría y la práctica contrastadas con la propia experiencia.<sup>4,5</sup>

Esta corriente ha desarrollado estrategias pertinentes para la promoción y evaluación de capacidades críticas. En el ámbito médico, derivado de los resultados de diversos estudios de investigación, se ha documentado un desarrollo insuficiente de dichas capacidades entre los profesionales de la salud. La aptitud clínica, operacionalizada en este estudio como la actuación del médico ante situaciones clínicas problematizadas, se compone de la habilidad del médico para reconocer indicios clínicos, factores de riesgo o pronósticos de la gravedad del padecimiento, selección e interpretación adecuada de auxiliares de laboratorio y de gabinete, así como de la elaboración diagnóstica y opciones terapéuticas pertinentes.<sup>6</sup> Esta aptitud se ha valorado a través de instrumentos de medición creados *ex profeso*, cuya aplicación se ha llevado a cabo fundamentalmente en residentes y médicos familiares, sin observarse diferencias importantes en ambos grupos.<sup>7,8</sup> Por otro lado, en esas investigaciones al explorarse el grado de desarrollo de la habilidad para la lectura crítica, se han podido observar cambios significativos en capacidades complejas como son interpretación, enjuiciamiento y propuesta de mejoras, al comparar el uso de estrategias promotoras de la participación contra los métodos tradicionales.<sup>9</sup> Investigaciones anglosajonas también han pretendido ampliar y mejorar la lectura de artículos médicos como estrategia educativa.<sup>10,11</sup> En nuestro hospital, formador de médicos especialistas en ginecoobstetricia las estrategias educativas empleadas son tradicionales, con evaluaciones

enfocadas a aspectos memorísticos y con alcances limitados para el desarrollo de habilidades complejas como la aptitud clínica, por lo que consideramos que podemos suponer el deficiente desarrollo de las mismas. Si nuestras suposiciones son confirmadas, tendremos las bases para introducir el cambio hacia estrategias participativas, tanto en la formación del médico residente, como en la de los médicos adscritos, para tratar de modificar paulatinamente el entorno educativo a través de evaluaciones de capacidades complejas.

**Objetivo:** Diseñar y validar un instrumento de evaluación de aptitud clínica que compare su desarrollo entre residentes y adscritos de la especialidad de ginecoobstetricia, explorando si influyen los años de experiencia.

## MATERIAL Y MÉTODOS

**Diseño.** Estudio observacional, transversal y comparativo.

**Variables.** *Independiente:* Se consideraron los años de experiencia en la práctica de la ginecoobstetricia, definida como el año de especialidad que cursaban los médicos residentes y los años de egresados de los adscritos. *Dependiente:* El grado de aptitud clínica de la población estudiada, que a su vez fue definida como la actuación del médico ante situaciones problematizadas y que incluyó cinco indicadores: I) reconocimiento de factores de riesgo: antecedentes o condiciones actuales del paciente o familia que, sin formar parte del padecimiento actual, se asocian con una evolución desfavorable; II) integración diagnóstica: capacidad de integrar un diagnóstico con base en el análisis crítico de los componentes de un resumen clínico; III) reconocimiento de indicadores clínicos: capacidad de reconocer datos clínicos que forman parte y son base para el diagnóstico de cierta enfermedad; IV) uso de recursos diagnósticos: uso pertinente y reflexivo de auxiliares de diagnóstico en relación a cierta enfermedad y V) uso de recursos terapéuticos: pertinencia en la selección de opciones terapéuticas indicadas en cierta enfermedad.

**Instrumento de medición.** Dadas las características del tipo de investigación que parte de un enfoque promotor de la participación, es funda-

mental la creación de un instrumento de medición pertinente, el cual debe ser diseñado y validado rigurosamente.

**Diseño y validación.** Fueron seleccionados cinco casos clínicos reales del área de ginecoobstetricia que exploraban pérdida de la gestación en el primer trimestre, hemorragia uterina anormal, diabetes y embarazo, embarazo ectópico y oncología ginecológica que se consideraron propios de la práctica diaria del hospital sede de la investigación. A partir de su problematización, se creó un instrumento de evaluación de la aptitud clínica con modalidad de respuesta verdadero, falso o no sé. Su diseño inicial contó con 105 reactivos; se recurrió a dos rondas de validación por cuatro expertos (tres ginecoobstetras egresados de un curso de formación docente del Centro de Investigación Educativa y Formación Docente, Delegación Nuevo León del Instituto Mexicano del Seguro Social [IMSS] y un ginecoobstetra con adiestramiento en oncología y perinatología) a los cuales se les solicitó que contestaran si los enunciados eran verdaderos o falsos, buscando concordancia en sus respuestas en al menos tres de cuatro para aceptación de cada reactivo; también se les solicitaron sugerencias para la adecuación de los resúmenes clínicos y estructura de los enunciados; en la primera ronda se encontró concordancia en las respuestas de 77 reactivos de un total de 105; para una segunda ronda se replantearon los 28 enunciados en los que no hubo acuerdo y se agregaron 10 más, quedando final-

mente conformado el instrumento en esta ronda por 115 reactivos; de ellos, 58 fueron verdaderos y 57 falsos. Se aplicó como prueba piloto a un grupo de ginecoobstetras fuera de la sede. Cada indicador evaluado quedó constituido de la siguiente manera: 20 reactivos en el I, 21 en el II, 21 en el III, 28 en el IV y 25 en el V.

**Consistencia:** Se valoró la consistencia del instrumento con la prueba de Kuder-Richardson F20.

**Aplicación:** La aplicación del instrumento fue realizada censalmente por el investigador principal a los médicos residentes en una sesión y a los médicos adscritos por áreas o departamentos del turno matutino. Fue contestado en forma anónima, previa aceptación y autorización de cada participante.

**Calificación:** La revisión y calificación fue realizada en forma ciega por personas ajenas a la investigación. Para calificar se sumó un punto por cada respuesta correcta, se restó un punto por cada respuesta incorrecta y no se sumó ni restó puntos en caso de responder no sé, de esta manera se conformó la calificación final.

**Población, escenario y criterios de selección.** Se efectuó el estudio en un hospital de ginecoobstetricia de tercer nivel del IMSS en la ciudad de Monterrey, Nuevo León, incluyendo a médicos residentes de la especialidad quienes cursaban su segundo, tercero o cuarto año (grupos naturales) y a ginecoobstetras que laboraran en la misma sede en turno matutino (conveniencia), con diferentes años de egresados de la especiali-

**Cuadro I.** Grupos de residentes y adscritos.

| Residentes   |           |                       | Adscritos          |           |                       |                   |
|--------------|-----------|-----------------------|--------------------|-----------|-----------------------|-------------------|
| Grado (año)  | n         | Mediana (máxima: 115) | Experiencia (años) | n         | Mediana (máxima: 115) | p                 |
| Segundo      | 9         | 45                    | < 5                | 4         | 58                    |                   |
| Tercero      | 12        | 52                    | 6 a 10             | 4         | 55                    |                   |
| Cuarto       | 4         | 68                    | 11 a 15            | 10        | 56                    |                   |
|              |           |                       | > 15               | 5         | 63                    |                   |
| <b>Total</b> | <b>25</b> | <b>51</b>             |                    | <b>23</b> | <b>57</b>             | <b>&lt; 0.05*</b> |

\* U de Mann-Whitney

**Cuadro II.** Reconocimiento de indicadores en grupos de residentes y adscritos

| Indicador    | Reactivos  | Residentes (n = 25) |              | Adscritos (n = 23) |              | p ( $\chi^2$ ) |
|--------------|------------|---------------------|--------------|--------------------|--------------|----------------|
|              |            | Aciertos            | %            | Aciertos           | %            |                |
| I            | 20         | 316                 | 63.20        | 324                | 70.40        | 0.025          |
| II           | 21         | 376                 | 71.60        | 376                | 77.80        | 0.025          |
| III          | 21         | 365                 | 69.50        | 382                | 79.50        | 0.001          |
| IV           | 28         | 467                 | 69.80        | 471                | 73.10        | 0.025          |
| V            | 25         | 434                 | 69.40        | 453                | 78.50        | 0.001          |
| <b>Total</b> | <b>115</b> | <b>1,958</b>        | <b>66.37</b> | <b>2,006</b>       | <b>75.84</b> | <b>0.001</b>   |

dad, formando grupos con intervalos de cinco años. Como criterio de exclusión se determinó a los médicos que no desearan participar en la investigación o no se encontraran en ese momento en la unidad por incapacidad, vacaciones, servicio social o permiso. Como criterio de eliminación se consideró a los instrumentos de evaluación no contestados completamente.

**Análisis estadístico.** Se efectuaron pruebas no paramétricas, la de U de Mann-Whitney para el análisis de las diferencias de medianas entre dos grupos independientes, la de Kruskal-Wallis para tres o más grupos independientes y  $\chi^2$  para identificar diferencias en el reconocimiento de reactivos por indicador y por caso clínico. Se determinaron las puntuaciones esperadas por azar, las cuales fueron calculadas por medio de la fórmula de Pérez-Padilla y Viniegra.<sup>12</sup> Los resultados fueron calificados en cinco categorías: muy alto, alto, medio, bajo, muy bajo y por azar.

## RESULTADOS

La consistencia del instrumento de evaluación fue de 0.75. Lo respondieron 48 participantes formándose el grupo de residentes con 25 de un total de 38 (65%) y 23 adscritos de 35 (66%). Fueron excluidos 13 médicos residentes y 12 adscritos por no encontrarse en la unidad. El *cuadro I* muestra la composición de cada grupo, medianas y su comparación.

Se realizaron comparaciones de las medianas obtenidas por los subgrupos de residentes por medio de la prueba U de Mann-Whitney, lo propio se

realizó con los médicos adscritos sin encontrar diferencias significativas ( $p > 0.05$ ).

Asimismo, cuando se realiza la comparación de los siete subgrupos entre sí por medio de la prueba de Kruskal-Wallis, se observaron diferencias significativas favorables al subgrupo de residentes de cuarto año ( $p < 0.05$ ).

La proporción de aciertos por indicador, tanto del grupo de residentes como de los médicos adscritos, se presenta en el *cuadro II*, en cada uno de los cinco indicadores con resultado favorable a los segundos.

El reconocimiento de reactivos por caso clínico es mostrado en el *cuadro III*.

Con la fórmula de Pérez-Padilla y Viniegra se obtuvo una mediana de 21 explicada por azar, ningún elemento obtuvo una puntuación dentro de este rango, el *cuadro IV* muestra la escala de resultados, con la distribución en cada categoría y porcentajes.

## DISCUSIÓN

En un primer análisis de los resultados obtenidos podemos considerar cumplidos los propósitos planteados, se diseñó y validó un instrumento de evaluación congruente con una visión participativa en la educación con adecuada consistencia, se midió el grado de desarrollo de la aptitud clínica entre los médicos del hospital sede y, de acuerdo con las pruebas estadísticas empleadas, existe una influencia positiva sobre la aptitud clínica de los años de experiencia. Sin embargo, al profundizar

en el análisis, resaltan ciertos aspectos; en cada grupo, al comparar entre sí las diferentes categorías, no existe evidencia de un desarrollo de la aptitud clínica con el aumento de los años de experiencia o grado de la especialidad. Esto coincide con investigaciones previas que señalan en general de un nivel bajo en la aptitud para la lectura crítica durante la residencia.<sup>7,8,13,14</sup> Por otra parte, al comparar el grupo total de adscritos con el de residentes, el resultado obtenido es de que sí hay diferencia significativa a favor de los primeros, lo anterior es apoyado por la superioridad mostrada también en el reconocimiento de indicadores y por caso clínico, aunque la mitad se encuentran en un nivel bajo, independiente de la experiencia. Esta evaluación nos muestra un grado mayor de aptitud

clínica obtenida por los médicos una vez egresados de la especialidad, aunque aún insuficiente. La mediana de ambos grupos se coloca en el nivel bajo al tener en cuenta el azar, infiriendo que probablemente sí exista influencia del tiempo de práctica de la especialidad, pero en un nivel de aptitud poco deseable, lo cual traduciría un desempeño rutinario, con bajo desarrollo de una actitud crítica, evidenciando una reflexión escasa. En cuanto al resultado obtenido por la categoría de residentes del cuarto año, que al compararse con la totalidad de los subgrupos estudiados tuvo la mediana más alta, no podríamos sostener que lo hayan obtenido por un mayor grado de desarrollo de aptitud, ya que el grupo de médicos adscritos que le sigue en experiencia (hasta cinco años de egresados) tiene un

**Cuadro III.** Reconocimiento de reactivos por caso clínico.

| Caso  | Reactivos | Grupo | Aciertos | %    | p ( $\chi^2$ ) |
|---|-----------|-------|----------|------|----------------|
| I: Pérdida gestacional del primer trimestre | 17        | R     | 290      | 68.2 | 0.001          |
|   |           | A     | 317      | 81.0 |                |
| II: Hemorragia uterina anormal              | 18        | R     | 285      | 63.3 | 0.01           |
|   |           | A     | 299      | 72.2 |                |
| III: Embarazo ectópico                      | 17        | R     | 296      | 69.6 | 0.001          |
|   |           | A     | 328      | 83.8 |                |
| IV: Diabetes y embarazo                     | 38        | R     | 640      | 67.3 | 0.025          |
|   |           | A     | 633      | 72.4 |                |
| V: Oncología ginecológica                   | 25        | R     | 419      | 67.4 | 0.010          |
|   |           | A     | 435      | 75.6 |                |

Abreviaturas: R = Residentes. A = Adscritos.

**Cuadro IV.** Escala de calificaciones y distribución por grupos.

marcado descenso en su mediana, que persiste, hasta volver a incrementarse en el grupo de mayor experiencia. Al realizar estas observaciones se debe tener en cuenta que el diseño transversal del estudio no es el más adecuado para realizar una valoración de la influencia del tiempo sobre el desarrollo de la aptitud clínica, como lo sería un diseño longitudinal, así como el tamaño de la muestra, el cual es pequeño y no nos permite generalizar resultados.

Por otra parte, esta investigación permitió el reconocimiento de esquemas tradicionales utilizados en la educación dentro de nuestro hospital. Los resultados obtenidos hacen evidente la necesidad de implementar estrategias promotoras de la participación durante los años de instrucción. Esto mismo deberemos fomentarlo entre los médicos egresados, modificando los paradigmas de la educación médica continua. Este estudio es un acercamiento a la influencia que tienen los años de experiencia sobre la capacidad de análisis crítico dentro de la especialidad de ginecoobstetricia en nuestro hospital bajo esta mirada y motiva a continuar esta línea, trabajando los aspectos metodológicos señalados previamente.

Por último, se debe mencionar el papel ominoso que juegan las políticas sexenales cambiantes, lo cual aunado a programas universitarios discontinuos pueden influir consecuentemente sobre la calidad de educación y preparación ofrecida tanto en pregrado como en posgrado.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Carnoy M. *La educación como imperialismo cultural*. México. Siglo XXI Editores, 1977; 12-79.
2. Salamon M. Panorama de las principales corrientes de interpretación de la educación como fenómeno social. *Perfiles Educativos* 1980; 8: 3-24.
3. Viniegra VL. *El progreso y la educación*. Primera parte: Hacia una redefinición del concepto de progreso, en materiales para una crítica de la educación. México: IMSS, 1999; 81-102.
4. Viniegra VL. El camino de la crítica y la educación. *Rev Invest Clin* 1996; 48: 139-158.
5. Viniegra VL. El proceso de conocimiento. En: *Hacia otra concepción del currículo*. México, IMSS, 1999; 24-61.
6. García MJA, Viniegra VL. Evaluación de la aptitud clínica en residentes de Medicina Familiar. *Rev Med IMSS* 2003; 41(6): 487-494.
7. Soler HE, Sabido SC, Sainz VL, Mendoza SH, Gil AI. Confidencialidad de un instrumento para evaluar la aptitud clínica en residentes de medicina familiar. *Arch Med Fam* 1998; 50: 211-216.
8. Chávez AV, Aguilar ME. Aptitud clínica en el manejo de la familia, en residentes de medicina familiar. *Rev Med IMSS* 2002; 40 (6): 477-481.
9. Cortés PP, Insfrán SD, Cobos AH. Habilidad en lectura crítica de informes de investigación posterior a una estrategia activa-participativa en internos de pregrado. *Rev Med IMSS* 2003; 41 (5): 393-398.
10. Lang F, Gore TA. A study of the reading habits of fourth-year medical students. *J Med Ed* 1988; 63: 567-568.
11. Woods JR, Winkel CE. Journal club format emphasizing techniques of critical reading. *J Med Ed* 1982; 57: 799-801.
12. Pérez-Padilla R, Viniegra VL. 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: 375-379.
13. Baeza FE, Leyva GFE, Aguilar ME. Aptitud para la lectura crítica de trabajos de investigación clínica en residentes de cirugía general. *Rev Med IMSS* 2004; 42 (3): 189-192.
14. Pantoja PB, Barrera MJ, Insfrán SM. Instrumento para evaluar la aptitud clínica en anestesiología. *Rev Med IMSS* 2003; 41 (1): 15-22.