

ORIGINALES

Primeras experiencias en evaluación de la competencia clínica de los médicos de familia de Catalunya

E. Ruiz i Gil, E. Florensa i Claramunt, J.M. Cots i Yago, J. Sellarès Salas, A. Iruela López, C. Blay Pueyo, R. Morera Castell y J.M. Martínez Carretero

Societat Catalana de Medicina Familiar i Comunitària e Institut d'Estudis de la Salut. Barcelona.

Objetivo. Construir un instrumento válido para evaluar la competencia clínica de los médicos de familia y establecer el estándar de la profesión.

Diseño. Construcción de una prueba de evaluación clínica objetiva y estructurada por parte del Comité de Prueba de la Societat Catalana de Medicina Familiar i Comunitària (SCMFiC) con 27 situaciones clínicas representativas de la práctica de atención primaria, utilizando diversos instrumentos evaluativos, con una duración total de 5 horas y 30 minutos.

Emplazamiento. Dos áreas básicas de salud de Barcelona para la realización de las dos ediciones de la prueba.

Participantes. Médicos de familia, miembros de la SCMFiC, que participaron voluntariamente tras haber sido invitados por carta.

Mediciones y resultados principales. En la primera edición de la prueba participaron 23 médicos, con una edad media de 36,6 años (DE, 6,9), siendo un 52,2% mujeres. En la segunda edición participaron 46 médicos, con una edad media de 30,9 (DE, 2,1), siendo un 76,1 mujeres. La prueba tuvo un coeficiente global de fiabilidad, alfa de Cronbach, de 0,83 en su primera edición y 0,65 en su segunda. La puntuación media global de los participantes de la primera edición fue de 56,9 (DE, 19,2), siendo 100 la puntuación máxima obtenible y la de los participantes de la segunda edición, 62,1 (DE, 4,1).

Conclusiones. La experiencia de la SCMFiC es la primera por lo que refiere a la evaluación de la competencia clínica de los médicos de familia en nuestro ámbito, y se trata de una prueba fiable y válida para valorar la competencia de nuestros profesionales.

Palabras clave: Competencia clínica. Atención primaria. Reproducibilidad.

FIRST EXPERIENCES IN EVALUATION OF THE CLINICAL COMPETENCE OF FAMILY DOCTORS IN CATALONIA

Objectives. To construct a valid instrument to evaluate the clinical competence of family doctors and establish professional standards.

Design. Construction of an objective and structured clinical evaluation test by the Test Committee of the Catalan Society of Family and Community Medicine (SCMFiC) with 27 representative clinical situations of primary care practice. This used various evaluative instruments and lasted 5 hours and 30 minutes.

Setting. 2 Barcelona health districts for the two runnings of the test.

Participants. Family doctors, SCMFiC members, who took part voluntarily after having been invited by letter.

Measurements and main results. 23 doctors took part in the first running of the test. Their average age was 36.6 (SD 6.9) and 52.2% of them were women. 46 doctors took part in the second test. Their average age was 30.9 (SD 2.1) and 76.1 were women. The test had an overall reliability coefficient (Cronbach's alpha) of 0.83 the first time and 0.65 the second time. The overall mean score of the participants the first time was 56.9 (SD 19.2), with 100 the top score possible, and 62.1 (SD 4.1) the second time.

Conclusions. This SCMFiC experiment is the first time the clinical competence of family doctors has been assessed in our area. It was a reliable and valid test to assess the competence of our health professionals.

Key words: Clinical competence. Primary care. Reproducibility.

(Aten Primaria 2001; 28: 105-109)

Correspondencia: Elisenda Florensa i Claramunt.
C/ Aurora, 64-66, esc. 4, 4.º, 2.ª, 08700 Igualada (Barcelona).
Correo electrónico: eflorensa@meditex.es

Manuscrito aceptado para su publicación el 19-II-2001.

Introducción

La evaluación de la competencia de los médicos es aún en nuestro país una actividad novedosa, aunque otros países ya han acumulado experiencia para la validación de los instrumentos de medida de la evaluación de la competencia. Entre las agencias evaluadoras más importantes en el mundo médico que incorporan en sus exámenes pruebas de evaluación de la competencia basadas en la práctica clínica destacan: la Educational Commission for Foreign Medical Graduates, el National Board of Medical Examiners en Estados Unidos¹ y el Centre d'Évaluation des Sciences de la Santé de la Universidad de Laval y la Universidad de Sherbrooke en Québec².

La competencia profesional es la capacidad del médico de utilizar los conocimientos y habilidades para resolver los problemas que se presentan en el ejercicio de su profesión³. La evaluación clínica objetiva y estructurada (ECO) es un nuevo formato de examen que incorpora diversos instrumentos evaluativos y se desarrolla a lo largo de diferentes estaciones que simulan situaciones clínicas, y nos permite acercarnos más a la evaluación de la práctica real que la simple utilización de un test de conocimientos⁴.

La Societat Catalana de Medicina Familiar i Comunitària (SCMFiC), como sociedad científica, siem-

pre ha estado interesada y ha participado de forma activa en la formación y evaluación de los médicos de familia, liderando las primeras experiencias en nuestro país. A finales de 1994 decidió poner en marcha un proyecto sobre la evaluación de la competencia clínica para los médicos de atención primaria (AP) y para ello inició una corriente en favor de la evaluación, formó a un grupo de expertos en temas de evaluación de la competencia y contactó con otras instituciones para la puesta en marcha del proyecto⁵. El objetivo era construir un instrumento válido para evaluar la competencia clínica de los médicos de familia y establecer el estándar de la profesión.

Material y métodos

Durante el año 1996 se constituyó en Barcelona, y por encargo de la SCMFIC, el Comité de Prueba (CP) de Evaluación de la Competencia, compuesto por 12 miembros que debían cumplir los requisitos de: ser socios de dicha sociedad, tener experiencia en la práctica clínica activa como médicos de AP y haber realizado formación en el ámbito de la evaluación clínica. Sus funciones consistían en: definición de los componentes competenciales, definición de los criterios de priorización, listado y priorización de las situaciones clínicas, construcción de la tabla de especificaciones y diseño de los casos clínicos. Inicialmente, se definieron y se ponderaron de forma consensuada, y basándose en el programa actual de la especialidad, los principales componentes de la práctica clínica de AP, especificándose entre paréntesis el peso que tuvo cada componente dentro del total de la prueba:

- Anamnesis (20%).
- Exploración física (10%).
- Manejo (40%). Entendiendo por tal la capacidad para establecer un plan diagnóstico, terapéutico y de seguimiento.
- Habilidades técnicas (6%).
- Actividades preventivas (5%).
- Atención familiar (4%).
- Comunicación (15%).

En función de los criterios anteriores, se elaboró un amplio listado de situaciones

clínicas representativas de la práctica diaria siguiendo una metodología de lluvia de ideas entre los miembros del CP. La selección se realizó según unos criterios consensuados de priorización (ya utilizados en otras pruebas de estas características), por ejemplo: prevalencia, gravedad clínica, importancia del diagnóstico precoz, complejidad del caso, evaluación de la capacidad resolutoria del médico y simplicidad evaluativa^{5,6}. Se escogieron los instrumentos más adecuados para cada situación clínica entre pacientes estandarizados, maniqués, imágenes clínicas, preguntas abiertas de respuesta corta y preguntas orales estructuradas. Finalmente se diseñó la tabla de especificaciones, auténtica guía de la prueba, que combina las competencias a evaluar (de forma que la mayoría de casos valoraban 3-5 componentes competenciales), con los instrumentos y las situaciones clínicas. La elaboración de los casos clínicos a modo de guión y aplicación práctica de cada situación elegida fue realizada por los propios miembros del CP^{7,8}.

Para los aspectos logísticos y de análisis psicométrico se estableció un convenio entre la SCMFIC y el Institut d'Estudis de la Salut (IES).

La prueba estaba compuesta por 27 situaciones clínicas, que debían resolverse en 7 o 14 minutos, en función de la complejidad de las habilidades a evaluar. Esta duración correspondía aproximadamente al tiempo medio de las visitas en AP de salud. Las situaciones clínicas tenían lugar en diferentes contextos, todos ellos propios de la AP: urgencias, consulta programada y consulta telefónica. La prueba se dividió en 4 grupos de estaciones (ruedas) y entre medio se incluyeron descansos; la duración total de la prueba fue de 5 horas y 30 minutos.

La prueba se realizó en su primera edición en el Área Básica de Salud (ABS) Carles Ribas de Barcelona el sábado 15 de noviembre de 1997, y en su segunda edición en el ABS Maragall de Barcelona los sábados 7 y 28 de noviembre de 1998. Se escogieron estos centros por cumplir los requisitos estructurales necesarios.

Todos los participantes debían ser miembros de la SCMFIC, y fueron invitados a participar de forma voluntaria a través de una carta enviada a todos los socios. En la primera edición los participantes no debían cumplir ningún requisito específico en cuanto a ámbito de trabajo o experiencia profesional. En la

segunda edición, con la finalidad de obtener una muestra más homogénea que permitiera establecer conclusiones en cuanto al objetivo fijado, se acotó la inscripción a médicos que hubieran finalizado la residencia en medicina de familia entre 1994 y 1997. Los participantes fueron escogidos por riguroso orden de inscripción. Todos asistieron a una reunión previa a la realización de la prueba, donde se les informaba de las características de ésta, se resolvían dudas y se les entregaba un manual de funcionamiento de la ECOE elaborado por el CP.

Además de los participantes, colaboraron en la prueba 14 pacientes estandarizados, 8 logistas y 23 médicos observadores (voluntarios, escogidos entre los socios de la SCMFIC que debían ser tutores de las unidades docentes de Catalunya), dos de los cuales actuaban también como pacientes estandarizados en las estaciones telefónicas. Tanto los pacientes estandarizados como los médicos evaluadores fueron entrenados para desempeñar su papel dentro de la prueba por un grupo de expertos del IES.

En la prueba cada caso puntuaba un máximo de 100 puntos, repartidos entre los diferentes componentes que se evaluarán en dicho caso, y la puntuación total de la prueba era la suma de las puntuaciones de cada caso.

El análisis de los datos se realizó mediante el programa estadístico SPSS/PC+ para Windows, versión 6.1. Se analizó la fiabilidad global de la prueba con el estadístico alfa de Cronbach. Se calcularon los resultados por componente competencial para cada uno de los participantes y la media de dichos resultados.

Resultados

En la primera edición, realizaron la prueba 23 médicos de familia, dado que ésta era la capacidad permitida por el modelo empleado. La edad media de los participantes fue de 36,6 años (DE, 6,9). Un 47,8% eran varones y el 52,2%, mujeres. El 60,9% eran especialistas vía MIR y el 52,2% trabajaba en Equipos de Atención Primaria (EAP) docentes. La media de años en activo era de 10,3.

En la segunda edición, participaron 46 médicos de familia (23 en

cada una de las administraciones). La edad media de los participantes fue de 30,9 años (DE, 2,1). Un 23,9% fueron varones y el 76,1%, mujeres. Un 100% era especialista vía MIR. La media de años desde el final de la residencia era de 2,3 (DE, 1,3) y llevaban una media de 2,1 años en activo (DE, 1,3). Un 52,2% trabajaba en EAP docentes.

La prueba tuvo un coeficiente global de fiabilidad o confianza (alfa de Cronbach) del 0,83 en su primera edición y del 0,65 en la segunda.

Por lo que refiere a los resultados por participantes, en la primera edición la puntuación media global de todos los participantes fue de 56,9 (DE, 19,2), con un rango de 40,36-68,8, puntuando sólo 2 participantes por debajo de 50. En la segunda edición la puntuación media global de todos los participantes fue de 62,1 (DE, 4,1), con un rango de 49,5-68,4. Sólo un participante puntuó por debajo de 50. Al analizar los resultados para los diferentes componentes de la competencia clínica en la primera edición (tabla 1), vemos que el componente mejor puntuado es la comunicación, para el cual se habían utilizado pacientes o familiares estandarizados. Le seguía la atención familiar, evaluada mediante la redacción de un plan de utilización de recursos orientado hacia la familia. En tercer lugar se situó el componente de anamnesis, evaluado mediante la capacidad de obtener información clínica a través de preguntas a los pacientes estandarizados. En cuarto lugar venía el manejo (actividad integradora que incluye la capacidad del participante para llegar a un diagnóstico correcto interpretando datos de anamnesis, exploración y pruebas complementarias, conocimientos sobre terapéutica y capacidad para establecer un plan de seguimiento), evaluado mediante preguntas abiertas de respuesta corta, pacientes simu-

TABLA 1. Resultados por componentes en la primera edición

Componente competencial	%	DE	Máx.	Mín.
Anamnesis	59,5	18,8	67,7	37,2
Exploración física	49,1	26,4	70,7	34,2
Comunicación	65,4	12,5	72,9	54
Habilidades técnicas	52	52,0	70,3	27,3
Manejo	55,9	27,8	70,9	40,7
Atención familiar	59,7	18,6	82,2	31,1
Preventivas	53	53,0	77,4	20,9

TABLA 2. Resultados por componentes en la segunda edición

Componente competencial	%	DE	Máx.	Mín.
Anamnesis	56,5	8,7	76,6	37,7
Exploración física	64,9	8,3	86,6	43,3
Comunicación	65,8	5,3	80,0	54,1
Habilidades técnicas	62,3	9,1	80,6	42,1
Manejo	64,6	5,7	74,4	54,2
Atención familiar	61,8	17,9	86,6	11,1
Preventivas	49,3	11,7	69,1	28,8

TABLA 3. Resultados por casos en ambas ediciones

Caso	Primera edición, puntuación media	Primera edición, DE	Segunda edición, puntuación media	Segunda edición, DE
1	63,14	10,55	54,82	14,08
2	62,31	11,88	52,62	9,97
3	74,27	11,99	64,41	13,97
4	57,61	8,49	65,51	12,86
5	68,48	10,53	68,02	12,83
6	63,05	7,74	69,81	9,65
7	56,52	12,97	65,43	14,15
8	62,74	6,63	65,28	9,76
9	65,99	14,28	62,09	12,26
10	63,66	9,96	73,26	10,76
11	19,26	12,98	25,10	9,09
12	60,39	13,53	62,65	15,95
13	76,52	13,01	77,60	12,68
14	41,80	16,45	41,80	16,31
15	49,52	16,89	48,36	16,50
16	61,35	15,96	78,60	8,54
17	40,78	11,38	48,30	11,36
18	56,73	12,23	55,17	11,52
19	36,47	13,53	45,54	15,28
20	77,83	15,80	81,73	13,83
21	57,95	9,84	59,08	9,19
22	66,17	19,08	73,47	14,61
23	27,44	8,99	64,74	14,79
24	59,35	19,38	78,36	13,16
25	59,83	27,30	76,73	18,74
26	53,17	15,76	53,04	12,60
27	50,82	12,60	66,03	11,57

lados e imágenes clínicas. En quinto lugar se encontraban las actividades preventivas, seguido de las habilidades técnicas, para cuya evaluación se utilizaron maniqués y otros instrumentos y, finalmente, el componente peor puntuado fue el de exploración física.

Al analizar los resultados para los diferentes componentes de la competencia clínica de la segunda edición, vemos que se distribuyeron tal y como muestra la tabla 2. En general las puntuaciones medias son bastante parecidas para los diferentes componentes, siendo también el componente mejor puntuado el de la comunicación. Únicamente cabe destacar las menores puntuaciones de los componentes actividades preventivas y anamnesis.

Los resultados globales para cada uno de los casos se muestran en la tabla 3. En la primera edición el rango de puntuación era de 19,3 para el caso peor puntuado y 77,8 para el mejor, mientras que en la segunda eran 25,1 y 81,7, respectivamente.

Por lo que refiere a los participantes, la puntuación media global de las mujeres fue del 63,0% (DE, 3,3) frente a una puntuación media del 59,3% (DE, 5,1) en los varones. A medida que aumenta la edad también lo hace ligeramente la puntuación. Se observa una correlación positiva entre puntuación obtenida y años en activo (p correlación de Pearson, 0,01) y años desde que finalizó la especialidad (p Pearson, 0,001).

Discusión

La fiabilidad es el coeficiente psicométrico más estudiado y documentado en los exámenes que utilizan pacientes simulados. Se define como el índice que mide la reproducibilidad del proceso en sucesivas repeticiones⁹. La fiabilidad global de nuestra prueba es buena: 0,83 en su primera edición

y del 0,65 en la segunda, siendo comparable a la de otros proyectos evaluativos similares¹⁰. En las pruebas que se realizan en la Universidad de Québec, donde se certifica a los médicos para trabajar dentro del sistema, los coeficientes superan el 0,65². En la segunda edición, debido a que el grupo es mucho más homogéneo, el coeficiente alfa de Cronbach es menor. Como se puede comprobar, las DE entre la primera y segunda edición son diferentes (19,2 frente a 4,1).

Al observar globalmente los resultados obtenidos por componentes competenciales, podemos decir que son satisfactorios. Vemos que en la segunda edición aumenta de forma importante la puntuación en exploración física, habilidades técnicas y manejo, que podría estar relacionado con el diferente perfil profesional de los participantes; mientras que la comunicación es el componente con las puntuaciones más elevadas y el que se mantiene más estable; parece ser que todos los profesionales de AP cuidan especialmente esta habilidad dentro de su práctica profesional. Respecto a la atención familiar y actividades preventivas, dado el poco peso dentro de la prueba y la amplia DE obtenida, hemos de ser prudentes respecto a los resultados. Valoramos como positivos los componentes competenciales evaluados y la ponderación dentro de la prueba, aunque no se descarta la inclusión en un futuro de nuevos componentes relacionados con nuestra práctica diaria: ética, organización, docencia, etc.

Respecto a los resultados por casos, tienen poca fiabilidad ya que la prueba está diseñada en función de los componentes competenciales y no de situaciones clínicas o casos concretos. Nos proporcionan información sobre aquellos valores que se sitúan en los extremos. Vemos que en las 2 ediciones los casos peor puntuados

son los mismos: 11, 14, 15, 17 y 19. Y también lo son los de mejor puntuación: 13, 16, 20, 24 y 25, tal y como se muestra en la tabla 3. De todas maneras, la decisión de conservar o no los casos es en última instancia clínica y potestad del CP.

En cuanto a los participantes, no pueden ser considerados una muestra aleatoria, ya que fueron seleccionados por orden de preinscripción en la secretaría de la SCMFic y además el grupo de participantes de la primera y segunda edición eran diferentes. En la primera se dejó totalmente abierto, y viéndose que la cohorte de ex residentes de los últimos 4 años era la que obtenía mejores resultados, se seleccionó este perfil para la segunda edición.

Después de una primera experiencia con médicos especialistas en medicina interna, realizada también en Barcelona, la experiencia de la SCMFic, con mayor número de participantes, ha pasado a ser un referente en el ámbito de la evaluación de la competencia de médicos especialistas. La mayor parte de experiencias realizadas hasta la actualidad es con estudiantes de medicina o residentes en formación, donde se utiliza el formato ECOE como método de evaluación formativa¹¹⁻¹³.

Las pruebas de evaluación clínica objetiva y estructurada son válidas y fiables para valorar la competencia profesional. A partir de la experiencia de la SCMFic, sería deseable realizar futuras pruebas para aumentar el número de experiencias en nuestro ámbito.

Agradecimientos

A todos los miembros del Comité de Prueba: Sebastià Calero, Ferran Cordon, Josep Maria Fandos, Joan Gené, Armand Izquierdo, Carlos Martín, Gregorio Pizarro, Consuelo Simon, Francesc Solé, Ramon Vilatimó y Santiago Zelich.

Bibliografía

1. Blay C. Evaluación de la competencia profesional: ¿están cambiando los tiempos? *Aten Primaria* 1995; 16: 2-4.
2. Brailovsky CA, Grand'Maison P, Lescop J. Construct validity of the Québec Licensing Examination SP-Based OSCE. *Teach Learn Med* 1997; 9: 44-50.
3. Lescop J, Grand'Maison P, Brailovsky C. L'examen du permis en médecine de famille. *Le Médecin du Québec* 1994 février; 115-119.
4. Handfield-Jones R, Rainsberry P. Certification examinations of the College of Family Physicians of Canada. *Can Fam Physician* 1996; 42: 957-969.
5. Blay C, Cordon F, Cots JM, Ezquerro M, Florensa E, Forés D et al. Certificació-recertificació de la competència professional dels metges d'atenció primària. *Butlletí de la Societat Catalana de Medicina Familiar i Comunitària* 1996; 63: 9-16.
6. Van der Vleuten CP, Newble DI. ¿Cómo podemos evaluar el razonamiento clínico? *Lancet (ed. esp.)* 1995; 345: 1032-1034.
7. Selby C, Osman L, Davis M, Lee M. Set and run an objective structured clinical exam. *BMJ* 1995; 310: 1187-1190.
8. Newble D, Dauphinee D, Macdonald M, Munholland H, Dawson B, Page G et al. Guidelines for assessing clinical competence. *Teach Learn Med* 1994; 6: 213-220.
9. Colliver J, Williams R. Technical issues: test application. *Acad Med* 1993; 68: 454-460.
10. Van der Vleuten C, Swanson D. Assessment of clinical skills with standardized patients: state of the art. *Teach Learn Med* 1990; 2: 58-76.
11. Gómez J, Pujol R, Martínez J, Blay C, Jaurrieta E, Friedaman M et al. El proyecto COMBELL. Un análisis de la competencia clínica médica. *Med Clin (Barc)* 1995; 105: 649-651.
12. Hamadeh G, Lancaster G, Johnson A. Introducing the objective structured clinical examination to a family practice residency program. *Fam Med* 1993; 25: 237-241.
13. Skinner B, Newton W, Curtis P. The educational value of an OSCE in a family practice residency. *Acad Med* 1997; 72: 722-724.