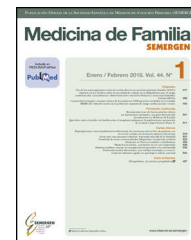




Medicina de Familia SEMERGEN

www.elsevier.es/semergen



ORIGINAL

Qué, cómo y cuánto debe hacer un residente de Medicina Familiar y Comunitaria para ser un buen especialista



M. Rodríguez Rodríguez*, M. Aparcero Gallardo, M.C. Amodeo Arahal y P. Romero Solís

Centro de Salud El Porvenir, Distrito de Atención Primaria Sevilla, Sevilla, España

Recibido el 5 de diciembre de 2016; aceptado el 10 de mayo de 2017

Disponible en Internet el 24 de octubre de 2017

PALABRAS CLAVE

Formación en Medicina Familiar y Comunitaria; Residentes; Consenso de expertos; Método Delphi; Competencias profesionales

Resumen

Objetivo: Determinar cuál es el volumen idóneo de actividad que deben llevar a cabo los residentes de Medicina Familiar y Comunitaria para adquirir las competencias propias de su desempeño profesional.

Material y método: Se recogió la opinión consensuada de un grupo de expertos en formación de residentes en Medicina Familiar y Comunitaria mediante una encuesta realizada con el método Delphi vía *online* en la que participaron 152 tutores.

Resultados: La mediana total obtenida en las diferentes actividades a desarrollar por los residentes de Medicina Familiar y Comunitaria son: intervenciones individuales diagnósticas/terapéuticas: retinografías 60, espirometrías 40, anticoagulación 45, crio/electrocoagulación 35, infiltraciones 45, teledermatología 60, otras 45; salud mujer: embarazo 45, ecografía ginecológica/DIU 41, citologías 32,5, planificación 19,5, educación maternal 17; intervenciones estilo vida y cuidados: geriatría 30, enfermería 45, tabaco individual 30, grupal 15, problemas salud 15, consejo dietético 15; intervención comunitaria: sesiones con jóvenes 15, riesgo social 15; formación: sesiones 40, continuada 40.

Conclusiones: Con esta información se han definido los volúmenes de actividad a desarrollar por los residentes para adquirir un nivel adecuado de competencia en las áreas de intervenciones individuales diagnósticas y terapéuticas, salud de la mujer, intervenciones para modificar los estilos de vida, intervención comunitaria y sesiones clínicas y de formación. El consenso obtenido podría servir de base para la creación de una hoja de ruta en la formación de residentes como instrumento complementario al Libro del Residente, de uso obligatorio en todas las especialidades.

© 2017 Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN). Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: manuel.rodriguez.r.sspa@juntadeandalucia.es
(M. Rodríguez Rodríguez).

KEYWORDS

Training in Family and Community Medicine; Residents; Expert consensus; Delphi method; Professional competences

What, how, and how much should a Family and Community Medicine resident do to become a good specialist?

Abstract

Objective: To determine the ideal volume of activity to be carried out by residents in Family and Community Medicine in order to acquire the competencies of their professional activity.

Material and method: The consensus opinion of a group of experts in the training of residents in Family and Community Medicine was collected from 152 tutors using an online Delphi-type questionnaire.

Results: The overall medians obtained in the different activities that should be developed by residents of Family and Community Medicine were: individual diagnostic/therapeutic interventions: retinography 60, spirometry 40, anticoagulation 45, cryo/electrocoagulation 35, infiltrations 45, tele-dermatology 60, and others 45; women's health: pregnancy 45, gynaecological ultrasound/IUD 41, cytology 32.5, family planning 19.5, and maternal education 17; lifestyle and care interventions: geriatrics 30, nursing 45, individual tobacco advice 30, group advice 15, health problems 15, and dietary advice 15; community intervention: sessions with youth 15, and social risk 15; training: sessions 40, continuing education 40.

Conclusions: This information has defined the activity volumes that should be developed by the residents in order to acquire an adequate level of competence in the areas of individual diagnostic and therapeutic interventions, women's health, interventions to change lifestyles, community intervention, and clinical and training sessions. The consensus obtained could serve as a basis for the creation of a road map in the training of residents as a complementary tool to the Resident's Book, which is obligatory in all specialties.

© 2017 Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN). Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

Actualmente, la especialización en Medicina Familiar y Comunitaria (MFyC) se desarrolla durante 4 años, adaptándose así a las recomendaciones de la Unión Europea y del Parlamento Europeo. Para ello se ha creado desde el Ministerio de Sanidad y Consumo un programa específico de formación para la especialidad, que en el año 2005 veía su quinta edición¹. En él se desarrolla el marco formativo y las diferentes competencias en materias de salud individual, familiar y comunitaria que debe adquirir un residente de la especialidad para cumplir correctamente su formación. La aplicación y el desarrollo del Programa Específico de la Especialidad corre a cargo de cada Unidad Docente y del conjunto de tutores adscritos a ella. La formación del residente de MFyC está basada en la adquisición de competencias recogidas en el programa, con distintos niveles de prioridad. Para ello, se desarrolló un cronograma por la Comisión Nacional de la Especialidad que marca las diferentes rotaciones por Atención Primaria y por especialidades médico-quirúrgicas que los residentes deben realizar.

No obstante, para la adquisición de toda competencia es preciso un volumen mínimo necesario de actividad que permita aprenderla. Este volumen de actividad debe distribuirse en 3 etapas de aprendizaje progresivo, según la metodología de aprendizaje de campo definida en el programa de la especialidad: las actividades que el residente observa como hace su docente (observación directa), las que desarrolla supervisado por este (intervención tutorizada) y las que realiza de forma autónoma, contando con

la posibilidad de ser apoyado por el docente (intervención directa).

Actualmente no existe un marco de referencia científicamente elaborado para definir cuál es ese volumen mínimo de actividad para una correcta formación de los residentes en cada una de las 3 etapas para las distintas competencias en las que debe formarse. Los antecedentes de este tipo de trabajos son escasos en la bibliografía internacional. Además, no existe ninguno en la literatura científica española que aborde el problema en lo que se refiere a la especialidad de MFyC. Por ello, este estudio tiene como objetivo establecer cuál es el volumen de actividad que debe desarrollar un residente de MFyC en cada una de las 3 etapas, y para ello se basa en una metodología de consenso de las opiniones de tutores expertos en la formación de especialistas en MFyC.

Material y métodos

Diseño

Para recoger las opiniones de los expertos se utilizó el método Delphi, ya que permite contar con las opiniones de un número importante de expertos, no requiere de su presencia y posibilita lograr un grado evaluable de consenso entre los expertos². Se diseñó un cuestionario *online*, en el que se registraron datos sobre las características de las personas encuestadas que se consideraron relevantes para caracterizar las respuestas (edad, sexo, tiempo de experiencia como tutor MIR, comunidad autónoma donde ejerce,

experiencia en formación de residentes en competencias específicas); el resto de las preguntas estaban enfocadas en recoger las opiniones sobre la actividad a desarrollar para adquirir las distintas competencias.

El cuestionario agrupaba los volúmenes de actividad a desarrollar por los residentes en 5 áreas: a) intervenciones individuales diagnósticas y terapéuticas (retinografías, tele dermatología, controles de anticoagulación, intervenciones de cirugía menor distintas a crio/electrocoagulación e infiltraciones y espirometrías); b) salud de la mujer (control de embarazo, educación maternal, planificación familiar y citologías); c) intervenciones para modificar los estilos de vida y cuidados (valoraciones geriátricas, consultas de enfermería, intervenciones individuales y grupales en tabaquismo y alimentación); d) intervención comunitaria (sesiones grupales con jóvenes y adolescentes, intervenciones en situaciones de riesgo social), y e) docencia (sesiones clínicas y de formación).

Salvo para las actividades del área de docencia, la formación de los residentes se estructuró en 3 fases: observación directa, intervención tutorizada e intervención directa.

Por tanto, el cuestionario preguntaba, para cada competencia, cuánta actividad debería desarrollar un residente, en cada una de las 3 fases, para que se le considerara bien formado para ejercer como especialista.

La claridad y comprensibilidad del cuestionario fueron validadas por tutores del centro de salud en el que los investigadores estaban adscritos.

Muestra, participantes y/o contextos

Participaron en la primera ronda 152 tutores de MFyC y terminaron las 3 rondas 74. Se elaboró un cuestionario *online* con 19 ítems o competencias recogidas en el programa de la especialidad. En él se preguntó cuántas intervenciones de cada tipo debería realizar un residente en cada una de las 3 fases mencionadas para que el experto considerara que estaba bien formado.

Análisis

Para analizar las características de los expertos (edad, tiempo de ejercicio como tutor, etc.) se hizo una descripción de las mismas mediante medidas de posición y dispersión. Se calcularon la mediana y los intervalos intercuartílicos de las distribuciones de las respuestas a cada una de las preguntas de opinión, así como los valores de media y desviación estándar. Esos valores se utilizaron para ser devueltos a los expertos en las sucesivas rondas del Delphi.

Para evaluar el nivel de consenso obtenido a lo largo de las sucesivas rondas se calcularon los coeficientes de variación de las distribuciones de las respuestas, siendo mayor el grado de consenso cuanto menores fuesen estos coeficientes. Para comprobar la influencia de las características de los expertos sobre las opiniones recogidas se aplicaron test de comparación de medias (t test) o ANOVA. Se utilizaron test de comparación de proporciones (Chi-cuadrado) en el análisis comparativo de las características de los expertos que participaron en las sucesivas rondas y entre estos y los que abandonaron.

Para todos los cálculos estadísticos se aceptó un intervalo de confianza del 95% y un error de 0,05. Se aceptó un nivel de significación menor o igual a 0,05. Se utilizó una hoja de cálculo de Excel para registrar los datos y se procesaron con los paquetes estadísticos SPSS® y Epi Info™, creado por el CDC y de acceso libre en Internet.

Resultados

El grupo de participantes que completó las 3 rondas de cuestionarios estaba compuesto en un 62,1% por hombres y en un 37,9% por mujeres. La edad media de los encuestados fue de 50,21 años (DE 5,72). La experiencia como tutores de residentes fue en promedio de 12,18 años (DE 7,5).

Participaron tutores de todas las comunidades autónomas, excepto de Cantabria, Castilla y León, Castilla-La Mancha, Galicia, Murcia y Navarra, y las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla.

La experiencia docente de los participantes no fue homogénea en todas las áreas. Aquellas con más experiencia fueron la planificación familiar (93,1%), la atención al paciente geriátrico (89,7%), la formación en sesiones clínicas (100%), la consulta antitabaco (86,2%) y el programa de anticoagulación (82%). Las de menos experiencia fueron la ecografía ginecológica e implantación de DIU (10,3%), la tele dermatología (17,2%) o la educación maternal (27,6%). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en estas proporciones por edad ($p=0,23$), sexo ($p=0,15$), tiempo de experiencia como tutor ($p=0,31$) ni comunidad autónoma de ejercicio ($p=0,42$).

Para la comparación de las medias de los volúmenes de actividad propuestos por los expertos para cada competencia según grupos de edad, sexo y permanencia en las rondas a lo largo del estudio se aplicó ANOVA en el caso de distribuciones homogéneas o el test de Kruskal-Wallis en caso contrario, tras analizar la homogeneidad de las varianzas mediante el test de Kolmogorov-Smirnov. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas. Tampoco hubo diferencias ni en el volumen de actividad en cada fase (observador, observado y autónomo) ni en el volumen total. Solo se encontraron diferencias con significación estadística en el volumen de actividad propuesto según la comunidad autónoma de ejercicio, ya que los tutores con ejercicio en Andalucía propusieron un mayor volumen promedio de actividad para considerar aprendidas la mayoría de las competencias ($p=0,032$).

Mediante test de comparación de proporciones (Chi-cuadrado) se analizaron los porcentajes de expertos que abandonaron las sucesivas rondas en función del sexo, la edad, el tiempo de experiencia como tutor y la comunidad autónoma en la que trabaja, sin encontrarse diferencias estadísticamente significativas.

Los volúmenes de actividad a desarrollar por los residentes en las áreas investigadas son los que figuran en las [tablas 1-5](#).

Discusión

Una de las limitaciones de este estudio consiste en la imposibilidad de abarcar todas las competencias que pueden incluirse en la formación para un residente de MFyC. Un

Tabla 1 Volumen de actividad considerado necesario por los expertos para las intervenciones individuales diagnósticas y terapéuticas

Actividad	Como observador		De manera tutorizada		De manera autónoma		Total	
	Mediana	IQ	Mediana	IQ	Mediana	IQ	Mediana	IQ
Retinografías	20	5	20	5	20	5	60	20
Espirometrías	15	5	10	5	15	5	40	15
Anticoagulación	15	7	15	5	15	5	45	15
Crio/electrocoagulación	10	5	10	5	15	5	35	15
Otras intervenciones	15	4	15	0	15	5	45	10
Infiltraciones	15	10	15	5	15	5	45	20
Tele dermatología	20	5	20	5	20	5	60	15

Tabla 2 Volumen de actividad considerado necesario por los expertos para la salud de la mujer

Actividad	Como observador		De manera tutorizada		De manera autónoma		Total	
	Mediana	IQ	Mediana	IQ	Mediana	IQ	Mediana	IQ
Embarazo	15	5	15	5	15	5	45	15
Ecografía ginecológica/DIU	15	5,5	15	5	15	6	41	20
Citologías	10	5	10	1	10	5	32,5	6
Planificación familiar	10	5	10	5	15	5	19,5	11
Educación maternal	6	5	6	4	5	4,5	17	13,5

Tabla 3 Volumen de actividad considerado necesario por los expertos para las intervenciones sobre el estilo de vida y cuidados

Actividad	Como observador		De manera tutorizada		De manera autónoma		Total	
	Mediana	IQ	Mediana	IQ	Mediana	IQ	Mediana	IQ
Geriatría	10	0	10	0	10	5	30	9
Enfermería	15	8	15	5	15	5	45	15
Tabaco individual	10	3	10	0	10	0	30	5
Tabaco grupal	5	0	5	0	5	0	15	2
Problemas de salud	5	1	5	0	5	1	15	2
Consejo dietético	5	1	5	1	5	1	15	5

Tabla 4 Volumen de actividad considerado necesario por los expertos para intervención comunitaria

Actividad	Como observador		De manera tutorizada		De manera autónoma		Total	
	Mediana	IQ	Mediana	IQ	Mediana	IQ	Mediana	IQ
Sesiones con jóvenes	5	0	5	0	5	0	15	2
Riesgo social	5	1	5	1	5	2	15	5

Tabla 5 Volumen de actividad considerado necesario por los expertos para formación

Actividad	Como asistente		Como ponente		Total	
	Mediana	IQ	Mediana	IQ	Mediana	IQ
Sesiones clínicas	30	10	10	2	40	12
Formación continuada	30	10	10	2	40	12

listado exhaustivo de las mismas iría incluso más allá de las más de 1.350 competencias que figuran en el Libro del Residente³. Ante eso, se decidió seleccionar un conjunto mínimo de ellas fundamentalmente dirigidas a la atención clínica, la promoción de la salud y las intervenciones comunitarias. Quedaron fuera del estudio competencias que podrían resultar de interés, como las relativas a investigación, comunicación médico-paciente, trabajo en equipo, gestión de consultas, cuidados paliativos, etc., pero que fueron descartadas porque habrían ampliado la longitud del cuestionario, facilitando con ello el cansancio y el abandono de los expertos a lo largo de las sucesivas rondas.

De hecho, otra limitación del presente estudio consiste en el abandono de expertos entre una ronda y otra. Del total de expertos que iniciaron su participación en el estudio concluyeron el mismo un 49,2%. Para conocer los motivos del abandono, se realizó una encuesta a los participantes. La principal razón para abandonar el estudio fue que la encuesta sobre las competencias resultaba larga y compleja de cumplimentar, motivo que explicaba el abandono de uno de cada 5 encuestados. Esta proporción de encuestados que abandonan a lo largo de las sucesivas rondas no invalida la utilidad del método Delphi, siempre y cuando la muestra resultante tras las pérdidas sea homogénea y el perfil de los expertos siga siendo el mismo. Para valorar este hecho se compararon las características demográficas, la experiencia en formación en las distintas competencias y las comunidades autónomas donde trabajaban los expertos que participaron en cada una de las 3 rondas, y no se encontraron diferencias estadísticamente significativas. Por esta razón, se consideró que los resultados no se habían sesgado por la pérdida de participantes.

Otra de las limitaciones del estudio es que la opinión de los expertos puede estar influida por la comunidad autónoma en la que ejercen y las diferencias entre las carteras de servicios del sistema público en cada comunidad. De hecho, se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las propuestas según la comunidad autónoma, tal como se describe en el epígrafe de resultados.

Aunque pocas, hay referencias en la bibliografía del uso del método Delphi para recabar información sobre formación en competencias profesionales en ciencias de la salud⁴⁻⁶. Entre las ventajas que se le atribuyen a este método figura que no se trata de una muestra de expertos, sino de un panel, que no tiene que ser una muestra representativa del conjunto de tutores, sino reunir a un conjunto de ellos con la adecuada experiencia⁷. El concepto de experto ha sido objeto de controversia en la literatura⁸. En nuestro caso, ante la imposibilidad de definir e identificar cuántos y quiénes son los mejores expertos para definir los requisitos de formación en cada área de competencia, se optó por invitar a participar a todos los tutores de MFyC a quienes pudiéramos acceder a través de las unidades docentes. El conjunto de participantes tiene como media más de 12 años de experiencia como tutores, lo que a juicio de los autores se consideró suficiente.

Dado que el camino hacia el consenso implica un cambio de opinión por parte de algunos de los participantes, se consideró importante analizar la proporción de participantes que cambiaron sus opiniones entre rondas. Al tratarse de un tema sin referentes en la bibliografía, la mayor parte de los

expertos tuvieron en cuenta las opiniones de los demás consultados para responder en las sucesivas rondas, de ahí lo frecuente de los cambios. La progresión hacia el consenso desde la primera a la tercera ronda se ha constatado al reducirse progresivamente los coeficientes de variación e intervalos intercuartílicos de las opiniones de los expertos, que pasaron de un promedio de 8,9 en la primera ronda a 5,1 en la segunda y 2,8 en la tercera.

En cuanto al número de rondas necesarias para alcanzar el consenso, se consideraron suficientes 3 porque se calculó el grado de variación en los coeficientes de variación y en los intervalos intercuartílicos entre la primera y la segunda ronda y entre esta y la tercera, y se observó que entre la primera y la segunda ronda la reducción promedio de los coeficientes de variación para las distintas propuestas fue de 44,6 puntos, es decir, que los participantes cambiaron considerablemente de opinión acercando sustancialmente sus opiniones, mientras que entre la segunda y la tercera fue de 14,15, es decir, que hubo poco cambio hacia el consenso. Lo mismo sucedió respecto a los intervalos intercuartílicos, en los que se observó que la reducción entre la primera y la segunda ronda fue de 3,5 puntos, mientras que entre la segunda y la tercera fue de 0,34 puntos, por lo que se consideró que el margen de reducción podría ser prácticamente insignificante en una cuarta ronda y se decidió detener el proceso.

Una de las aportaciones de interés de este estudio es que no solo permite conocer el volumen de actividad de los residentes para adquirir cada una de las competencias incluidas, sino qué cantidad debe corresponder a cada fase de aprendizaje. El interés de estos datos se pone de manifiesto cuando un 31,5% de los residentes considera muy insuficiente o insuficiente la progresividad con la que le han dado la responsabilidad en la asistencia⁹.

Puede concluirse que los resultados obtenidos aportan información, científicamente elaborada (grado de evidencia D según el sistema GRADE), sobre cuál es el volumen de actividad que debe realizar un residente de MFyC para que se le considere adecuadamente formado, y que el método elegido ha servido eficientemente al logro de los mismos. A partir de esta información, residentes y tutores pueden planificar las rotaciones por los diferentes servicios ofertados en el centro de salud y planificar rotaciones externas cuando alguna actividad no se contempla en la cartera de servicios del centro al que está asignado el residente.

Una aportación interesante de este estudio es que no se ha centrado únicamente en el volumen total de actividad que el residente debe desarrollar para adquirir competencia respecto a diferentes materias, sino que ha permitido obtener información sobre cómo ha de distribuirse dicha actividad entre las 3 fases del proceso de aprendizaje: aprender observando, aprender actuando de forma tutorizada y aprender interviniendo de forma autónoma. Los expertos han considerado que las 3 etapas son igual de importantes, adjudicándoles un volumen similar de actividad a cada una. La supervisión de la actividad clínica mejora la formación del residente y la seguridad del paciente¹⁰.

El volumen de actividad propuesto por los expertos para las diversas competencias de los especialistas en MFyC puede servir de base y orientación también para que las

unidades docentes de MFyC establezcan estándares de actividad formativa.

Con estos estándares se pueden diseñar hojas de ruta o planes individualizados de formación en los que cada tutor puede planificar la formación que le corresponde a su residente y cada residente puede acreditar la formación recibida en cada una de las fases para cada una de las competencias, complementando y/o simplificando el registro que supone actualmente el Libro del Residente, que obtuvo una puntuación de 4,5 sobre 10 y que uno de cada 4 residentes de MFyC no usa nunca, según la última encuesta publicada¹¹.

Es necesario ampliar el conocimiento sobre el volumen de actividad necesario para que el residente esté bien formado en otras competencias que no se han incluido en este trabajo.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Agradecimientos

Los autores quieren expresar su agradecimiento a los expertos que han participado en las sucesivas rondas y a las unidades docentes de MFyC por su apoyo y colaboración.

Anexo. Material adicional

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en [doi:10.1016/j.semarg.2017.05.007](https://doi.org/10.1016/j.semarg.2017.05.007)

Bibliografía

1. ORDEN SCO/1198/2005, de 3 de marzo, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria. Boletín Oficial del Estado, núm. 105, de martes 3 de mayo 2005, pp 15182 a 15225. Disponible en: <http://www.msps.es/profesionales/formacion/docs/mediFamiliar07.pdf>
2. Varela-Ruiz M, Díaz-Bravo L, García-Durán R. Descripción y usos del método Delphi en investigaciones del área de la salud. *Inv Ed Med*. 2012;1:90–5.
3. Comisión Nacional de Medicina Familiar y, Comunitaria., Libro del Residente de Medicina Familiar y Comunitaria. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2007. Disponible en: <http://www.msc.es/profesionales/formacion/docs/libroResidenteMedFamiliar.pdf>
4. Janke KK, Traynor AP, Boyle CJ. Competencies for student leadership development in doctor of pharmacy curricula to assist curriculum committees and leadership instructors. *Am J Pharm Educ*. 2013;77:222.
5. Kiessling C, Dieterich A, Fabry G, Hölzner H, Langewitz W, Mühlinghaus I, et al. Communication and social competencies in medical education in German-speaking countries: The Basel consensus statement. Results of a Delphi survey. *Patient Educ Couns*. 2010;81:259–66.
6. Penciner R, Langhan T, Lee R, McEwen J, Woods RA, Bandiera G. Using a Delphi process to establish consensus on emergency medicine clerkship competencies. *Med Teach*. 2011;33:333–9.
7. Hasson F, Keeney S, McKenna H. Research guidelines for the Delphi survey technique. *J Adv Nurs*. 2000;32:1008–15.
8. Adams A, Pelletier D, Duffield C, Nagy S, Crisp J, Mitten-Lewis S, et al. Determining and discerning expert practice: A review of the literature. *Clin Nurse Spec*. 1997;11:217–22.
9. Moro J, Tejedor JM, Zancajo JL. La calidad de la formación especializada a través de la encuesta de opinión de residentes. *Rev Calidad Asistencial*. 2006;21:82–6.
10. Ayala-Morillas LE, Fuentes-Ferrer ME, Sánchez-Díaz J, Rumayor-Zarzuelo M, Fernández-Pérez C, Marco-Martínez F. Factores asociados a la satisfacción del residente con su formación como especialista. *Rev Clin Esp*. 2014;214:175–83.
11. Lucas FJ, Chacón P, Casado V, Pablo F. Percepción de los Residentes de Medicina Familiar y Comunitaria sobre el programa formativo de la Especialidad. *Rev Clin Med Fam*. 2012;5:17–24.