

Necesidades de información de los médicos de atención primaria: análisis de preguntas y su resolución

A.I. González-González^a, E. Escortell Mayor^b, T. Hernández Fernández^c, J.F. Sánchez Mateos^d, T. Sanz Cuesta^e y R. Riesgo Fuertes^f, en representación del Grupo Enigma*

Objetivo. Determinar las necesidades de información de los médicos de atención primaria de 5 áreas de salud de Madrid mediante la descripción de la frecuencia y el tipo de preguntas clínicas, el patrón de búsqueda y nivel de resolución de éstas.

Diseño. Estudio observacional descriptivo.

Emplazamiento. Consultas de atención primaria. Áreas de salud 1, 3, 8, 9 y 10 de Madrid.

Participantes. Muestra aleatoria, estratificada por zona y tipo de médico, de 125 médicos de cada una de las áreas (Madrid). Se excluye a los médicos residentes, a los suplentes y a los que realizan actividades de enseñanza universitaria.

Intervenciones. Se invitará a los médicos a ser observados mediante cámara de vídeo durante aproximadamente 4 h de consulta a demanda. Se les pedirá que especifiquen, entre paciente y paciente, las preguntas que surjan y las fuentes de información utilizadas dentro de la consulta. Las preguntas sin resolver serán seguidas mediante contacto telefónico 2 semanas después para determinar si se han obtenido respuestas y los métodos utilizados.

Mediciones principales. Variables principales: número de preguntas clínicas formuladas reconocidas y sus respuestas; número de preguntas clínicas no reconocidas (observadas a través del vídeo); tema y tipo de información de cada pregunta; tiempo utilizado en buscar respuestas; recursos de información utilizados. Otras variables: características de los profesionales de atención primaria participantes, consultas, centros de salud y presión asistencial.

Discusión. Una limitación es el efecto Hawthorne o sesgo del observado y miedo escénico de los participantes. En cuanto a la aplicabilidad de los resultados de la investigación, servirán para planificar los recursos necesarios para que los médicos dispongan y apliquen la mejor evidencia científica.

Palabras clave. Incertidumbre. Atención primaria. Valoración de necesidades.

PRIMARY CARE DOCTORS' NEEDS FOR INFORMATION: ANALYSIS OF QUESTIONS AND HOW THEY WERE ANSWERED

Objective. To assess what information primary care doctors from 5 health areas of Madrid need, through the description of the frequency and kind of clinical questions that arise, the pattern of search for the answers and how well they were answered.

Design. Descriptive, observational study.

Setting. Primary care consultations in health areas 1, 3, 8, 9, and 10, Madrid, Spain.

Participants. Randomised sample, stratified by zone, and kind of doctor, of 125 doctors from each area (Madrid). Residents, locums, and university teachers were excluded.

Interventions. Doctors will be invited to be observed by video camera for about four hours of on-demand consultation. They will be asked between patients to specify the questions that arise and the sources of information used in the consultation. Unresolved questions will be followed up by means of phone contact 2 weeks later, to see whether they had found answers and what methods they used to find them.

Main measurements. Main variables: number of recognised clinical questions formulated and their answers; number of clinical questions not recognised (as observed by video); each question's theme and kind of information; time used to look for answers; information resources used. Other variables: characteristics of the PC professionals taking part, consultations, health centres, and case-loads.

Discussion: Restrictions: Hawthorne effect or bias in the person observed and participants' stage fright. Applicability: the results of the research will be used to plan the resources needed for doctors to enjoy and put into practice the best scientific knowledge.

Key words. Uncertainty. Primary health care. Needs assessment.

^aResponsable de Servicios Sanitarios. Área 10. Getafe. Madrid. España.

^bTécnico de Salud. Área 3. Alcalá de Henares. Madrid. España.

^cMédico de Familia. Residente de M. Preventiva y Salud Pública. Hospital Gregorio Marañón. Madrid. España.

^dMédico de Familia. Área 10. Getafe. Madrid. España.

^eTécnico de Salud. Área 9. Madrid. España.

^fTécnico de Salud. Área 1. Madrid. España.

*Miembros participantes en el Grupo Enigma

Pilar Doménech Senra. Coordinadora Unidad Docente. Área 8. Móstoles. Madrid. España.

M.^a Isabel Fernández San Martín. Técnico de Salud. Servicio de Atención Primaria Gracia-Horta-Guinardó. Barcelona. España.

Luisa Cabello Ballesteros. Técnico de Salud Pública. Área 11. Madrid. España.

Agustín Silva Mato. Matemático. Universidad de Alcalá. Alcalá de Henares. Madrid. España.

Juan Carlos Muñoz García. Médico de Familia. Área 8. Móstoles. Madrid. España.

José M.^a Martín Moros. Médico de Familia. Área 3. Alcalá de Henares. Madrid. España.

Correspondencia:
Ana I. González González.
Responsable de Servicios Sanitarios, Gerencia de Atención Primaria Área 10.
Juan de la Cierva, s/n. 28902 Getafe. Madrid. España.
Correo electrónico: agonzalez.gapm10@salud.madrid.org

Manuscrito recibido el 26 de agosto de 2004.
Manuscrito aceptado para su publicación el 27 de octubre de 2004.

Fuentes de financiación recibidas:
Fondo de Investigación Sanitaria/Fondos Europeos de Desarrollo Regional (PI N.º: 01/0071); beca semFYC (2001) y Novartis S.A.

El presente proyecto ha recibido ayuda económica para su desarrollo de las siguientes entidades: Fondo de Investigación Sanitaria (Número de expediente 01/0071), Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria, y Novartis Farmacéutica S.A. (Unidad de Servicio a la Gestión Sanitaria).

Introducción

La práctica clínica diaria exige un conocimiento actualizado de los abordajes diagnósticos y terapéuticos más eficaces y eficientes para cada paciente. Los profesionales de atención primaria (AP) se encuentran diariamente con serias dificultades para acceder a información útil.

Se sabe que los médicos con experiencia utilizan alrededor de 2 millones de fragmentos de información para manejar a sus pacientes¹, y la mayor parte de esa información está anticuada o es errónea. Pero la utilización de las diferentes fuentes de información, incluso las más avanzadas tecnológicamente, falla con frecuencia y no permite resolver las múltiples lagunas de conocimiento que aparecen durante la práctica clínica diaria, probablemente porque fueron diseñadas sin la realización previa de un estudio en el que se describiera cuáles son las necesidades de información de los médicos. Hay pocos estudios en la bibliografía que traten sobre las necesidades de información; en la mayoría se ha observado que los médicos generan un exceso de preguntas que quedan sin respuesta mientras realizan la asistencia sanitaria de sus pacientes cada día²⁻⁹. Pero los hallazgos descritos tienen algunas limitaciones y deficiencias. Están basados en poblaciones pequeñas de médicos voluntarios, con una tasa de participación baja y unas respuestas que dependen de opiniones percibidas que pueden dar lugar a sesgos. Todavía no sabemos lo suficiente acerca del área de incertidumbre clínica que surge durante la práctica clínica en el ámbito de AP. Su conocimiento puede servir de guía en los contenidos de libros de texto, artículos de revisión y cursos de educación continuada. Con este estudio se pretende determinar las necesidades de información de los médicos de AP de 5 áreas de salud de Madrid mediante la descripción de la frecuencia y el tipo de preguntas clínicas, el patrón de búsqueda y el nivel de resolución de éstas.

Pacientes y método

Diseño del estudio

Estudio observacional descriptivo multicéntrico.

Emplazamiento

Se realizará en consultas de atención primaria localizadas en las áreas de salud 1, 3, 8, 9 y 10 de Madrid. Estas áreas engloban un total de 109 centros de salud (10 rurales y 99 urbanos), con un total de 1.871.540 habitantes (datos obtenidos de Tarjeta Sanitaria Individual, 2000).

Selección de los sujetos

La población objeto del estudio será la formada por 1.182 médicos de AP que trabajan en los centros de salud de las áreas de sa-

lud de Madrid anteriormente referidas. De ellos, 261 son pediatras y 921 médicos de familia.

Criterios de inclusión y exclusión

Se incluirá en el estudio a todos los médicos de AP que llevan ejerciendo su labor asistencial durante un período mínimo de 1 año con el mismo cupo de pacientes.

Se excluirá del estudio a los médicos residentes y a los suplentes. Asimismo, se excluirá también a los médicos pertenecientes a las comisiones de investigación y los que desempeñan labores de docencia en la universidad, debido a que forman parte de un colectivo que podría tender a plantearse más preguntas y no representar a la media de médicos de AP.

Cálculo del tamaño muestral

Se utilizará la fórmula de estimación de proporciones, asumiendo que el tipo de pregunta más frecuente supone el 9% del total de preguntas⁶. Para un valor de alfa de 0,05 y una precisión del 1,7%, necesitamos 1.089 preguntas. Si en el estudio mencionado se generó una media de 3,2 preguntas por cada 10 pacientes, asumimos que se necesitará incluir a 3.403 pacientes. Para conseguir este número de preguntas seleccionaremos aleatoriamente a 125 médicos que participarán en el proyecto, con 28 pacientes cada uno.

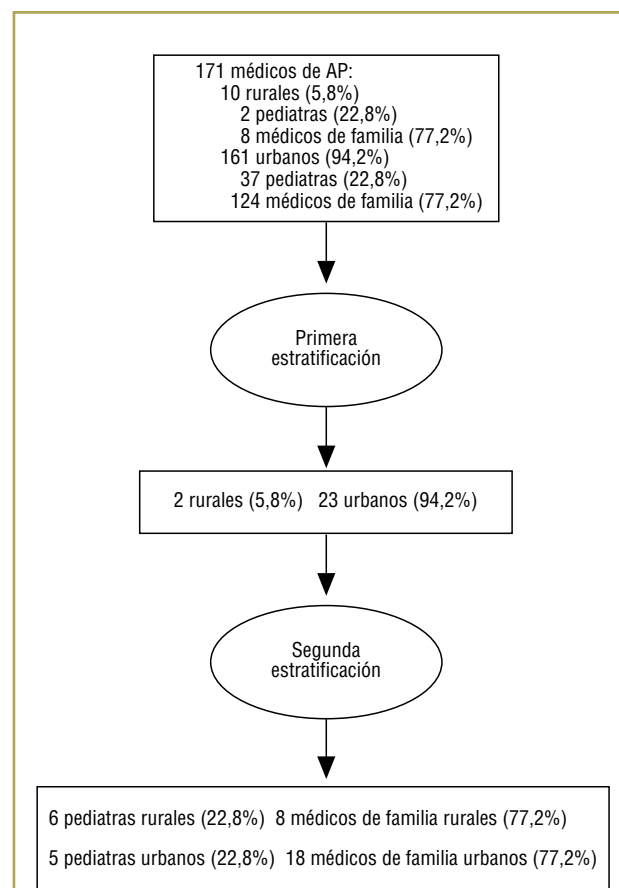


FIGURA 1

Muestreo de los médicos de atención primaria (ejemplo Área 10).

Se realizará un muestreo aleatorio sin reposición, estratificado y proporcional por ámbito (urbano o rural) y tipo de médico (médico de familia o pediatra). La selección de la muestra en cada estrato se hará por muestreo aleatorio simple mediante el paquete estadístico SPSS (fig. 1). En caso de obtener pérdidas (negativas a participar), se procederá a realizar un nuevo muestreo en el que se seleccionará el número de médicos necesarios (cada uno en su estrato), eliminando previamente los seleccionados con anterioridad.

Definiciones y métodos de medida de las variables principales

1. Variables principales:

- Preguntas clínicas formuladas durante la consulta. Se considerará pregunta clínica⁶: «las dudas relacionadas con el cuidado específico de los pacientes, excluidas las preguntas sobre datos personales y de carácter no médico. La pregunta clínica reconocida será la manifestada verbalmente por el médico y la no reconocida será la manifestada verbalmente por el paciente sin que obtenga respuesta».
- Clasificación de las preguntas clínicas según el tema (diagnóstico, tratamiento, manejo no limitado al tratamiento, epidemiología, no clínicas y miscelánea) y el tipo de información de cada pregunta (medicina, pediatría, cirugía, otras especialidades y otros temas clínicos y no clínicos). Esta clasificación se especifica en las tablas 1 y 2⁹ (véase anexo en internet). La taxonomía utilizada es una traducción de la elaborada por Ely et al¹⁰.
- Preguntas respondidas durante la consulta y a las 2 semanas: sí/no.
- Tiempo utilizado en buscar respuestas durante el período de grabación (cuantificado en minutos mediante la observación directa del vídeo) y tras la grabación (cuantificado en minutos mediante entrevista telefónica con el profesional).
- Fuentes de información utilizadas dentro de la consulta: consulta a compañeros, vademécum, libros de texto, utilización de bases de datos en ordenador o internet y otros.
- Fuentes de información utilizadas fuera de la consulta: compañeros, revistas, libros de texto en domicilio o biblioteca, bases de datos en internet (MEDLINE, EMBASE, Cochrane), visitantes médicos, llamadas telefónicas a la farmacia del área, atención especializada, salud pública y otros.

2. Variables descriptivas:

- De los médicos de AP: fecha de nacimiento, sexo, año de licenciatura, especialidad médica, doctorado, tutor de residente de medicina de familia.
- Del centro de salud: número total de médicos, zona rural o urbana, acreditación docente para residentes de medicina de familia, existencia de biblioteca en el centro y/o bases de datos bibliográficas informatizadas (MEDLINE, Cochrane, otros).
- De la consulta del médico: presión asistencial (media de pacientes que el profesional atiende en 1 día) en el mes de estudio y el primer día de grabación, número de tarjetas sanitarias adscritas al médico y disponibilidad de ordenador en la consulta.

Fuentes de información

- Grabación de la consulta mediante cámara de vídeo.
- Entrevista telefónica mediante cuestionario normalizado.
- Sistema de Información y Personal de las Gerencias.

Recogida de datos

Se invita a los médicos, por teléfono y por carta, a participar en el estudio y a ser observados mediante una cámara de vídeo durante el tiempo necesario (aproximadamente 2 h durante 2 días consecutivos) de consulta de demanda, insistiendo acerca de la importancia de que no modifiquen su comportamiento habitual.

Cada médico incluye a los pacientes de forma consecutiva a partir de los listados de citación hasta completar las 2 h de grabación. Se le pide a cada paciente el consentimiento informado (verbal) para su participación en el estudio. Para garantizar el anonimato de los pacientes, la cámara está enfocada hacia el médico.

Los médicos participantes especifican, entre paciente y paciente, las preguntas percibidas como dudas (lagunas de conocimiento) relacionadas con la asistencia de los pacientes que acuden durante ese tiempo y las fuentes de información utilizadas para responderlas dentro de la consulta.

Los vídeos son visualizados por un investigador, quien transcribe las preguntas formuladas literalmente. Dichas preguntas son estructuradas en «preguntas básicas» o «preguntas de primera línea» siguiendo la estrategia de la medicina basada en la evidencia¹¹, tras el consenso entre 3 de los investigadores. Con posterioridad, las preguntas son clasificadas por los mismos investigadores previamente entrenados en el uso de la taxonomía. Las preguntas que quedan sin resolver al final de la sesión son seguidas mediante contacto telefónico 2 semanas después. Se averigua si se han obtenido respuestas y cuánto tiempo necesitaron para obtenerlas. Se procura que los médicos participantes desconozcan la intención del seguimiento con el fin de no modificar su comportamiento. En todos los casos se evalúan las fuentes de información utilizadas y el valor científico de la información obtenida.

Estrategia de análisis

Se utilizarán 2 bases de datos: una para las preguntas y otra para las variables referentes al médico y el centro. La confidencialidad de la información se garantizará mediante la utilización de códigos. Los datos se analizarán con el paquete estadístico SPSS.

1. Análisis descriptivo, variable por variable, etiquetado y depuración de datos. Pruebas de normalidad.
2. Indicadores calculados con las variables principales.

Se utilizarán medidas descriptivas para sintetizar y presentar las variables cuantitativas y cualitativas. Se calcularán las medias y los porcentajes con sus intervalos de confianza (IC) del 95%. Las estimaciones se calcularán para los diferentes grupos definidos por las variables del médico, organización de la consulta y centro de salud. Se comprueba su relación mediante pruebas estadísticas bivariadas (test de la χ^2 o de la t de Student).

Discusión

Limitaciones del estudio

La grabación de la consulta médica puede modificar la actuación habitual del médico en su ámbito (efecto Hawthorne o sesgo del observado).

Tras valorar diversas posibilidades (formulario, grabación mediante casete), el equipo investigador decide grabar la consulta con el vídeo. Para disminuir la desviación entre

TABLA 1
Taxonomía de preguntas generales

N.º identificación	Categorías				Tipo	Comentarios
	Primaria	Secundaria	Terciaria	Cuaternaria		
1.1.1.1	Diagnóstico	Causa/interpretación del hallazgo clínico	Síntoma		¿Cuál es la causa del síntoma X? o bien ¿Cuál es el diagnóstico diferencial del síntoma X? o bien ¿Podría ser el síntoma X la condición Y o ser el resultado de la condición Y? o bien ¿Cuál es la probabilidad de que el síntoma X proceda de la condición Y?	En 1.1.x.1, comienzas teniendo un hallazgo y quieres saber cuál es la condición que lo produce. Sabes cuál es el hallazgo, no sabes cuál es la condición. Ver comentario 1.2.1.1
1.1.2.1	Diagnóstico	Causa/interpretación del hallazgo clínico	Signo		¿Cuál es la causa del hallazgo físico X? o bien ¿Cuál es el diagnóstico diferencial del hallazgo físico X? o bien ¿Podría el hallazgo físico X ser la condición Y o ser el resultado de la condición Y? o bien ¿Cuál es la probabilidad de que el hallazgo físico X proceda de la condición Y? o bien ¿Cuándo el hallazgo físico X es clínicamente importante? o bien ¿Qué se considera normal en el hallazgo físico X?	En 1.1.x.1, comienzas teniendo un hallazgo y quieres saber cuál es la condición que lo produce. Sabes cuál es el hallazgo, no sabes cuál es la condición. Ver comentario 1.2.1
1.1.3.1	Diagnóstico	Causa/interpretación del hallazgo clínico	Hallazgo de una prueba diagnóstica (laboratorio, ECG, imagen)		¿Cuál es la causa del hallazgo de la prueba X? o bien ¿Cuál es el diagnóstico diferencial del hallazgo de la prueba X? o bien ¿Podría el hallazgo de la prueba X ser la condición Y o ser el resultado de la condición Y? o bien ¿Cuál es la probabilidad de que el hallazgo de la prueba X proceda de la condición Y? o bien ¿Cómo debería interpretar el hallazgo/s de la prueba X? o bien ¿A qué nivel el valor de la prueba X es clínicamente importante? o bien ¿Cuáles son los valores normales (rango de referencia) de la prueba X?	En 1.1.x.1, comienzas teniendo un hallazgo y quieres saber cuál es la condición que lo produce. Sabes cuál es el hallazgo, no sabes cuál es la condición. Ver comentario 1.2.1.1
1.1.4.1	Diagnóstico	Causa/interpretación del hallazgo clínico	Hallazgos no especificados o que pertenecen a varias categorías		¿Podría este paciente tener la enfermedad o condición X (dados los hallazgos X1, X2...Xn)? o bien ¿Cuál es la probabilidad de que este paciente tenga la condición Y (dados los hallazgos X1, X2..., Xn)? o bien ¿Qué tiene este paciente (dados los hallazgos X1, X2...,Xn)? o bien ¿Cuál es el diagnóstico diferencial de estos hallazgos?	En 1.1.x.1, comienzas teniendo un hallazgo y quieres saber cuál es la condición que lo produce. Sabes cuál es el hallazgo, no sabes cuál es la condición. Ver comentario 1.2.1.1

(Continúa en la página siguiente)

TABLA 1
Taxonomía de preguntas generales (Continuación)

N.º identificación	Categorías				Tipo	Comentarios
	Primaria	Secundaria	Terciaria	Cuaternaria		
1.2.1.1	Diagnóstico	Criterio/ manifestaciones			¿Cuáles son las manifestaciones (hallazgos) de la condición Y? o bien ¿Qué es la condición Y? o bien ¿Cómo es la condición Y? o bien ¿Cuáles son los criterios diagnósticos de la condición Y? o bien ¿Cómo diagnostico la condición Y (basándome en la información que tengo o podría conseguir)? o bien ¿Cómo distingo las condiciones Y1, Y2...Y3 (basándome en la información que tengo o podría tener)? o bien ¿Cómo puedes saber si el paciente tiene la condición Y (basándome en la información que tengo o podría tener)? o bien ¿Puede la condición Y causar la manifestación (hallazgo) X? o bien ¿Cómo produce la condición Y la manifestación (hallazgo) X? o bien ¿Puede la condición Y presentarse con la manifestación (hallazgo) X?	En 1.2.1.1, comienzas con una condición y quieres saber si los hallazgos X1, X2, ..., Xn pudieran ser manifestaciones de esa condición. Sabes cuál es la condición, no sabes si los hallazgos X1, X2, ..., Xn son manifestaciones de esa condición. Ver comentario 1.1.x.1. El tema es la condición no la prueba diagnóstica: «¿Cómo diagnostico la condición Y?» podría clasificarse como 1.3.1.1 o 1.2.1.1. Ver comentario 1.3.1.1
1.3.1.1	Diagnóstico	Prueba (laboratorio, cutánea, biopsia, imagen, elemento de una exploración física, etc.)	Indicaciones/ eficacia		¿Está la prueba X indicada en la situación Y? o bien ¿Qué prueba (o evaluación), si se necesita alguna, está indicada (es apropiada) en la situación Y o con los hallazgos clínicos X1, X2...Xn? o bien ¿Cuál es la mejor prueba en la situación Y? o bien ¿Supera a los riesgos el beneficio de realizar la prueba Y? o bien ¿Cómo diagnostico la condición Y (qué pruebas debería hacer)? o bien ¿Cómo podría distinguir entre las condiciones Y1, Y2...Yn (qué pruebas debería hacer)? o bien ¿Cómo puedes saber si el paciente tiene la condición Y (qué pruebas debería hacer)? o bien ¿Debería realizarse a este tipo de paciente en concreto la prueba de cribado X? o bien ¿Qué pruebas de cribado deberían realizarse a este paciente?	La pregunta principal es «¿Qué prueba diagnóstica debería pedir?» sin pensar en calidad/exactitud/realización. El tema central son las indicaciones para hacer la prueba, no las características de la prueba (ver comentario 1.3.2.1). También el tema central es la prueba, no la condición: «¿Cómo diagnostico la condición Y?» podría clasificarse como 1.3.1.1 o 1.2.1.1. Ver comentario 1.2.1.1. No usar esta categoría para pruebas indicadas por organizaciones no médicas (5.2.1.1) ni para niveles farmacológicos (2.1.11.1)

(Continúa en la página siguiente)

una consulta real y una «grabada» se recuerda a los médicos la confidencialidad de los datos y la importancia de que la consulta grabada sea la habitual.

Muchos de los médicos que han renunciado a participar lo han hecho por un rechazo a enfrentarse con la cámara (miedo escénico).

TABLA 1
Taxonomía de preguntas generales (Continuación)

N.º identificación	Categorías				Tipo	Comentarios
	Primaria	Secundaria	Terciaria	Cuaternaria		
1.3.2.1	Diagnóstico	Prueba (laboratorio, cutánea, biopsia, imagen, elemento de una exploración física, etc.)	Exactitud		¿Es buena la prueba X para la situación Y? o bien ¿Cuáles son las características (sensibilidad, especificidad...) de la prueba X en la situación Y? o bien ¿Cuál es la eficacia de cribado de la prueba X? o bien ¿Cuál es la eficacia de cribado de la condición Y?	La pregunta principal es «¿Cómo de buena es la prueba?» sin tener en cuenta las indicaciones para hacerla. El tema central son las características de la prueba, no las indicaciones para pedirla. Ver comentario 1.3.1.1
1.3.3.1	Diagnóstico	Prueba (laboratorio, cutánea, biopsia, imagen, elemento de una exploración física, etc.)	Tiempo/control		¿Cuándo debería pedir la prueba X (en términos de tiempo)? o bien ¿Cuándo debería realizar la prueba X para controlar la condición Y (en términos de tiempo)? o bien ¿Cuándo o con qué frecuencia debería hacerse la prueba de cribado X (en términos de tiempo)? o bien ¿Con qué frecuencia debería realizarse el cribado de la condición Y (en términos de tiempo)?	No utilizar para niveles farmacológicos (2.1.11.1)
1.3.4.1	Diagnóstico	Prueba (laboratorio, cutánea, biopsia, imagen, elemento de una exploración física, etc.)	Preparación		¿Cuál es la preparación para la prueba X?	Esta categoría hace referencia a lo que el paciente debe hacer antes de que se realice la prueba. Ver comentario 1.3.5.1
1.3.5.1	Diagnóstico	Prueba (laboratorio, cutánea, biopsia, imagen, elemento de una exploración física, etc.)	Método		¿Cómo se realiza la prueba X? o bien ¿Cuál es la mejor forma (mejor técnica, mejor método) para realizar la prueba X o la prueba de cribado X?	Esta categoría hace referencia a lo que el proveedor hace durante la realización de la prueba; cómo se realiza la prueba. Ver comentario 1.3.4.1
1.4.1.1	Diagnóstico	Nominación	Parte del cuerpo (anatomía) en la exploración física o prueba imagen		¿Cuál es el nombre de esta parte del cuerpo? o bien ¿Cuál es la anatomía aquí?	
1.4.2.1	Diagnóstico	Nominación	Condición		¿Cuál es el nombre de esta condición?	Sé cuál es la condición, pero no me acuerdo de su nombre. Ver comentario 1.5.1.1
1.4.3.1	Diagnóstico	Nominación	Prueba		¿Cuál es el nombre de esa prueba?	Se cuál es la prueba, pero no me acuerdo de su nombre. Ver comentario 1.5.2.1
1.5.1.1	Diagnóstico	Orientación	Condición		¿Qué es la condición Y?	Sé el nombre de la condición, pero no sé lo que es. Ver comentario 1.4.2.1. Este código no se utilizará en ningún análisis; todos los códigos 1.5.1.1 se convertirán en 1.2.1.1. Sólo se incluye aquí como ayuda al codificador

(Continúa en la página siguiente)

TABLA 1
Taxonomía de preguntas generales (Continuación)

N.º identificación	Categorías				Tipo	Comentarios
	Primaria	Secundaria	Terciaria	Cuaternaria		
1.5.2.1	Diagnóstico	Orientación	Prueba		¿Qué es la prueba X?	Sé cuál es el nombre de la prueba, pero no sé lo que es. Ver comentario 1.4.3.1
16.1.1	Diagnóstico	Inconsistencias			¿Por qué fueron los hallazgos (o curso) inconsistentes con lo habitualmente esperado?	
1.7.1.1	Diagnóstico	Coste			¿Cuál es el coste de la prueba X?	
1.8.1.1	Diagnóstico	No clasificado			Varios tipos genéricos	La pregunta trata sobre diagnóstico, pero no coincide en ninguna otra categoría
2.1.1.1	Tratamiento	Prescripción de fármacos	Cómo prescribir	Indiferenciado	¿Cómo se prescribe/ administra el fármaco X (en la situación Y)?	
2.1.1.2	Tratamiento	Prescripción de fármacos	Cómo prescribir	Dosis	¿Cuál es la dosis del medicamento X (en la situación Y)? o bien ¿Debería cambiar la dosis del fármaco X (en la situación Y)? o bien ¿Cuál es la dosis máxima del fármaco X (en la situación Y)? o bien ¿Cuáles son las dosis equivalentes dentro de la clase farmacológica X?	
2.1.1.3	Tratamiento	Prescripción de fármacos	Cómo prescribir	Tiempo	¿Cuándo (o cómo) debería comenzar o interrumpir el medicamento X (en términos de tiempo)? o bien ¿Durante cuánto tiempo debería administrar el fármaco X? o bien ¿Cuándo debería administrar el fármaco X (en la situación Y)?	Incluye tratamientos farmacológicos preventivos (y vacunas)
2.1.2.1	Tratamiento	Prescripción de fármacos	Eficacia/ indicaciones/ fármaco de elección	Tratamiento	¿Está indicado el fármaco X (o la clase de fármacos X) en la situación Y? o para la condición Y? o bien ¿Cuáles son las indicaciones del fármaco X? o bien ¿Está algún fármaco indicado en la situación Y? o bien ¿Funciona el fármaco X para la condición Y? o bien ¿Cuál es la efectividad del fármaco X para la condición Y? o bien ¿Cuál es el fármaco de elección para situación Y o condición Y? o bien ¿Es el fármaco X1 mejor que el X2, X3..., Xn para la condición Y? o bien ¿Es el fármaco X1 tan efectivo como el fármaco X2 (en la situación Y)? o bien ¿Supera el riesgo el beneficio de dar el fármaco X?	Usar 2.2.1.1 si se trata de otros medicamentos que no sean farmacológicos. Cuando la pregunta no especifique si se trata de un tratamiento farmacológico, la distinción entre 2.2.1.1 (tratamiento en general) y 2.1.2.1 (tratamiento farmacológico) puede ser difícil. El codificador debe valorar si se trata de un tratamiento no farmacológico

(Continúa en la página siguiente)

TABLA 1
Taxonomía de preguntas generales (Continuación)

N.º identificación	Categorías				Tipo	Comentarios
	Primaria	Secundaria	Terciaria	Cuaternaria		
2.1.2.2	Tratamiento	Prescripción de fármacos	Eficacia/ indicaciones/ fármaco de elección	Prevención	¿Debería tomar el fármaco X de forma profiláctica este tipo de paciente para prevenir la condición Y? o bien ¿Está indicado el fármaco X para prevenir la condición Y? o bien ¿Qué fármaco se debería prescribir para prevenir la condición Y? o bien ¿Cuál es la efectividad del fármaco X en prevenir la condición Y? o bien ¿Durante cuánto tiempo es efectivo este fármaco X en prevenir la condición Y? o bien ¿Es el fármaco X1 mejor que el fármaco X2 en prevenir la condición Y?	Vacunas son fármacos. No deben codificarse aquí preguntas sobre el tiempo. Ver comentario 2.1.1.3
2.1.3.1	Tratamiento	Prescripción de fármacos	Efectos adversos	Hallazgos producidos por el medicamento/ efectos adversos del medicamento	¿Podría el hallazgo Y ser causado por el medicamento X? o bien ¿Produce el medicamento X el hallazgo Y? o bien ¿Cuáles son los efectos adversos del fármaco X? o bien ¿Cuál es la probabilidad de que el efecto adverso Y proceda del fármaco X? o bien ¿Durante cuánto tiempo persisten los efectos adversos del fármaco X tras su retirada? o bien ¿Cuál es el fármaco con menos efectos adversos? o bien ¿Hay diferencias entre los fármacos X1, X2..., Xn en cuanto a la probabilidad de producir efectos adversos?	
2.1.3.2	Tratamiento	Prescripción de fármacos	Efectos adversos	Administración del fármaco teniendo en cuenta sus efectos adversos	¿Cómo puede administrarse el fármaco X para no causar efectos adversos o minimizarlos? o bien ¿Qué dosis del medicamento X produciría toxicidad?	
2.1.3.3	Tratamiento	Prescripción de fármacos	Efectos adversos	Seguridad (incluye seguridad durante el embarazo y la lactancia)	¿Es seguro utilizar el medicamento X en la situación Y? o bien ¿Está contraindicado el fármaco X en la situación Y?	
2.1.4.1	Tratamiento	Prescripción de fármacos	Interacciones		¿Está bien utilizar el medicamento X con el medicamento Y? o bien ¿Hay interacciones entre el medicamento X y el Y (o comida)?	
2.1.5.1	Tratamiento	Prescripción de fármacos	Nominación		¿Cuál es el nombre de ese fármaco?	Sé qué medicamento es pero no me acuerdo del nombre. Ver comentario 2.1.6.1
2.1.6.1	Tratamiento	Prescripción de fármacos	Orientación/ composición		¿Qué es el fármaco X? o bien ¿Qué tiene el medicamento X? o bien ¿Qué cantidad del componente X hay en Y?	Sé el nombre del fármaco pero no sé lo que es. Ver comentario 2.1.5.1
2.1.7.1	Tratamiento	Prescripción de fármacos	Características físicas		¿Cuáles son las características físicas (formas de dosificación, características de comprimidos/ solución, características del recipiente) del fármaco X?	

(Continúa en la página siguiente)

TABLA 1
Taxonomía de preguntas generales (Continuación)

N.º identificación	Categorías				Tipo	Comentarios
	Primaria	Secundaria	Terciaria	Cuaternaria		
2.1.8.1	Tratamiento	Prescripción de fármacos	Farmacodinamia o absorción		¿Cuáles son las características farmacodinámicas o de absorción del medicamento X? o bien ¿Cómo se pueden comparar las características farmacodinámicas/ absorción de los fármacos X1, X2..., Xn?	
2.1.9.1	Tratamiento	Prescripción de fármacos	Mecanismo de acción		¿Cuál es el mecanismo de acción del fármaco X? o bien ¿Cómo actúa el fármaco X?	
2.1.10.1	Tratamiento	Prescripción de fármacos	Coste		¿Cuál es el coste del medicamento X? o bien ¿Es el medicamento X más barato que el medicamento Y?	
2.1.11.1	Tratamiento	Prescripción de fármacos	Niveles séricos		¿Cuáles son las indicaciones para conseguir el nivel sérico de un medicamento?	
2.1.12.1	Tratamiento	Prescripción de fármacos	Disponibilidad		¿Está disponible ya el fármaco X? o bien ¿Se puede obtener el fármaco X sin prescripción médica?	
2.2.1.1	Tratamiento	No limitado a la prescripción de medicamentos (puede incluirlos)	Eficacia/ indicaciones	Tratamiento	¿Cómo debería tratar el hallazgo/ condición Y (dada una situación Z)? o bien ¿Debería usar el tratamiento/procedimiento X para la condición/hallazgo Y? o bien ¿Cuál es la eficacia del tratamiento/procedimiento X (para la condición Y)? o bien ¿Funciona el procedimiento/ tratamiento X (para la condición Y)? o bien ¿Está indicado el procedimiento/tratamiento X (para la condición Y)? o bien ¿Cuál es el mejor tratamiento/ procedimiento (para la condición Y)? o bien ¿Supera el riesgo el beneficio del tratamiento/procedimiento X? o bien ¿Cuáles son las opciones de tratamiento de la condición Y (en la situación Z)? o bien ¿Hay algún tratamiento para la condición Y? o bien ¿Cuál es el objetivo de tratamiento de la condición Y? o bien ¿A qué nivel de severidad está indicado el tratamiento en la condición Y?	Cuando la pregunta no especifique un tratamiento farmacológico, la distinción entre 2.2.1.1 (tratamiento en general) y 2.1.2.1 (tratamiento farmacológico) puede ser difícil. El codificador debe valorar si se trata de un tratamiento no farmacológico
2.2.1.2	Tratamiento	No limitado a la prescripción de medicamentos (puede incluirlos)	Eficacia/ indicaciones	Prevención	¿Debería recibir el tratamiento X este tipo de paciente para prevenir la condición Y? o bien ¿Está indicado el tratamiento X para prevenir la condición Y? o bien ¿Qué tratamiento se debería prescribir para prevenir la condición Y? o bien ¿Ayuda a prevenir la condición Y2 el tratamiento de la condición Y1?	

(Continúa en la página siguiente)

TABLA 1
Taxonomía de preguntas generales (Continuación)

N.º identificación	Categorías				Tipo	Comentarios
	Primaria	Secundaria	Terciaria	Cuaternaria		
2.2.2.1	Tratamiento	No limitado a la prescripción de medicamentos (puede incluirlos)	Tiempo		¿Cuándo (o cómo) debería comenzar o interrumpir el tratamiento X (en términos de tiempo)? o bien ¿Durante cuánto tiempo debería administrar el tratamiento X? o bien ¿Cuándo debería administrar el tratamiento X (en la situación Y)?	
2.2.3.1	Tratamiento	No limitado a la prescripción de medicamentos (puede incluirlos)	Cómo hacerlo		¿Cómo procedes con el tratamiento/procedimiento X? o bien ¿Cuál es la mejor manera de realizar el tratamiento/procedimiento X?	No usar para métodos diagnósticos (1.3.5.1)
2.2.4.1	Tratamiento	No limitado a la prescripción de medicamentos (puede incluirlos)	Principios del tratamiento		¿Cuáles son los principios detrás del tratamiento X? o bien ¿Cómo funciona el tratamiento X?	
2.3.1.1	Tratamiento	Sin clasificar			Tipos genéricos	La pregunta trata sobre tratamiento, pero no coincide en ninguna otra categoría
3.1.1.1	Manejo no limitado a tratamiento	Enfermedad/hallazgo/situación			¿Cómo debería manejar la enfermedad o el hallazgo X (sin especificar el manejo diagnóstico o tratamiento)? o bien ¿Cuáles son las opciones de manejo de la situación Y? o bien ¿Cómo debería ser de agresivo o conservador en la situación X?	No usar este código para preguntas sobre sólo diagnóstico (1.3.1.1) o sólo tratamiento (2.2.1.1). No usar este código si se conoce el diagnóstico. Seguir al significado, no las palabras: si el que pregunta dice «manejo» pero un tratamiento es el único tipo razonable de manejo (no se pone en cuestión el diagnóstico), no se debe usar este código
3.2.1.1	Manejo no limitado a tratamiento	Otros proveedores	Prácticas de otros proveedores		¿Por qué trató el proveedor X a este paciente de esta forma? o bien ¿Cómo manejan otros proveedores la condición Y?	
3.2.2.1	Manejo no limitado a tratamiento	Otros proveedores	Derivación		¿Cuándo derivas en la situación X?	
3.2.3.1	Manejo no limitado a tratamiento	Otros proveedores	Servicios comunitarios		¿Qué servicios sociales (o grupos de apoyo, grupos comunitarios) están disponibles para la condición X?	
3.3.1.1	Manejo no limitado a tratamiento	Comunicación médico-paciente	Cómo aconsejar		¿Cómo debería aconsejar al paciente/familia en la situación Y?	
3.3.2.1	Manejo no limitado a tratamiento	Comunicación médico-paciente	Cómo manejar una situación difícil		¿Cuál es la mejor forma de discutir o comenzar una discusión sobre el difícil tema X?	
3.3.3.1	Manejo no limitado a tratamiento	Comunicación médico-paciente	Cumplimiento del paciente		¿Cómo puedo conseguir que el paciente/familia cumpla mis recomendaciones o estén de acuerdo con mi valoración?	

(Continúa en la página siguiente)

TABLA 1
Taxonomía de preguntas generales (Continuación)

N.º identificación	Categorías				Tipo	Comentarios
	Primaria	Secundaria	Terciaria	Cuaternaria		
3.4.1.1	Manejo no limitado a tratamiento	Sin clasificar			Tipos genéricos	La pregunta trata sobre manejo, pero no coincide en ninguna otra categoría
4.1.1.1	Epidemiología	Prevalencia o incidencia			¿Cuál es la incidencia o la prevalencia de la condición Y (en la situación Z)? o bien ¿Por qué está cambiando la incidencia o prevalencia?	Esta categoría incluye incidencia o prevalencia. No interesan las asociaciones entre factores de riesgo y condiciones. No interesan las asociaciones entre diferentes condiciones. Ver comentarios 4.2.1.1 y 4.3.1.1
4.2.1.1	Epidemiología	Etiología	Causalidad/asociación	Factores de riesgo/agentes de la enfermedad	¿Es X un factor de riesgo para Y? o bien ¿Está X asociado con la condición Y? o bien ¿Está la condición Y1 asociada con la condición Y2, Y3..., Yn (todas las condiciones presentes al mismo tiempo)? o bien ¿Puede el hallazgo o el agente X producir la condición Y? o bien ¿Cuáles son las causas de la condición Y? o bien ¿Qué condiciones o qué factores de riesgo se asocian con la condición Y? o bien ¿Por qué el paciente cogió la condición Y?	Esta categoría trata sobre asociaciones entre un factor de riesgo y una condición (el factor de riesgo aparece antes de la condición) o entre 2 o más condiciones (que están presentes al mismo tiempo). No usar este código para 2 elementos que son parte del proceso de la misma enfermedad (lo que es 4.3.1.1). Usarlo cuando un elemento, que no forma parte del proceso de la enfermedad, es un factor de riesgo para la condición (enfermedad). Ver comentarios 4.1.1.1 y 4.3.1.1. No usar esta categoría para reacciones adversas a medicamentos (2.1.3.1)
4.2.1.2	Epidemiología	Etiología	Causalidad/asociación	Genética	¿Es la condición Y hereditaria?	
4.3.1.1	Epidemiología	Evolución o pronóstico			¿Cuál es la evolución natural de la enfermedad o condición X? o bien ¿Cuál es el pronóstico (o probabilidad de complicaciones) de la enfermedad o condición Y? o bien ¿Puede la condición Y1 dar lugar a la aparición de la condición Y2, Y3..., Yn (la condición Y1 aparece antes que las condiciones Y2, Y3...Yn)?	Esta pregunta trata sobre qué es lo que le ocurre a un paciente con el paso del tiempo. Incluye preguntas sobre pronóstico y también sobre la asociación de dos condiciones, donde una condición sucede antes que la otra. Ver comentarios 4.1.1.1 y 4.2.1.1
4.4.1.1	Epidemiología	Sin clasificar			Tipos genéricos	La pregunta trata sobre epidemiología, pero no coincide en ninguna otra categoría
5.1.1.1	No clínica	Educación	Proveedor	Formación médica continuada	Necesito aprender más sobre el tema X, o bien, Necesito repasar el tema X	

(Continúa en la página siguiente)

TABLA 1
Taxonomía de preguntas generales (Continuación)

N.º identificación	Categorías				Tipo	Comentarios
	Primaria	Secundaria	Terciaria	Cuaternaria		
5.1.1.2	No clínica	Educación	Proveedor	Fuentes de información	¿Dónde puedo encontrar o cómo puedo conseguir información sobre el tema X? o bien ¿Hay alguna información sobre el tema X?	
5.1.1.3	No clínica	Educación	Proveedor	Aprendiz	¿Cómo puedo enseñar de la mejor forma a este aprendiz (estudiante de medicina, residente, otros)?	
5.1.2.1	No clínica	Educación	Paciente		¿Qué materiales de educación al paciente están disponibles para la situación Y? o bien ¿Dónde puedo conseguir materiales de información para pacientes?	
5.2.1.1	No clínica	Administración			¿Cuáles son las reglas/consideraciones administrativas en la situación Y? o bien ¿Cuáles son los requisitos locales y temas relevantes en la situación Y? o bien ¿Cuáles son las recomendaciones de salud para los trabajadores sanitarios en la situación Y?	Ejemplos: códigos de enfermedad, códigos de procedimientos, reglas INSALUD, aseguradoras, reglas de la dirección, reglas del gobierno. Distinguir entre guías basadas en temas clínicos donde el bienestar de los pacientes es la preocupación fundamental (considerar otros códigos) frente a guías diseñadas para alcanzar los objetivos de la organización
5.3.1.1	No clínica	Ética			¿Cuáles son las consideraciones éticas en la situación Y?	
5.4.1.1	No clínica	Legal			¿Cuáles son las consideraciones legales en la situación Y?	
5.5.1.1	No clínica	Frustración			Una expresión de frustración o un dilema sin respuesta	
5.6.1.1	No clínica	Sin clasificar			Sin clasificar	
12.1.1.1	Miscelánea				Tipos genéricos. Sin clasificar	

Adaptada de Ely et al¹⁰.

TABLA 2
Taxonomía de temas

N.º identificación	Categoría		N.º total
	General	Específica	
1.1	Medicina	Medicina interna	
1.2	Medicina	Infecciosas	
1.3	Medicina	Oncología	
1.4	Medicina	Endocrinología	
1.5	Medicina	Alergia e inmunología	
1.6	Medicina	Reumatología	
1.7	Medicina	Hematología	
1.8	Medicina	Psiquiatría	

1.9	Medicina	Neurología
1.10	Medicina	Cardiología
1.11	Medicina	Neumología
1.12	Medicina	Aparato digestivo
1.13	Medicina	Nefrología
1.14	Medicina	Medicina ocupacional
1.15	Medicina	Rehabilitación
1.16	Medicina	Geriatría
1.17	Medicina	Medicina alternativa
2.1	Pediatría	Pediatría general
2.2	Pediatría	Infecciosas
2.3	Pediatría	Oncología

2.4	Pediatría	Endocrinología
2.5	Pediatría	Alergia e inmunología
2.6	Pediatría	Reumatología
2.7	Pediatría	Hematología
2.8	Pediatría	Psiquiatría
2.9	Pediatría	Neurología
2.10	Pediatría	Cardiología
2.11	Pediatría	Neumología
2.12	Pediatría	Aparato digestivo
2.13	Pediatría	Nefrología
2.14	Pediatría	Genética
2.15	Pediatría	Neonatología
2.16	Pediatría	Adolescencia
3.1	Cirugía	Cirugía general
3.2	Cirugía	Traumatología
3.3	Cirugía	Otorrinolaringología
3.4	Cirugía	Oftalmología
3.5	Cirugía	Neurocirugía
3.6	Cirugía	Urología
3.7	Cirugía	Obstetricia y ginecología
4.1	Otras especialidades	Medicina de familia
4.2	Otras especialidades	Medicina de urgencias
4.3	Otras especialidades	Anestesiología
4.4	Otras especialidades	Odontología
4.5	Otras especialidades	Anatomía patológica
4.6	Otras especialidades	Laboratorio
4.7	Otras especialidades	Dermatología
4.8	Otras especialidades	Radiología
5.1	Otros temas clínicos	Síntomas, signos enfermedad definidos
5.2	Otros temas clínicos	Toxicología
5.3	Otros temas clínicos	Farmacología
5.4	Otros temas clínicos	Diagnóstico físico
5.5	Otros temas clínicos	Proceso diagnóstico
5.6	Otros temas clínicos	Medicina preventiva y cribado
5.7	Otros temas clínicos	Nutrición
5.8	Otros temas clínicos	Educación al paciente
6.1	Temas no clínicos	Ética
6.2	Temas no clínicos	Legal
6.3	Temas no clínicos	Economía
6.4	Temas no clínicos	Anatomía
6.5	Temas no clínicos	Fisiología
6.6	Temas no clínicos	Bioquímica
6.7	Temas no clínicos	Administración

Adaptada de Ely et al¹⁰.

Aplicabilidad práctica

Los resultados de la investigación servirán para planificar los recursos necesarios para que los médicos dispongan y

apliquen la mejor evidencia científica. Estos recursos pueden ser:

- Cursos dirigidos a los médicos con el objetivo de enseñar los conceptos y la metodología de la práctica de la medicina basada en la evidencia para su incorporación a su trabajo habitual.
- Diseño de una biblioteca virtual de la que puedan disponer los equipos de atención primaria informatizados.
- Software bibliográfico.
- Creación de una base de preguntas y respuestas frecuentes en las consultas de AP que se actualice periódicamente. Las preguntas recogidas en la investigación podrían ser incluidas en esta base.
- Valoración de la necesidad de una unidad de documentación de referencia cuya función sea satisfacer las necesidades de información relevante de los médicos de AP de una manera rápida y eficaz.

Además, servirá de ayuda a los autores de fuentes de información para producir un material clínicamente relevante basado en preguntas clínicas recogidas en tiempo real e identificará áreas de conocimiento prioritarias para la investigación clínica.

Bibliografía

1. Smith R. What clinical information do doctors need? BMJ. 1996;313:1062-8.
2. Williamson JW, German PS, Weiss R, Skinner EA, Bowes F. Health science information management and continuing education of physicians. A survey of US primary care practitioners and their opinion leaders. Ann Intern Med. 1989;110:151-60.
3. Covell DG, Uman GC, Manning PR. Information needs in office practice: are they being met? Ann Intern Med. 1985;103:596-9.
4. Osheroff JA, Forsythe DE, Buchanan BG, Bankowitz RA, Blumenfeld BH, Miller RA. Physicians' information needs: analysis of questions asked during clinical teaching. Ann Intern Med. 1991;114:576-81.
5. Gorman PN, Ash J, Wykoff L. Can primary care physicians' questions be answered using the medical journal literature? Bull Med Libr Assoc. 1994;82:140-6.
6. Ely JW, Osheroff JA, Ebell MH, Bergus GR, Levy BT, Chambliss ML, et al. Analysis of questions asked by family doctors regarding patient care. BMJ. 1999;319:358-61.
7. González A, Abad AMF. Necesidades de información de los médicos en el ámbito hospitalario: estudio de un caso. VI Jornadas Españolas de Documentación; 1998. Florida: FESABID; 1998.
8. Barrie AR, Ward AM. Questioning behaviour in general practice: a pragmatic study. BMJ. 1997;315:1512-5.
9. Ely JW, Burch RJ, Vinson DC. The information needs of family physicians: case-specific clinical questions. J Fam Pract. 1992;35:265-9.
10. Ely JW, Osheroff JA, Gorman PN, Ebell MH, Chambliss ML, Pifer EA, et al. A taxonomy of generic questions: classification study. BMJ. 2000;321:429-32.
11. Richardson WS, Wilson MC, Nishikawa J, Hayward RSA. The well-built clinical question: a key to evidence-based decisions. ACP J Club. 1995;123:12-3.

