



Madrid, noviembre de 2015

DETERMINANTES ASOCIADOS AL CUMPLIMIENTO DE LOS PROCEDIMIENTOS CLÍNICOS EMPLEADOS EN EL MANEJO DE LOS PACIENTES CRÓNICOS EN ATENCIÓN PRIMARIA



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE ECONOMÍA
Y COMPETITIVIDAD



Instituto
de Salud
Carlos III

Ae Agencia de Evaluación
TS de Tecnologías Sanitarias

Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias
Instituto de Salud Carlos III
Ministerio de Economía y Competitividad
Monforte de Lemos, 5 – Pabellón 8
28029 MADRID (ESPAÑA)
Tel.: 91 822 20 62
Fax: 91 387 78 69

Catálogo general de publicaciones oficiales:
<http://publicacionesoficiales.boe.es>

Para obtener este informe de forma gratuita en Internet (formato pdf):
<http://publicaciones.isciii.es>



<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.1/es/>

EDITA: INSTITUTO DE SALUD CARLOS III
Ministerio de Economía y Competitividad
N.I.P.O. en línea: 72515033X
N.I.P.O. libro electrónico: 725150324
I.S.B.N.: No (Free online version)

Imprime: Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado.
Avda. de Manoteras, 54. 28050 – MADRID

Autores

Yuri Fabiola Villán Villán

Residente de Medicina Preventiva y Salud Pública, Hospital Universitario La Paz.

Sonia García Pérez

Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del ISCIII.

Sergio Ricardo Mispireta Loli

Residente de Medicina Preventiva y Salud Pública, Hospital Universitario La Paz.

Antonio Sarría Santamera

Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del ISCIII.

Para citar esta monografía

Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias

Instituto de Salud Carlos III - Ministerio de Economía y Competitividad.

Villán Villán Y.F., García Pérez S., Mispireta Loli S., Sarría Santamera A., "Determinantes asociados al cumplimiento de los procedimientos clínicos empleados en el manejo de los pacientes crónicos en atención primaria".

Madrid: Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias - Instituto de Salud Carlos III, noviembre de 2015.

Este texto puede ser reproducido siempre que se cite su procedencia.

ÍNDICE

LISTA DE TABLAS	5
LISTA DE GRÁFICOS	6
LISTA DE ABREVIATURAS	7
RESUMEN	9
1. ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL DEL TEMA	12
2. OBJETIVOS	16
3. HIPÓTESIS	17
4. METODOLOGÍA	18
4.1. Fuente	18
4.2. Diseño	18
4.3. Sujetos y muestra	19
4.4. Variable de interés: indicador compuesto de cumplimiento	19
4.5. Variables independientes	24
4.6. Plan de análisis	25
5. RESULTADOS	27
5.1. Características de los pacientes y cumplimiento	27
5.2. Análisis univariado	28
5.3. Análisis multivariado	29
5.4. Curva ROC	31
6. DISCUSIÓN	32
7. CONCLUSIONES	35
8. ANEXO: ENCUESTA POBLACIONAL EUROPRIMECARE ESPAÑA	36
9. BIBLIOGRAFÍA	43

LISTA DE TABLAS

Tabla 1.	Procedimientos clínicos	19
Tabla 2.	Valores para la codificación de los procedimientos clínicos	20
Tabla 3.	Procedimientos clínicos y su periodicidad de cumplimiento para cada condición crónica	20
Tabla 4.	Escala de intensidad de los pesos de los procedimientos clínicos	21
Tabla 5.	Matriz de pesos base por procedimiento clínico	21
Tabla 6.	Matriz de pesos con 2 enfermedades	21
Tabla 7.	Matriz de pesos con 2 enfermedades (segunda parte)	22
Tabla 8.	Matriz de pesos con 3 enfermedades.....	22
Tabla 9.	Matriz de pesos con 3 enfermedades (segunda parte)	22
Tabla 10.	Matriz de pesos con 4 enfermedades	23
Tabla 11.	Matriz de pesos con 5 enfermedades.....	23
Tabla 12.	Cumplimiento al 60% del indicador compuesto.....	27
Tabla 13.	Análisis univariado del cumplimiento al 60% del indicador compuesto..	29
Tabla 14.	Análisis multivariado	30

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Curva ROC del modelo	31
---------------------------------------	----

LISTA DE ABREVIATURAS

AP	Atención Primaria
CATI	Computer Assisted Telephone Interviewing
IC	Indicadores compuestos
OMS	Organización Mundial de la Salud
NICE	National Institute for Health and Care Excellence
ROC	Receiver Operating Characteristic

RESUMEN

Introducción: La Atención Primaria (AP) es la base del sistema sanitario. En este nivel de atención se realiza la mayor parte del diagnóstico, tratamiento y seguimiento de las condiciones crónicas. Se han escrito guías clínicas basadas en la evidencia científica que recomiendan los procedimientos que se deben realizar para la mayoría de las condiciones crónicas. El cumplimiento de estas recomendaciones se mide dentro de los planes de calidad de los sistemas de salud. Sin embargo, existe menos documentación acerca de los determinantes que contribuyen al cumplimiento de los procedimientos clínicos en AP. La multimorbilidad representa un problema especial, dado que las guías y recomendaciones se plantean normalmente para el seguimiento solamente de una enfermedad en concreto. Conocer estos determinantes, especialmente los que puedan ser modificables, podría ser de gran utilidad para la mejora continua en la adecuación de los servicios asistenciales de los pacientes crónicos.

Objetivo: Desarrollar un Indicador Compuesto para la medida del grado de cumplimiento de las recomendaciones de varias enfermedades y problemas de salud y conocer la frecuencia de cumplimiento de procedimientos recomendados por guías clínicas en el manejo de pacientes crónicos en AP en siete países europeos e identificar los determinantes asociados a este cumplimiento.

Material y métodos: Estudio transversal analítico de datos secundarios a partir de la encuesta poblacional del proyecto EUprimecare, desarrollada en el ámbito de la AP de 7 países europeos: Alemania, España, Estonia, Finlandia, Hungría, Italia y Lituania. Se seleccionaron los pacientes participantes en la encuesta con al menos una condición crónica de entre las siguientes: asma, bronquitis crónica, diabetes mellitus, hipercolesterolemia e hipertensión arterial. En total 1383 individuos. Se construyó un Indicador Compuesto por expertos que describe el cumplimiento de los procedimientos recomendados por las guías clínicas. Se realizó un análisis descriptivo, un análisis univariado y un modelo de regresión logística multivariado en el que la variable dependiente fue el indicador compuesto construido previamente. Se presentan los resultados con la probabilidad de cumplimiento (OR) y sus intervalos de confianza al 95%.

Resultados: La muestra de pacientes presentó 691 (50%) mujeres y una mediana de la edad de 58 años (RI: 19). Globalmente se observó un cumplimiento del Indicador Compuesto en 478 (34,6%) de los pacientes. Las variables que se encontraron asociadas estadísticamente significativas con el cumplimiento de los procedimientos clínicos empleados en el manejo de los pacientes crónicos en AP fueron: el país [Alemania (OR ajustado: 0,448; IC 95%: 0,280-0,715), Lituania (OR ajustado: 0,34; IC 95%: 0,220-0,521), Estonia (OR ajustado: 0,238; IC 95%: 0,150-0,379), Finlandia (OR ajustado: 0,231; IC 95%: 0,143-0,373), Hungría (OR ajustado: 0,163 IC 95%: 0,102-0,262), Italia (OR ajustado: 0,106; IC 95%: 0,062-0,182)], el número de enfermedades diagnosticadas (OR ajustado: 1,811; IC95%: 1,546-2,121), la satisfacción con las habilidades de escucha del médico de cabecera (muy satisfechos OR ajustado: 2,458; IC95%: 1,168-5,175) y el sexo (mujeres OR ajustado: 0,693; IC95%: 0,542-0,886).

Conclusiones: Este estudio encuentra que globalmente existe un pobre cumplimiento de los procedimientos clínicos recomendados por las guías clínicas en el manejo de los pacientes crónicos en AP en los siete países europeos e identifica los determinantes asociados a dicho cumplimiento. Identificar los factores asociados con el grado de cumplimiento puede permitir intervenir sobre estos determinantes y favorecer una mejor calidad asistencial con disminución de la morbilidad, mortalidad y los costes. Dos hallazgos relevantes fueron que la satisfacción con la relación médico-paciente y la mayor comorbilidad están asociadas con un mejor cumplimiento y adecuación de los procedimientos clínicos recomendados.

Palabras clave: atención primaria de salud, enfermedades crónicas, evaluación de proceso, indicadores.

SUMMARY

Introduction: Primary Care (PC) is the basic structure of the health system. PC services perform most of the diagnosis, treatment and management of chronic conditions. Guidelines propose evidence-based recommendations to manage specific conditions. Compliance with these recommendations is measured to promote quality in health systems. However, there is less evidence about the determinants associated with compliance with guidelines for management of chronic conditions in PC. Multi morbidity represents a special concern, as guidelines and recommendations are proposed to manage individual conditions. Identify those determinants, focusing on those that may be modifiable, could be useful for continuous quality improvement in the chronic patients adequacy of health services.

Objective: To develop a Composite Indicator to assess the degree of compliance with guidelines in a group of conditions and health problems, and to determine the compliance with guidelines for the management of chronic patients in primary care in seven European countries and identify the determinants associated with this guidelines compliance.

Materials and methods: Cross-sectional study of secondary data from the EUprimecare project surveys, developed in the field of PC from 7 European countries: Germany, Spain, Estonia, Finland, Hungary, Italy and Lithuania. Patients participating in the survey were selected if they had at least one chronic condition from the following: asthma, chronic bronchitis, diabetes mellitus, hypercholesterolemia and hypertension. In total 1383 individuals. Guideline compliance was estimated through a Composite Indicator, which has been developed by experts. A descriptive analysis, univariate analysis and multivariate logistic regression model in which the Composite Indicator previously built as dependent variable was performed. The results with the likelihood of compliance (OR) and confidence intervals 95% are displayed.

Results: The sample of patients had 691 (50%) women with a median age of 58 years (IR 19). Overall, compliance with guidelines in the management of chronic patient's measured with the Composite Indicator was observed in 478 (34.6%) patients. Variables statistically associated with the compliance with guidelines for the management of chronic patients in PC were: country [Germany (adjusted OR: 0.448, 95% CI: 0.280 to 0.715), Lithuania (adjusted OR: 0.34; 95% CI: 0.220 to 0.521), Estonia (adjusted OR: 0.238, 95% CI: 0.150 to 0.379), Finland (adjusted OR: 0.231, 95% CI: 0.143 to 0.373), Hungary (adjusted OR: 0.163, 95% CI: 0.102 to 0.262), Italy (adjusted OR: 0.106, 95% CI: 0.062 to 0.182)], number of diagnosed diseases (adjusted OR: 1.811, 95% CI: 1.546 to 2.121), satisfaction with the listening skills of GP (very satisfied OR: 2.458, 95% CI: 1.168 to 5.175) and gender (women adjusted OR: 0.693, 95% CI: 0.542 to 0.886).

Conclusions: This study found an overall poor compliance with guidelines of clinical procedures recommended in the management of chronic patients in PC in seven European countries and identify the determinants associated with that compliance. The identification and of these determinants could lead to interventions

to promote better quality of care to reduce morbidity, mortality and cost implications. Two relevant findings were that satisfaction with the doctor-patient relationship is associated with the adequacy of procedures as well as that there is a higher degree of compliance in patients with a higher number of chronic conditions.

Keywords: primary health care, chronic conditions, guidelines compliance, indicators.

1. ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL DEL TEMA

La AP de salud es la asistencia sanitaria esencial accesible a todos los individuos y familias de la comunidad a través de medios aceptables para ellos, con su plena participación y a un costo asequible para la comunidad y el país. Es el núcleo del sistema de salud del país y forma parte integral del desarrollo socioeconómico general de la comunidad (1). Es el primer punto de encuentro del paciente con el sistema sanitario siendo el nivel asistencial más utilizado por la población. Su importancia ha sido reconocida en el informe de la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre la salud en el mundo 2008: «la AP de salud, más necesaria que nunca» (2).

La AP abre oportunidades a la prevención y la promoción de la salud, la detección temprana de enfermedades y seguimiento de los pacientes con condiciones crónicas. Éstos últimos, han aumentado en los últimos años debido al envejecimiento de la población, mayor frecuencia de factores de riesgo, consumo de sustancias adictivas como el alcohol y el tabaco, entre otras (3).

Las nuevas técnicas diagnósticas y mejores tratamientos disponibles aumentan la esperanza de vida y elevan la prevalencia de las condiciones crónicas. Un ejemplo muy claro es la prevalencia de la diabetes: 366 millones de personas eran diabéticas en 2011 y se estima que aumentará hasta 552 millones para el año 2030 (4).

La evaluación de la calidad en los servicios sanitarios, y específicamente en el ámbito de AP se ha realizado a través de indicadores por patología o por procedimiento, por ejemplo: porcentaje de pacientes hipertensos con tensión arterial con cifras dentro de la normalidad, o porcentaje de pacientes diabéticos con glucemias controladas, sin embargo ¿se acercan estos indicadores a la realidad de los pacientes? Cuando se plantean con pacientes que presentan un solo problema de salud, probablemente estos indicadores que evalúan el manejo y resultados en dicha patología pueden ser útiles.

Pero, los pacientes crónicos pueden presentar varias patologías al mismo tiempo, lo que hace más difícil su tratamiento y seguimiento por parte de su médico. La pluripatología en el envejecimiento de la población es bien reconocida (5), sin embargo, estudios recientes han demostrado también una elevada prevalencia de pluripatología en los menores de 65 años (6) en donde hay escasas investigaciones sobre la forma de manejar el problema con eficacia. Un problema que surge es cómo medir la calidad en los pacientes con multimorbilidad o pluripatología.

El problema de la multimorbilidad es un problema creciente y que está obviamente relacionado con la creciente prevalencia de problemas crónicos, que ya son el principal reto de los sistemas de salud a nivel mundial. Los pacientes con múltiples condiciones de salud (2), constituyen una proporción significativa de pacientes en AP. La multimorbilidad refleja la tensión existente entre un modelo asistencial idealmente centrado en el paciente y la realidad de los sistemas de salud, que por lo general se organizan en torno al diagnóstico y tratamiento de problemas de salud específicos. Esta tensión tiene el potencial de ser particularmente perjudicial para los pacientes con mayores grados de multimorbilidad, que pueden recibir una atención sanitaria

de peor calidad. Las personas con múltiples problemas de salud pueden tener una mayor necesidad de servicios asistenciales, que también dará lugar a la necesidad de participación de un mayor número de profesionales sanitarios (5). La mayor complejidad en la prestación de asistencia sanitaria puede amenazar la coordinación, la continuidad y la seguridad, lo que disminuiría la probabilidad de recibir atención que cumpla con altos estándares de calidad.

La alta prevalencia de polifarmacia relacionada con el envejecimiento puede representar también un mayor riesgo de prescripción inapropiada, infrautilización de tratamientos eficaces, errores de medicación, mala adherencia, interacciones medicamentosas y, sobre todo, las reacciones adversas a los medicamentos.

Uno de los problemas de la comorbilidad en AP es la necesidad de priorizar los recursos disponibles al perfil de los pacientes. En AP el principal recurso es el tiempo. Si el tiempo es necesario en general, en el caso de los pacientes complejos, es aún más importante (27). La comorbilidad, especialmente la denominada morbilidad discordante, es uno de los factores que no solamente aumenta la frecuentación, sino que disminuye la calidad asistencial (28), y puede estar asociada con la emergencia de asuntos no previstos en la consulta (29) y con la necesidad de resolver demandas competitivas: los profesionales deben priorizar los problemas emergentes que se plantean en la consulta frente a dedicar tiempo al consejo para la modificación de estilos de vida para la prevención de la diabetes. Este problema puede ser cada vez más importante, dado el incremento en la complejidad en AP.

No obstante, también puede suceder lo contrario, y que la mayor probabilidad de interacción con los servicios de salud de los pacientes con comorbilidad podría representar mayores oportunidades para recibir una atención eficaz. Esto también podría darse en el caso de las denominadas comorbilidades sinérgicas (aquellas que presentan el mismo perfil de riesgo global fisiopatológico y por lo tanto pueden ser más susceptibles de ser foco del mismo plan de cuidados y seguimiento de la enfermedad), y que podrían por ello ofrecer mayores incentivos para la adherencia de pacientes y profesionales a las guías clínicas.

Encaminadas a reducir el progreso o las complicaciones de una enfermedad ya establecida se realizan las actividades de prevención terciaria, para lo que se han diseñado guías de práctica clínica. Un ejemplo de estas son las guías del National Institute for Health and Care Excellence (NICE) (7) que especifican las acciones que se deben realizar en los distintos niveles de atención sanitaria para el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de las condiciones crónicas basadas en la evidencia científica. Las guías clínicas son instrumentos que han surgido como consecuencia de la necesidad de homogeneizar la práctica de la medicina en costes, adecuación, avances científicos y que permiten su evaluación a través de la estandarización de los procedimientos clínicos (8).

Sin embargo, a pesar de la existencia de estas guías existe una importante variabilidad en el cuidado médico asociado al diagnóstico y tratamiento de las condiciones crónicas (9) que conlleva a que los pacientes tengan una asistencia inapropiada (por infrautilización o sobreutilización) (10) con las consecuencias que esto podría acarrear como, por ejemplo, aumento de eventos adversos, complicaciones médicas, costes directos e indirectos, etc.

La adecuación es una dimensión de la calidad de la atención que precisamente mide el grado en el que el tratamiento se corresponde con las necesidades del

paciente. Según el Consejo de Europa (1998): «calidad asistencial es el grado por el que el tratamiento dispensado aumenta las posibilidades del paciente de alcanzar los resultados deseados y reduce las posibilidades de resultados indeseados, considerando el estado de conocimiento actual» (11).

La adecuación habitualmente se ha medido con indicadores basados en la evidencia científica que calculan el cumplimiento de los procedimientos especificados en las guías clínicas (12). Un procedimiento, según la National Quality Measures Clearinghouse es una actividad relacionada con el cuidado de la salud realizado para, en nombre de o por un paciente (13). Así, la medición del grado de cumplimiento de los procedimientos nos informa sobre la adecuación del manejo del paciente de acuerdo con lo establecido por las guías clínicas para obtener buenos resultados en salud.

Existen diversos ejemplos de evaluaciones de calidad de sistemas de AP. En el Reino Unido, el National Health Service resume en una puntuación los indicadores de calidad de atención en dos grupos: indicadores clínicos e indicadores de salud pública (13) que se traducen en incentivos económicos (14). Otro ejemplo es ver el grado de adecuación y cumplimiento de procedimientos, Arrieta *et al.* realizaron una comparación de los sistemas de AP en siete países europeos (15).

A pesar de estos ejemplos, existe menos documentación acerca de los determinantes que contribuyen al cumplimiento de los procedimientos clínicos en AP. Algunos estudios han encontrado que la calidad de la atención se encuentra estrechamente relacionada con el grado de satisfacción del paciente con el servicio de salud y especialmente con la relación médico-paciente que se logre establecer en el manejo de los pacientes crónicos (16).

También se ha puesto de manifiesto una importante variabilidad clínica en AP entre las diferentes enfermedades crónicas dependiendo de las características de los pacientes como raza/etnia, edad, género, localización geográfica y estatus socioeconómico (9). Sánchez *et al.* encontraron que la edad, el número de visitas al especialista, tener un médico de cabecera y los procedimientos para el manejo de las enfermedades crónicas están asociados a una mejor calidad autopercebida de la AP (17).

Los indicadores de calidad, entre ellos los indicadores de cumplimiento deberían intentar aproximarse cada vez más a la realidad de los pacientes independientemente de lo complejas o no que sean sus condiciones crónicas y ayudarle al médico a integrar la información proveniente de las múltiples guías clínicas unipatológicas en su práctica diaria.

La evaluación de la calidad de los sistemas de salud representa un enorme desafío metodológico. Para ello se aplican y desarrollan un número cada vez mayor de métodos para el uso de indicadores de calidad en los diferentes sistemas de salud y en los diferentes niveles, pero todavía hay muchas áreas de mejora. Una de esas áreas se refiere a cómo agregar información de múltiples indicadores en indicadores sintéticos. Los IC resumen en una sola medida de información un conjunto de indicadores (subindicadores) y de ese modo facilitan la interpretación de datos. Los IC parecen ser apropiados para medir la calidad de la atención en situaciones complejas, como las enfermedades crónicas en la Atención Primaria, cuando es necesario gestionar múltiples problemas de salud desde una perspectiva global e integrada.

El seguimiento y gestión apropiados del paciente crónico apoyado en la evidencia de guías de práctica clínica es crucial para evitar complicaciones en estas enfermedades, y representa una función clave de los servicios prestados en la AP. Los IC permiten

medir el desempeño de la AP en relación con la atención a un amplio espectro de enfermedades crónicas (en términos de la indicación y los resultados de las pruebas de seguimiento, junto con la prestación de intervenciones específicas, tanto farmacológico como de otro tipo), superando la evaluación desde la perspectiva de cada problema de salud de forma individual. Se han propuesto diversas metodologías para la construcción de IC, y no hay consenso todavía con respecto a los cuales deben utilizarse. Por otra parte, todavía existe muy escasa evidencia sobre su uso en AP.

Es preciso, por ello, desarrollar un marco metodológico para la medición del desempeño de enfoque para el manejo de pacientes de AP con problemas crónicos. Conocer los determinantes que afectan al cumplimiento de los procedimientos clínicos empleados en el manejo de los pacientes crónicos en AP, especialmente los determinantes que puedan ser modificables, podría ser de gran utilidad para la disminución de la variabilidad clínica, diseñar indicadores de calidad, planificar la inversión de los recursos y aplicar políticas sanitarias encaminadas a los grupos vulnerables.

2. OBJETIVOS

- Conocer la frecuencia de cumplimiento de procedimientos recomendados por guías clínicas en el manejo de pacientes crónicos en atención primaria en siete países europeos
- Identificar los determinantes asociados al cumplimiento de los procedimientos recomendados por las guías clínicas en relación al manejo de los pacientes crónicos en AP en siete países europeos.

3. HIPÓTESIS

Existen factores que afectan al cumplimiento de los procedimientos recomendados por las guías clínicas en relación al manejo de los pacientes crónicos en AP. En base a la bibliografía encontrada previamente, consideramos que estos determinantes podrían ser socioeconómicos, clínicos, organizacionales o dependientes de la relación médico-paciente.

4. METODOLOGÍA

4.1. FUENTE

Se tomó como fuente de los datos la encuesta poblacional realizada dentro del proyecto Euprimicare (*Quality and costs of primary care in Europe*) que se desarrolló coordinado por la Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del Instituto de Salud Carlos III y se llevó a cabo financiado por el 7.º Programa Marco de la Comunidad Europea (18).

- Diseño de la encuesta: cualitativo
- Ámbito del estudio: AP de los siete países participantes: Alemania (Renania del Norte-Westfalia), España (Castilla y León), Estonia, Finlandia (excepto la minoría sueca), Hungría, Italia (Emilia Romagna) y Lituania.
- Duración: la recogida de datos inició en enero de 2010 y finalizó en diciembre de 2012. La duración por cada paciente para la cumplimentación de la encuesta fue de 20 minutos.
- Sujetos: personas de ambos géneros (50% hombres y 50% mujeres) entre 25 y 75 años que han consultado en los últimos 12 meses al médico general, médico de familia o médico de AP por algún problema, molestia, o enfermedad propia. Tamaño de la muestra: 380 personas por país. Técnica de muestreo: polietápico y estratificado mediante afijación proporcional, en una primera etapa, sean los ámbitos territoriales seleccionados para el estudio y en segunda etapa su distribución por clase social o status socioeconómico. Recogida de datos y fuentes de información: se realizó una encuesta telefónica de 20 minutos de duración mediante el sistema CATI. Esta encuesta fue desarrollada a través de grupos focales de expertos y pacientes que determinaron qué indicadores son relevantes para medir la calidad de la AP. (Ver encuesta completa en el ANEXO)
- Características de la base de datos: los datos fueron recogidos y codificados en la base de datos por la empresa externa Quota Research S. A. Se incluyeron variables clínicas y no clínicas que se enmarcan en las siguientes áreas: sociodemográfica, satisfacción, utilización, actividades de prevención y prevalencia, control y seguimiento de enfermedades crónicas.
- Aspectos éticos: se cumplieron los requisitos éticos exigidos por la Comisión Europea.

4.2. DISEÑO

Estudio transversal analítico de datos secundarios a partir de la base de datos Euprimicare.

4.3. SUJETOS Y MUESTRA

Pacientes participantes en la encuesta con al menos una condición crónica de entre las siguientes: asma, bronquitis crónica, diabetes mellitus, hipercolesterolemia e hipertensión arterial. Tamaño de la muestra: en total 1.383 individuos.

4.4. VARIABLE DE INTERÉS: INDICADOR COMPUESTO DE CUMPLIMIENTO

Los indicadores compuestos son un tipo particular de indicadores que resumen en un solo número la medición de varios subindicadores. Esto los hace útiles para poder realizar comparaciones de centros, sistemas y países (19).

La variable dependiente de este estudio se construyó en base al trabajo realizado por Arrieta *et al.* (15) en donde desarrollan y comparan tres tipos de indicadores compuestos para medir el grado de cumplimiento de los procedimientos clínicos en pacientes crónicos en AP.

En base a las conclusiones de este estudio, se decidió emplear para este trabajo el indicador compuesto ponderado según la opinión de expertos. Esta metodología consiste en agrupar información aportada por diversas variables o subindicadores en un único indicador, habiéndose establecido previamente, según la opinión de expertos, la importancia relativa o el peso que tiene cada variable dentro del conjunto final aunque no existe un procedimiento universalmente aceptado a la hora de ponderarlos, ya que implican algún juicio de valor (19).

La construcción de este indicador compuesto se hizo según los siguientes pasos:

- Selección de pacientes: se seleccionaron los pacientes con al menos una de las siguientes condiciones crónicas: asma, bronquitis crónica, diabetes mellitus, hipercolesterolemia e hipertensión arterial.
- Procedimientos clínicos empleados en la construcción del indicador compuesto: la encuesta recogió información acerca de la realización de 8 procedimientos clínicos básicos en AP.

La pregunta que se realizó a los participantes fue la siguiente: «P.15 ¿Cuándo fue la última vez que su médico o su enfermero/a de AP/de Familia/de Medicina General le...(ver tabla 1)?», con múltiples opciones de respuesta (ver tabla 2).

Tabla 1. Procedimientos clínicos

¿Midió su peso?
¿Midió su colesterol?
¿Midió su azúcar en sangre?
¿Midió su tensión arterial?
¿Aconsejó dejar de fumar?
¿Aconsejó moderar su consumo de alcohol?
¿Aconsejó realizar ejercicio físico?
¿Recomendó vacunarse de la gripe?

Tabla 2. Valores para la codificación de los procedimientos clínicos

Hace menos de 1 año	Hace entre 1 y 2 años	Hace entre 2 y 3 años	Hace entre 3 y 5 años	Hace más de 5 años	Nunca	No aplica	No recuerda	No contesta
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Arrieta *et al.* determinaron la periodicidad que debía considerarse como cumplimiento adecuado de las guías clínicas para cada procedimiento con el fin de transformar las variables en subindicadores dicotómicos y cuáles de los procedimientos afectaban a cada condición crónica para así construir el indicador compuesto (15) (ver [tabla 3](#)).

Tabla 3. Procedimientos clínicos y su periodicidad de cumplimiento para cada condición crónica

	Diabetes mellitus	Hipertensión arterial	Hipercolesterolemia	Asma	Bronquitis crónica
Medición peso < 1 año	x	x	x		x
Medición peso: alguna vez				x	
Medición colesterol < 1 año	x	x	x		
Medición glucemia < 1 año	x	x	x		
Medición tensión arterial < 1 año	x	x	x		
Consejo tabaco < 1 año	x	x	x	x	x
Consejo alcohol: alguna vez	x	x	x		
Consejo actividad física: alguna vez	x	x	x	x	x
Consejo vacuna gripe < 1 año	x			x	x

A partir de esta determinación, se recodificó cada procedimiento como variable dicotómica asignando los valores 1 (Cumplido) o 0 (No cumplido). Los valores 8 (No recuerda) y 9 (No responde) se han recodificado como valores perdidos.

- **Ponderación de los procedimientos clínicos:** La ponderación consistió en que cinco médicos con experiencia en actividad asistencial establecieron la importancia relativa de los distintos procedimientos para cada una de las cinco condiciones crónicas. El método utilizado fue el de «asignación de presupuesto» en el que a los médicos se les da un «presupuesto» de N puntos que tienen que distribuir entre los subindicadores, «pagando» más por aquellos subindicadores cuya importancia se quiere acentuar (20).

En base a la opinión de los expertos consultados por Arrieta *et al.* (15) se establecieron los pesos de ponderación para cada condición crónica y/o combinación de estas.

La [tabla 5](#) muestra la matriz base con los pesos de cada procedimiento clínico para un paciente con una única condición crónica. Posteriormente se generaron matrices para las combinaciones posibles de 2, 3, 4 y 5 enfermedades que se muestran en las [tablas 6 a 12](#), tomando para cada procedimiento el peso más elevado de entre las enfermedades incluidas, según la matriz base y posteriormente se realizó normalización.

Se pueden clasificar la intensidad de los pesos otorgados a cada procedimiento clínico, según la siguiente escala de colores de la **tabla 4**:

Tabla 4. Escala de intensidad de los pesos de los procedimientos clínicos

Color	Peso
	Muy alto
	Alto
	Medio
	Bajo
	Nulo

Tabla 5. Matriz de pesos base por procedimiento clínico

	Diabetes mellitus	Hipertensión arterial	Hipercolesterolemia	Asma	Bronquitis crónica
Medición Peso.	0,13	0,16	0,16	0,16	0,16
Medición Colesterol.	0,13	0,09	0,18		
Medición Glucemia.	0,14	0,12	0,12		
Medición Tensión arterial.	0,11	0,18	0,12		
Consejo Tabaco.	0,11	0,15	0,14	0,32	0,32
Consejo Alcohol.	0,13	0,15	0,14		
Consejo Actividad Física.	0,13	0,15	0,14	0,23	0,23
Consejo Vacuna Gripe.	0,12			0,29	0,29
Total ponderación.	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Tabla 6. Matriz de pesos con 2 enfermedades

	DM + HT	DM+ HC	DM+ AS	DM + BC	HT+ HC
Medición Peso.	0,14	0,14	0,11	0,11	0,15
Medición Colesterol.	0,11	0,16	0,09	0,09	0,17
Medición Glucemia.	0,12	0,12	0,09	0,09	0,11
Medición Tensión arterial.	0,15	0,11	0,07	0,07	0,17
Consejo Tabaco.	0,13	0,12	0,21	0,21	0,14
Consejo Alcohol.	0,13	0,12	0,09	0,09	0,14
Consejo Actividad Física.	0,13	0,12	0,15	0,15	0,14
Consejo Vacuna Gripe.	0,10	0,11	0,19	0,19	
Total Ponderación.	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Tabla 7. Matriz de pesos con 2 enfermedades (segunda parte)

	HT + AS	HT + BC	HC + AS	HC + BC	BC+ AS
Medición Peso.	0,10	0,10	0,10	0,10	0,16
Medición Colesterol.	0,06	0,06	0,12	0,12	
Medición Glucemia.	0,08	0,08	0,08	0,08	
Medición Tensión arterial.	0,12	0,12	0,08	0,08	
Consejo Tabaco.	0,21	0,21	0,21	0,21	0,32
Consejo Alcohol.	0,10	0,10	0,09	0,09	
Consejo Actividad Física.	0,15	0,15	0,15	0,15	0,23
Consejo Vacuna Gripe.	0,19	0,19	0,19	0,19	0,29
Total ponderación.	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Tabla 8. Matriz de pesos con 3 enfermedades

	DM+HT+HC	DM+HT+AS	DM+HT+BC	DM+HC+AS	DM+HC+BC
Medición Peso.	0,13	0,10	0,10	0,10	0,10
Medición Colesterol.	0,15	0,08	0,08	0,11	0,11
Medición Glucemia.	0,11	0,09	0,09	0,09	0,09
Medición Tensión arterial.	0,15	0,11	0,11	0,08	0,08
Consejo Tabaco.	0,12	0,20	0,20	0,20	0,20
Consejo Alcohol.	0,12	0,09	0,09	0,09	0,09
Consejo Actividad Física.	0,12	0,14	0,14	0,15	0,15
Consejo Vacuna Gripe.	0,10	0,18	0,18	0,18	0,18
Total ponderación.	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Tabla 9. Matriz de pesos con 3 enfermedades (segunda parte)

	DM+AS+BC	HT+HC+AS	HT+HC+BC	HT+AS+BC	HC+AS+BC
Medición Peso.	0,11	0,10	0,10	0,10	0,10
Medición Colesterol.	0,09	0,11	0,11	0,06	0,12
Medición Glucemia.	0,09	0,07	0,07	0,08	0,08
Medición Tensión arterial.	0,07	0,11	0,11	0,12	0,08
Consejo Tabaco.	0,21	0,20	0,20	0,21	0,21
Consejo Alcohol.	0,09	0,09	0,09	0,10	0,09
Consejo Actividad Física.	0,15	0,14	0,14	0,15	0,15
Consejo Vacuna Gripe.	0,19	0,18	0,18	0,19	0,19
Total ponderación.	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Tabla 10. Matriz de pesos con 4 enfermedades

	DM+HT+HC+AS	DM+HT+HC+BC	DM+HT+AS+BC	DM+HC+AS+BC	HT+HC+AS+BC
Medición Peso.	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Medición Colesterol.	0,11	0,11	0,08	0,11	0,11
Medición Glucemia.	0,08	0,08	0,09	0,09	0,07
Medición Tensión arterial.	0,11	0,11	0,11	0,08	0,11
Consejo Tabaco.	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20
Consejo Alcohol.	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Consejo Actividad Física.	0,14	0,14	0,14	0,15	0,14
Consejo Vacuna Gripe.	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Total ponderación.	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Tabla 11. Matriz de pesos con 5 enfermedades

	DM+HT+HC+AS+BC
Medición Peso.	0,10
Medición Colesterol.	0,11
Medición Glucemia.	0,08
Medición Tensión arterial.	0,11
Consejo Tabaco.	0,19
Consejo Alcohol.	0,09
Consejo Actividad Física.	0,14
Consejo Vacuna Gripe.	0,18
Total Ponderación.	1,00

- Construcción del indicador compuesto: el cálculo del indicador cuantitativo de cada individuo se hizo mediante la suma de los valores de respuesta dicotómica de cada procedimiento multiplicado por un peso de ponderación establecidos de acuerdo a las enfermedades crónicas que padece, para luego dividir esta suma entre el total de pesos ponderados que también dependía de las enfermedades crónicas que tuviera el sujeto.

Esta ponderación se resume en la siguiente fórmula:

$$\frac{\sum_{i=1}^8 k_i (indX_i)}{\sum_{i=1}^8 k_i}$$

Siendo $indX_i$ el valor respuesta dicotómico del indicador P.15.i y k_i el peso que toma este indicador en las circunstancias de cada sujeto, con respecto a su caracterización de enfermedades crónicas.

- Dicotomización final del indicador calculado.

Habiéndose obtenido el valor cuantitativo para el indicador compuesto para cada paciente según sus enfermedades se ha recodificado como variable cualitativa en 2 categorías escogiendo como punto de corte 0,6, un punto por encima de la mediana, y considerando como adecuado cumplimiento los valores mayores que este punto de corte.

4.5. VARIABLES INDEPENDIENTES

- País: variable categórica nominal, correspondiente a los 7 países participantes en el estudio: Estonia, Alemania, Lituania, Italia, Hungría, Finlandia siendo España el de referencia.
- Sexo: variable dicotómica (0 = hombre, 1 = mujer).
- Área de residencia rural: variable dicotómica (0 = no, 1 = sí).
- Estado laboral: variable categórica nominal recogida en la encuesta como:
 1. Profesión liberal (abogado, arquitecto, doctor).
 2. Empresario, gerente, alta dirección.
 3. Mando intermedio (jefe departamento, maestro, enfermero).
 4. Otro empleado en trabajo no manual (personal oficina, vendedor).
 5. Trabajador manual (agricultor, ganadero, artesano, obrero especializado).
 6. Autónomo, trabaja por cuenta propia (comerciante, transportista).
 7. Desempleado.
 8. Jubilado, pensionista, rentista.
 9. Estudiante.
 10. Ama de casa.
 11. No responde.

Estas categorías se han recodificado como sigue:

0 = Empleado → 1, 2, 3, 4, 5, 6

1 = Desempleado → 7, 9, 10

2 = Pensionista → 8

- Edad: variable cuantitativa continua que se recodificó en tres categorías: Menores o iguales a 40 años, 41-55 años e iguales o mayores de 56 años.
- Obesidad: variable dicotómica (0 = no obeso y 1 = obeso) generada a partir del cálculo del Índice de Masa Corporal (IMC) con los datos de peso y talla. Se ha definido como obeso el tener un IMC igual o mayor de 30 kg/m².
- Satisfacción con las habilidades de escucha del médico de cabecera: variable categórica nominal (proxy de buena relación con el médico de cabecera) recogida en la encuesta como:
 1. Muy insatisfecho.
 2. Insatisfecho.
 3. Satisfecho.
 4. Muy satisfecho.
 5. Totalmente satisfecho.

Se ha recodificado en las 3 categorías siguientes:

0 = Insatisfecho → 1, 2

1 = Satisfecho → 3

2 = Muy Satisfecho → 4, 5

— Estado de salud autopercebido: variable categórica ordinal recogida en la encuesta como:

1. Muy bueno.

2. Bueno.

3. Regular.

4. Malo.

5. Muy malo.

Se ha recodificado en las 2 categorías siguientes:

0 = Bueno → 1, 2, 3

1 = Malo → 4, 5

— Número de enfermedades diagnosticadas: variable cuantitativa discreta calculada a partir del conteo de enfermedades crónicas que cada sujeto tiene.

— Número de visitas a su médico de cabecera en el último año: variable cuantitativa discreta que describe la frecuencia de las visitas del paciente a su médico de cabecera en el último año.

4.6. PLAN DE ANÁLISIS

— Estadística descriptiva.

Las variables cualitativas se describieron mediante su distribución de frecuencias absolutas y relativas. Se evaluó la distribución normal de las variables cuantitativas mediante test de Kolmogorov-Smirnov y posteriormente se describieron mediante su mediana y rango intercuartílico ya que presentaron distribuciones asimétricas.

— Estadística inferencial.

• Análisis univariado.

Se realizó un análisis univariado comparando las distintas variables con la variable de interés (Indicador de cumplimiento dicotomizado) mediante tablas de contingencia test de chi cuadrado para las variables independientes cualitativas dicotómicas. Para las variables con más de 2 categorías se utilizó regresión logística univariada.

En el caso de las variables cuantitativas, se hizo una comparación de medias entre los sujetos que presentaron cumplimiento y los que no lo presentaron, según punto de corte establecido para la variable de interés y posterior test de U de Mann-Whitney para contrastar esta diferencia.

• Análisis multivariado.

Las variables que presentaron asociación estadísticamente significativa con el cumplimiento de los procedimientos clínicos empleados en el manejo de los pacientes crónicos en AP en el análisis univariado, fueron incluidas en un análisis de regresión logística multivariado con modelo predictivo. Las variables

independientes se introdujeron en procedimiento hacia adelante. Las medidas de efecto se expresaron mediante Odds Ratios ajustados e intervalos de confianza al 95%. Se realizó una curva ROC del modelo para evaluar su ajuste mediante el área bajo la curva y su intervalo de confianza. Para todos los contrastes de hipótesis, se consideró significativa una $p < 0.05$. El análisis estadístico se llevó a cabo con el programa SPSS versión 21.0.

5. RESULTADOS

5.1. CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES Y CUMPLIMIENTO

Se evaluaron un total de 1383 pacientes. En total 691 (50%) mujeres, edad mediana de 58 años (RI: 19) con un rango de edad de 25 a 75 años. Pertenecientes al área rural 520 (37,6%). En cuanto al estado laboral, empleados eran 1.333 (96,4%) y desempleados 16 (1,2%). La distribución por países fue: españoles 153 (11,1%), italianos 186 (13,4%), finlandeses 191 (13,8%), estonios 203 (14,7%), alemanes 167 (12,1%), lituanos 264 (19,1%) y húngaros 219 (15,8%).

El total de obesos fue de 364 (26,3%) teniendo en cuenta que para esta variable hubo 32 valores perdidos (2,3%). Consideraron que tenían un buen estado de salud 1219 (88,1%) pacientes. La satisfacción con las habilidades de escucha del médico de cabecera fue muy satisfecha para 1160 (83,9%) pacientes e insatisfecha para 52 (3,8%).

Todas las variables cuantitativas obtuvieron una $p < 0,05$ en el test de Kolmogorov-Smirnov descartando distribución normal.

El número de enfermedades diagnosticadas tuvo una mediana de 1 (RI: 1). La mediana del número de visitas a su médico de cabecera en el último año fue de 4 (RI: 4) con un rango entre 1 y 90 visitas, teniendo en cuenta que hubo 11 valores perdidos (0,8%).

El indicador compuesto tuvo una mediana de 50% con un RI: 37%. Al recodificarlo, se cumplió al 60% en 478 (34,6%) de los pacientes. Sus características para cada una de las variables independientes se reflejan en la [tabla 12](#).

Tabla 12. Cumplimiento al 60% del indicador compuesto. N =1383

Variable	N total	Frecuencia (%) cumplimiento
País:		
España.	153	91 (59,5)
Italia.	186	28 (15,1)
Finlandia.	191	59 (30,9)
Estonia.	203	68 (33,5)
Alemania.	167	73 (43,7)
Lituania.	264	103 (39)
Hungría.	219	56 (25,6)
Sexo:		
Hombre.	692	253 (36,6)
Mujer.	691	225 (32,6)
Área de residencia rural:		
No.	863	296 (34,3)
Sí.	520	182 (35)

Variable	N total	Frecuencia (%) cumplimiento
Estado laboral:		
Empleado.	1.333	465 (34,9)
Desempleado.	16	4 (25)
Pensionista.	33	9 (27,3)
Edad:		
Menor de 40 años.	221	57 (25,8)
41-55 años.	360	128 (35,6)
Mayores de 56 años.	802	293 (36,5)
Obesidad.		
No Obeso.	987	321 (32,5)
Obeso.	364	149 (40,9)
Satisfacción con las habilidades de escucha del médico de cabecera:		
Insatisfecho.	52	10 (19,2)
Satisfecho.	165	39 (23,6)
Muy satisfecho.	1.160	429 (37)
Estado de salud autopercebido:		
Bueno.	1.219	419 (34,4)
Malo.	160	58 (36,3)
Número de enfermedades diagnosticadas.	478	2 (1)*
Número de visitas a su médico de cabecera en el último año.	478	4 (6)*

* Mediana (rango intercuartílico)

5.2. ANÁLISIS UNIVARIADO

En el análisis univariado se encontró asociación estadísticamente significativa de las siguientes variables con el cumplimiento de los procedimientos clínicos empleados en el manejo de los pacientes crónicos en AP:

El país ($p < 0,001$), [Alemania (OR crudo: 0,529; IC95%: 0,339-0,825), Lituania (OR crudo: 0,436; IC95%: 0,290-0,655), Estonia (OR crudo: 0,343; IC95%: 0,222-0,530), Finlandia (OR crudo: 0,305; IC95%: 0,195-0,475), Hungría (OR crudo: 0,234; IC95%: 0,150-0,365) e Italia (OR crudo: 0,121; IC95%: 0,072-0,202)] respecto a España.

La edad ($p = 0,015$), pacientes entre los 41-55 años presentan una probabilidad de cumplimiento del 59% (OR crudo: 1,587; IC95%: 1,096-2,300) y los mayores de 56 años una probabilidad de cumplimiento del 66% (OR crudo: 1,656; IC95%: 1,186-2,313) respecto a los menores de 40 años.

La satisfacción con las habilidades de escucha del médico de cabecera ($p < 0,001$), muy satisfecho aumenta la probabilidad de cumplimiento 2,5 veces (OR crudo: 2,465; IC95%: 1,224-4,963) respecto a los insatisfechos.

La obesidad ($p = 0,004$), los pacientes obesos tienen una probabilidad 44% mayor que los no obesos de que los procedimientos llevados a cabo para su seguimiento sean adecuados (OR crudo: 1,438; IC 95%: 1,122-1,842).

La comorbilidad ($p < 0,001$), por cada enfermedad diagnosticada empeora la probabilidad de cumplimiento en un 21% (OR crudo: 0,785; IC 95%: 0,055-1,516).

El número de visitas a su médico de cabecera en el último año ($p = 0,022$), por cada visita disminuye la probabilidad de cumplimiento en un 68% (OR crudo: 0,316; IC 95%: 0,231-0,402).

El sexo, el área de residencia rural, el estado laboral y el estado de salud autopercebido, no tuvieron un efecto estadísticamente significativo sobre el cumplimiento al 60% del indicador compuesto.

Los resultados del análisis univariado se muestran en la [tabla 13](#).

Tabla 13. Análisis univariado del cumplimiento al 60% del indicador compuesto

Variable	Odds Ratio (IC95%)	p-valor*
País:		< 0,001
España.	1	
Alemania.	0,529 (0,339-0,825)	0,005
Lituania.	0,436 (0,290-0,655)	< 0,001
Estonia.	0,343 (0,222-0,530)	< 0,001
Finlandia.	0,305 (0,195-0,475)	< 0,001
Hungría.	0,234 (0,150-0,365)	< 0,001
Italia.	0,121 (0,072-0,202)	< 0,001
Sexo.	0,838 (0,671-1,046)	0,118
Área de residencia rural.	1,031 (0,821-1,296)	0,791
Estado laboral.		0,477
Empleado.	1	
Desempleado.	0,622 (0,200-1,940)	0,414
Pensionista.	0,700 (0,323-1,518)	0,367
Edad:		0,011
Menor de 40 años.	1	
41-55 años.	1,587 (1,096-2,300)	0,015
Mayores de 56 años.	1,656 (1,186-2,313)	0,003
Obesidad.	1,438 (1,122-1,842)	0,004
Satisfacción con las habilidades de escucha del médico de cabecera:		< 0,001
Insatisfecho.	1	
Satisfecho.	1,300 (0,597-2,829)	0,508
Muy satisfecho.	2,465 (1,224-4,963)	0,012.
Estado de salud autopercebido.	1,086 (0,770-1,530).	0,639
Número de enfermedades diagnosticadas.	0,785 (0,055-1,516) †	< 0,001
Número de visitas a su médico de cabecera en el último año.	0,316 (0,231-0,402) †	0,022

* Significación estadística para las variables categóricas realizada con test chi cuadrado y para las variables cuantitativas realizado test U de Mann-Whitney.

† Diferencia de Medias Categoría Cumplido vs. No Cumplido (IC95%).

5.3. ANÁLISIS MULTIVARIADO

En el modelo ajustado, las variables con un efecto significativo sobre la variable dependiente fueron país ($p < 0,001$), número de enfermedades diagnosticadas ($p < 0,001$), satisfacción con las habilidades de escucha del médico de cabecera ($p < 0,001$) y sexo ($p = 0,003$). El resto de las variables no fueron estadísticamente significativas.

País: comparado con España, que presentó las tasas más altas de cumplimiento de procedimientos, Alemania presenta una probabilidad del 55% de menor cumplimiento (OR ajustado: 0,448; IC95%: 0,280-0,715) que España, Lituania una probabilidad del 66% de menor cumplimiento (OR ajustado: 0,34; IC95%: 0,220-0,521) que España, Estonia una probabilidad del 76% de menor cumplimiento (OR ajustado: 0,238; IC95%: 0,150-0,379) que España, Finlandia una probabilidad del 77% de menor cumplimiento (OR ajustado: 0,231; IC95%: 0,143-0,373) que España, Hungría una probabilidad 84% de menor cumplimiento (OR ajustado: 0,163 IC95%: 0,102-0,262) que España e Italia tiene una probabilidad del 89% de menor cumplimiento (OR ajustado: 0,106; IC95%: 0,062-0,182) que España.

Comorbilidad (número de enfermedades diagnosticadas): por cada enfermedad diagnosticada, mejora la probabilidad de cumplimiento en un 81% (OR ajustado: 1,811 IC 95%: 1,546-2,121).

Relación médico-paciente: los pacientes que están muy satisfechos con las habilidades de escucha del médico de cabecera tienen una probabilidad 2,5 veces mayor de mejor cumplimiento que los pacientes que están insatisfechos (OR ajustado: 2,458; IC95%: 1,168-5,175).

Sexo: las mujeres tienen una probabilidad del 30% de menor de cumplimiento que los hombres (OR: 0,693; IC95%: 0,542-0,886).

Los resultados del análisis multivariado se muestran en la [tabla 14](#).

Tabla 14. Análisis multivariado * †

	Odds Ratio Ajustada (IC95%)	p-valor
País:		
España.	1	
Alemania.	0,448 (0,280-0,715)	0,004
Lituania.	0,34 (0,220-0,521)	< 0,001
Estonia.	0,238 (0,150-0,379)	< 0,001
Finlandia.	0,231 (0,143-0,373)	< 0,001
Hungría.	0,163 (0,102-0,262)	< 0,001
Italia.	0,106 (0,062-0,182)	< 0,001
Sexo:		
Hombre.	1	
Mujer.	0,693 (0,542-0,886)	0,003
Área de residencia rural:		
No.	1	
Sí.		0,413
Estado laboral:		
Empleado.	1	
Desempleado.		0,913
Pensionista.		0,899

	Odds Ratio Ajustada (IC95%)	p-valor
Edad:		
Menor de 40 años.	1	
41-55 años.		0,506
Mayores de 56 años.		0,242
Obesidad:		
No obeso.	1	
Obeso.		0,081
Satisfacción con las habilidades de escucha del médico de cabecera:		
Insatisfecho.	1	
Satisfecho.	1,193 (0,521-2,732)	0,676
Muy satisfecho.	2,458 (1,168-5,175)	0,018
Estado de salud autopercebido:		
Bueno.	1	
Malo.		0,591
Número de enfermedades diagnosticadas.	1,811 (1,546-2,121)	< 0,001
Número de visitas a su médico de cabecera en el último año.		0,079

* Regresión Logística: variable dependiente cumplimiento al 60% del Indicador Compuesto.

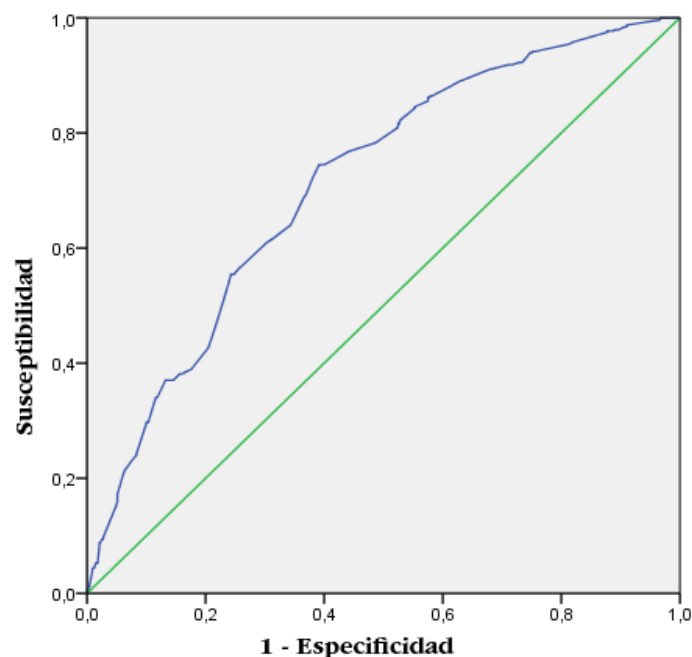
Categoría de Referencia: No cumplido

† R cuadrado de Nagelkerke: 0,167.

5.4. CURVA ROC

La probabilidad pronosticada por el modelo de regresión logística multivariable es del 71,3% (área 0,713; IC95%: 0,685-0,741) siendo estadísticamente significativa, por lo que podríamos concluir que tienen una buena bondad de ajuste.

Gráfico 1. Curva ROC del modelo



6. DISCUSIÓN

Este estudio encuentra que el cumplimiento de los procedimientos clínicos recomendados por las guías clínicas en el manejo de los pacientes crónicos en atención primaria en los siete países europeos es solo del 35%, según el indicador compuesto que se ha construido. Este cumplimiento es bajo en relación con los altos estándares de calidad de los sistemas de salud europeos.

Dentro de los determinantes asociados a este cumplimiento, se ha encontrado una asociación estadísticamente significativa con la satisfacción con las habilidades de escucha del médico de cabecera. Esta variable se ha interpretado como proxy de la relación médico-paciente, indicando que una buena relación médico-paciente puede mejorar la adecuación de los servicios.

Este resultado está en concordancia con los obtenidos en el estudio de Sánchez-Piedra *et al.* (17) encontró asociación entre la satisfacción de los pacientes de AP y la medición de parámetros de control como la medición del peso, colesterol y tensión arterial (21).

Otro resultado relevante es que la probabilidad de cumplimiento de los procedimientos asistenciales para el control de las condiciones crónicas en mujeres es un 30% menor que en los hombres. Esto podría atribuirse a diferencias de género en el proceso de decisiones clínicas por parte de los médicos de AP (22,23). Estudios previos han sugerido que las características personales influyen en los procedimientos que se realizan en los pacientes diabéticos, específicamente en el consejo sobre ejercicio físico, recomendaciones dietéticas y en la exploración de los pies que se examina con mayor frecuencia en hombres que en mujeres, pacientes ancianos que pacientes jóvenes y estatus socioeconómico alto que estatus socioeconómico bajo (9).

Otra de las variables resultado indica que por cada enfermedad diagnosticada mejora el cumplimiento de los procedimientos en un 81%, es decir, que los pacientes pluripatológicos presentan un mejor control. Esto podría deberse a las múltiples iniciativas implantadas en AP para el adecuado seguimiento de los pacientes con comorbilidad, como por ejemplo los planes de cuidados individualizados realizados por enfermería (24) y el desarrollo de modelos de atención que realizan un abordaje integral de la pluripatología de manera eficaz, tratando de mitigar el impacto de la enfermedad en los pacientes (6,25).

Sin embargo, el abordaje de las necesidades específicas de los pacientes pluripatológicos, puede presentar un reto significativo para los profesionales sanitarios de AP que tienen un tiempo de interacción limitadas por paciente en cada visita y deben asignar un orden de prioridades a cada una de sus condiciones crónicas (6). En este aspecto el indicador compuesto desarrollado en este trabajo es una aproximación del proceso de toma de decisiones clínicas de los profesionales sanitarios de AP.

Las diferencias en el cumplimiento de los procedimientos entre países se pueden explicar principalmente por las diferencias en los sistemas de salud (12). Las

características organizacionales, financieras, regulatorias y formas de pago pueden influir en la toma de decisiones asistenciales entre los diferentes sistemas de AP (26,27).

Por ejemplo, España y Finlandia presentan sistemas nacionales de salud con centros de AP integrados con los distintos niveles asistenciales y en los que se promueve la cooperación interprofesional con equipos formales de médicos y enfermeras y otros profesionales como dentistas y trabajadores sociales (28). En estos sistemas el médico de AP actúa como *gatekeeper* para el acceso a la atención especializada. Sin embargo, en otros sistemas de salud como el alemán, con seguridad social, los médicos de AP son profesionales en su mayoría independientes, ejercen su actividad de forma individual y sin función de *gatekeeper*. Estas diferencias a nivel macro pueden afectar a la hora de tomar decisiones en consulta (9)(29).

Algunas de las variables significativas en el modelo univariado, no presentaron efecto en el modelo ajustado: edad, obesidad y número de visitas al médico de cabecera.

En cuanto a la edad, parece tener un gradiente que va en dirección ascendente, mayor control a mayor edad; sin embargo, el efecto no resultó significativo. La variable obesidad quedó en el límite de la significación estadística al ajustar por el resto de variables.

En cuanto al número de visitas al médico de cabecera, el análisis univariado mostró una asociación con el control del paciente crónico inversa a lo que cabría pensar (30), un mayor número de visitas contribuye a un peor cumplimiento de los procedimientos. Sin embargo, este resultado no se corroboró en el análisis multivariado. Es posible que el hecho de que las mujeres, que son más frequentadoras de los servicios de AP, pudieran haber ejercido como factor de confusión para este resultado en el análisis univariado, ya que estas también presentaron un menor cumplimiento por parte de los profesionales sanitarios.

El lograr identificar los determinantes asociados al cumplimiento de los procedimientos clínicos empleados en el manejo de los pacientes crónicos en AP puede traer grandes beneficios en la adecuación de los cuidados de estos pacientes, y también para el sistema de salud al invertir adecuadamente los recursos en acciones y políticas específicas en los grupos vulnerables.

Existen varias limitaciones en este estudio. En un principio se consideró incluir en el análisis otras tres variables: el número de visitas a la enfermera en el último año, nivel de ingresos, que aportaría información sobre igualdad de acceso para distintos niveles económicos; y si el paciente tiene un médico de AP de referencia. Sin embargo, estas tuvieron que ser descartadas por problemas en la base de datos.

Por ejemplo, el estudio realizado por Hueston *et al.* (16) evaluó si el hecho de tener un médico de cabecera regular estaba asociado con mejores resultados clínicos en pacientes con diabetes, encontrando que los pacientes con un médico de cabecera regular tenían una media más baja de hemoglobina glicada y mayor cobertura en la vacunación de la gripe.

Por otra parte, el modelo planteado no nos permite establecer una relación causa-efecto entre variable dependiente e independientes, por lo que sus resultados deben interpretarse con cautela. En concreto, la asociación encontrada en la relación médico-paciente y el cumplimiento de los procedimientos, podría tener una relación inversa

a la planteada inicialmente, es decir, que un mejor cumplimiento de lugar a una mayor satisfacción por parte del paciente (17).

Otra limitación importante es que la utilización de indicadores compuestos no está exenta de riesgos metodológicos derivados de las características de los distintos subtipos de indicadores incluidos (19,20). Las ponderaciones de los procedimientos clínicos para la construcción del indicador compuesto fueron hechas por expertos españoles, por lo que puede influir en los resultados a favor de España (15).

Así mismo, las ponderaciones de los subindicadores no fueron realizadas específicamente para este estudio, es decir, para varias condiciones crónicas en un mismo paciente, por lo que al combinar las enfermedades puede suceder que los pesos asignados sean discutibles.

Sería interesante que futuras investigaciones en este ámbito llevarsen a cabo análisis de sensibilidad en relación de pesos considerados para cada procedimiento (31).

7. CONCLUSIONES

Este estudio encuentra que globalmente existe un pobre cumplimiento de los procedimientos clínicos recomendados por las guías clínicas en el manejo de los pacientes crónicos en atención primaria en los siete países europeos e identifica que existen determinantes asociados a este cumplimiento: el país, el sexo, la relación médico-paciente y el número de condiciones crónicas (comorbilidad).

El hallazgo más relevante sobre factores potencialmente modificables es que la satisfacción con la relación médico-paciente está asociada a la adecuación en los procedimientos clínicos, teniendo probables repercusiones positivas sobre costos, disminución de la morbilidad y mortalidad. Valdría la pena plantearse si dentro de los servicios de salud y dentro de la formación de los profesionales que trabajan en AP se deba fortalecer las habilidades de comunicación de los profesionales, con tanta importancia como se aprende a diagnosticar las enfermedades.

El conocimiento de los factores que determinan el grado de seguimiento de las guías de práctica clínica en la atención a pacientes crónicos es fundamental para evaluar la calidad asistencial. El cumplimiento de estas prácticas afecta a los resultados en salud de los pacientes, su calidad de vida, así como a un uso eficiente de los recursos sanitarios. Por lo tanto conocer los determinantes de su cumplimiento puede ayudar a desarrollar políticas sanitarias encaminadas a mejorar la calidad de los sistemas.

8. ANEXO: ENCUESTA POBLACIONAL EUPRIMECARE ESPAÑA

I. SOCIODEMOGRÁFICAS

P.0 ¿Ha consultado en los últimos 12 meses con un médico general, médico de familia o médico de atención primaria, por algún problema, molestia o enfermedad propia?

Sí 1 → Pasar a P.1
 No 2 → FIN DEL CUESTIONARIO

P.1 Sexo:

Hombre 1
 Mujer 2

P.2. Edad _ _

P.3. Tamaño de hábitat de la ciudad/población de residencia

Urbana (10,000 habitantes o más) 1
 Rural (10,000 habitantes o menos) 2

P.3.A. Provincia de residencia de la persona entrevistada (anotar):

ÁVILA 1
 BURGOS 2
 LEÓN 3
 PALENCIA 4
 SALAMANCA 5
 SEGOVIA 6
 SORIA 7
 VALLADOLID 8
 ZAMORA 9

P.4. ¿Es Vd. la persona que aporta mayores ingresos en su hogar?

Sí 1 → Pasar a P.4.B y continuar con P.5.B
 No 2 → Pasar a P.4.A y continuar con. P.4.B, P.5.A y P.5.B

P.4.A. ¿Cuál es el máximo nivel de estudios que ha alcanzado la persona que aporta mayores ingresos en su hogar?

Ninguno 1
 Primarios 2
 Secundarios 3
 Formación Profesional 4
 Educación Pre-Universitaria / COU 5
 Estudios Universitarios Medios (3 años) 6
 Estudios Universitarios Superiores (5 años) 7
 No sabe/No contesta 9

P.4.B. ¿Cuál es su máximo nivel de estudios que Vd. ha alcanzado?

Ninguno	1
Primarios	2
Secundarios	3
Formación Profesional	4
Educación Pre-Universitaria / COU	5
Estudios Universitarios Medios (3 años)	6
Estudios Universitarios Superiores (5 años)	7
No sabe/No contesta	9

P.5.A. ¿Cuál es la ocupación/situación laboral actual (o la última, si está jubilado/a o desempleado/a) de la persona que aporta mayor nivel de ingresos en su hogar?

Profesión liberal (abogado, arquitecto, doctor)	1
Empresario, gerente, alta dirección	2
Mando intermedio (jefe departamento, maestro, enfermero)	3
Otro empleado en trabajo no manual (personal oficina, vendedores)	4
Trabajador manual (agricultor, ganadero, artesano, obrero especializado)	5
Autónomo, trabaja por cuenta propia (comerciante, transportista)	6
En paro	7
Jubilado, Pensionista, rentista	8
Estudiante	9
Ama de casa	10
Rehúsa contestar	99

P.5.B. ¿Cuál es su ocupación/situación laboral actual?

Profesión liberal (abogado, arquitecto, doctor)	1
Empresario, gerente, alta dirección	2
Mando intermedio (jefe departamento, maestro, enfermero)	3
Otro empleado en trabajo no manual (personal oficina, vendedores)	4
Trabajador manual (agricultor, ganadero, artesano, obrero especializado)	5
Autónomo, trabaja por cuenta propia (comerciante, transportista)	6
Rehúsa contestar	99

P.6. Estado civil/Situación de convivencia

Soltero/a	1
Casado/a, soltero/a viviendo en pareja, registrado/a como pareja de hecho	2
Viudo/a	3
Divorciado/a / Legalmente separado/a	4
No sabe / No contesta	99

II. UTILIZACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD

P.7. ¿Hay un médico que Vd. considere como su médico general (MG), médico de atención primaria o médico de familia, un médico al que Vd. consulta cuando tiene un problema de salud?

1. Sí → Pasar a P.8
2. No → Pasar a P.9
8. No sabe → Pasar a P.9
9. No contesta → Pasar a P.9

Preguntar solo si código 1 en P.7

P.8. ¿Visita Vd. primero a este profesional sanitario, cuando tienen un nuevo problema de salud, aparte de las urgencias?

1. Sí
2. No
8. No sabe
9. No contesta

P.9. En los últimos 12 meses, ¿cuántas veces ha tenido consulta (por un problema de su salud)? ROTAR ÍTEMS

	Veces	No recuerda	No contesta
1 Médico general, de atención primaria, de familia.		998	999
2 Enfermera de atención primaria.		998	999
3 Médico especialista.		998	999
4 Fisioterapeuta.		998	999
5 Trabajador social.		998	999
6 Servicios de emergencia.		998	999
7 Dentistas, ortodoncistas y otros especialistas en odontología.		998	999
8 Llamado a la ambulancia.		998	999
9 Estado ingresado/a por lo menos una noche en un hospital.		998	999
10 Ginecólogo (solo a mujeres , código 2 en P.1).		998	999

III. INDICADORES ORGANIZACIONALES EN MEDICINA GENERAL-ATENCIÓN PRIMARIA-MEDICINA DE FAMILIA

P.10.A Ahora voy a leerle diferentes aspectos de la Medicina General/Atención Primaria/Medicina de Familia. Por favor, dígame, para cada una de ellas, su **grado de satisfacción**... ROTAR ÍTEMS.

Por favor, valore su satisfacción según una escala de 1 a 5 donde 1 es nada satisfecho y 5, totalmente satisfecho

	Nada satisfecho				Totalmente satisfecho	No aplica	Ns	Nc
	1	2	3	4	5	6	8	9
1 Ajuste a sus necesidades de la disponibilidad de las citas en Atención Primaria (AP).	1	2	3	4	5	6	8	9
2 Tiempo medio de espera para obtener una cita no urgente en AP (nos referimos al tiempo medio que transcurre entre el día en que pide cita y el día para el que le dan cita).	1	2	3	4	5	6	8	9
3 Tiempo de espera en la sala de espera de AP.	1	2	3	4	5	6	8	9

	Nada satisfecho				Totalmente satisfecho	No aplica	Ns	Nc
4 Adecuación de la duración de las consultas con el médico de AP.	1	2	3	4	5	6	8	9
5 Facilidad para hablar de sus problemas con el médico de AP.	1	2	3	4	5	6	8	9
6 Capacidad de escucha del médico de AP.	1	2	3	4	5	6	8	9
7 Explicaciones del médico de AP sobre las pruebas y tratamientos.	1	2	3	4	5	6	8	9
8 Actividades y servicios de prevención de enfermedades (vacunas, consejos, pruebas diagnósticas) ofrecidos en Atención Primaria.	1	2	3	4	5	6	8	9
9 Pruebas de diagnóstico ofrecidas en Atención Primaria.	1	2	3	4	5	6	8	9
10 La ayuda prestada por el personal de Atención Primaria (sin incluir al médico de AP) (nos referimos a todo el personal de AP diferente al médico: enfermera, administrativos...).	1	2	3	4	5	6	8	9
11 Satisfacción global con la atención recibida en AP.	1	2	3	4	5	6	8	9

P.10.B Ahora voy a leerle diferentes situaciones de la Medicina General/Atención Primaria/Medicina de Familia. Por favor, dígame, para cada una de ellas, con qué frecuencia Vd. siente que el médico de A. P... ROTAR ITEMS

	Nunca	Raras veces	Algunas veces	Muy a menudo	Siempre	No aplica	Ns	Nc
1 Le está hablando de lo que Vd., quiere saber sobre sus síntomas/enfermedades.	1	2	3	4	5	6	8	9
2 Le ayuda en sus problemas emocionales o sentimientos relacionados con su estado de salud.	1	2	3	4	5	6	8	9
3 Tiene en cuenta sus preferencias y Vd. Participa en las decisiones sobre el cuidado de su salud.	1	2	3	4	5	6	8	9
4 Comprende todas sus preocupaciones.	1	2	3	4	5	6	8	9

IV. INDICADORES CLÍNICOS

P.11. En general, ¿diría Vd. que su salud es...?:

1. Muy Buena
2. Buena
3. Regular
4. Mala
5. Muy Mala
8. No sabe
9. No contesta

P.12. A continuación, voy a hacerle algunas preguntas sobre su salud:

P.12.1 ¿Ha sido diagnosticado/a (a lo largo de toda su vida) de (LEER 1.^a ENFERMEDAD)?

1. Sí → Continuar con P.12.2
2. No → Continuar con la siguiente enfermedad

P.12.2 ¿Fue Vd. diagnosticado/a por su médico de AP?

1. Sí
2. No

P.12.3 ¿Se le ha prescrito (nos referimos a extender la receta) medicación para tratar... (LEER 1.^a ENFERMEDAD)?

1. Sí → Continuar con P.12.4
2. No → Continuar con la siguiente enfermedad

P.12.4 ¿Fue esta medicación prescrita por su médico de AP?

1. Sí → Continuar con la siguiente enfermedad
2. No → Continuar con la siguiente enfermedad

Enfermedades.	P.12.1		P.12.2		P.12.3		P.12.4	
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No
1. Diabetes (azúcar en la sangre).	1	2	1	2	1	2	1	2
2. Hipertensión (tensión alta).	1	2	1	2	1	2	1	2
3. Colesterol elevado/Hipercolesterolemia.	1	2	1	2	1	2	1	2
4. Asma.	1	2	1	2	1	2	1	2
5. Bronquitis crónica.	1	2	1	2	1	2	1	2

P.13. ¿Cuánto mide Vd. (sin calzado)? cm

P.14. ¿Cuánto pesa (sin ropa)? kg

(Si Vd. está embarazada, por favor, dígame su peso antes del embarazo.)

P.15 ¿Cuándo fue la última vez que su médico o su enfermero/a de Atención Primaria/de Familia/de Medicina General le...?: ROTAR ÍTEMS

		Hace menos de 1 año	Hace entre 1 y 2 años	Hace entre 2 y 3 años	Hace entre 3 y 5 años	Hace más de 5 años	Nunca	No aplica	No recuerda	No contesta
1	¿Midió su peso?	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	¿Midió su colesterol?	1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	¿Midió su azúcar en sangre?	1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	¿Midió la tensión?	1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	¿Aconsejó dejar de fumar?	1	2	3	4	5	6	7	8	9
6	¿Aconsejó moderar su consumo de alcohol?	1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	¿Aconsejó realizar ejercicio físico?	1	2	3	4	5	6	7	8	9
8	¿Recomendó vacunarse de la gripe?	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Preguntar solo a mujeres (código 2 en P1)

P.16 ¿Cuándo fue la última vez que le realizaron...?

		Hace menos de 1 año	Hace entre 1 y 2 años	Hace entre 2 y 3 años	Hace entre 3 y 5 años	Hace más de 5 años	Nunca	No recuerda	No contesta
1	¿Una mamografía?	1	2	3	4	5	6	8	9
2	¿Una citología vaginal?	1	2	3	4	5	6	8	9

A todos

P.16.A Incluyéndose usted mismo, ¿cuántas personas residen habitualmente en su hogar?

..... Personas

1. Una
2. Dos
3. Tres
4. Cuatro
5. Cinco
6. Más de cinco. Especificar...
9. No contesta

P.17 Aproximadamente, ¿cuál es el nivel de ingresos netos mensuales de su hogar?

1. Menos de 900 €
2. De 900€ a 1.500 €
3. De 1.501 € a 2.000 €
4. De 2.001 € a 2.600 €
5. De 2.601 € a 4.000 €
6. Más de 4.000 €
9. No sabe/No contesta.

9. BIBLIOGRAFÍA

1. OMS | Atención primaria de salud [Internet]. World Health Organization; [cited 2014 Jul 15]. Available from: http://www.who.int/topics/primary_health_care/es/
2. OMS | Informe sobre la salud en el mundo 2008 [Internet]. World Health Organization; [cited 2014 Jul 15]. Available from: <http://www.who.int/whr/2008/es/>
3. World Health Organization Europe Regional Office. The European health report 2012. Charting the way to well-being. 2012; Available from: www.euro.who.int.
4. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas, 6th edn [Internet]. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation; 2013. Available from: <http://www.idf.org/diabetesatlas>.
5. Ministerio de Sanidad y Política Social. Unidad de Pacientes Pluripatológicos Estándares y Recomendaciones [Internet]. Ministerio de Sanidad y Política Social, editor. Ministerio de Sanidad y Política Social. 2009. Available from: http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/EyR_UPP.pdf.
6. Sampalli T, Fox RA, Dickson R, Fox J. Proposed model of integrated care to improve health outcomes for individuals with multimorbidities. *Patient Prefer Adherence*. 2012;6:757–64.
7. NICE | Provider of national guidance and advice to improve health and social care [Internet]. NICE; [cited 2014 Jul 9]. Available from: <http://www.nice.org.uk/>
8. Gómez-Doblas JJ. Implementación de guías clínicas. *Rev Esp Cardiol* [Internet]. 2006;59(Supl 3):29–35. Available from: http://pdf.revespcardiol.org/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=13096255&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=25&ty=49&accion=L&origen=cardio&web=www.revespcardiol.org&lan=es&fichero=25v59nSupl.3a13096255pdf001.pdf.
9. McKinlay J, Piccolo R, Marceau L. An additional cause of health care disparities: the variable clinical decisions of primary care doctors. *J Eval Clin Pract*. 2013;19:664–73.
10. Institute of Medicine. *To Err is Human: Building a Safer Health System*. Washington, DC: The National Academies Press; 2000.
11. OMS | 10 datos sobre seguridad del paciente [Internet]. World Health Organization; 2014 [cited 2014 Jul 8]. Available from: http://www.who.int/features/factfiles/patient_safety/es/
12. Ministerio de Sanidad y Consumo. Capítulo 3. La calidad asistencial en la Unión Europea. Informe anual del Sistema Nacional de Salud 2005 [Internet]. Madrid; 2007. Available from: <http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/informeAnualSNS/docs/general2005/informeSNS2005ParteGeneralCompleta.pdf>.
13. NHS England. 2014 / 15 General medical services (GMS) Contract quality and outcomes framework (QOF). 2014.
14. Implementing the 2014 / 15 GP contract [Internet]. 2014. Available from: <http://www.england.nhs.uk/wp-content/uploads/2014/03/gp-cont-change-fin.pdf>.
15. Arrieta Cerdán E, García Pérez S, Sarría Santamera A. Elaboración de indicadores compuestos de los procesos de manejo del paciente crónico y de la realización de programas de cribado de cáncer ginecológico en atención primaria. Comparativa de siete países europeos [Internet]. Madrid; Available from: <http://gesdoc.isciii.es/gesdoccontroller?action=download&id=19/09/2014-759b764a6b>.
16. Hueston W. Does having a personal physician improve quality of care in diabetes? *J Am Board Fam Med* [Internet]. 2010 [cited 2014 Jul 5];23:82–7. Available from: <http://www.medscape.com/viewarticle/715118>.
17. Sánchez-Piedra CA, Prado-Galbarro FJ, García-Pérez S, Sarría Santamera A. Factors associated with patient satisfaction with primary care in Europe: results from the EUprimecare project. *Qual Prim Care*. 2014;22:147–55.
18. European Commission. Euprimecare - Quality and costs of primary care in Europe [Internet]. [cited 2014 Jun 18]. Available from: http://ec.europa.eu/research/health/public-health/health-systems/projects/euprimecare_en.html.
19. Saturno PJ. La invasión de los indicadores compuestos. Riesgos y beneficios para la gestión de la calidad. *Rev Calid Asist*. 2004;19(6):407–15.
20. Nardo M, Saisana M, Saltelli A, Tarantola S. Tools for Composite Indicators Building [Internet]. European Commission Joint Research Center; 2005. Available from: <http://farmweb.jrc.cec.eu.int/ci/bibliography.htm>.

21. García-Pérez S, Sánchez-Piedra CA, Sarría-Santamera A. Atención centrada en el paciente: España, todavía queda por hacer. *Atención Primaria* [Internet]. 2013;45(6):333–4. Available from: http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=90204716&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=27&ty=164&accion=L&origen=zonadelectura&web=zl.elsevier.es&lan=es&fichero=27v45n06a90204716pdf001.pdf.
22. Pereleman J, Fernandes A, Mateus C. Gender disparities in health and healthcare: results from the Portuguese National Health Interview Survey. *Cad Saude Publica* [Internet]. 2012;28(12):2339–48. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2012001400012>.
23. Lisa MD, Ph M, Joseph JMD, Junius JMD, Hs HTM, Neil RMD, et al. Race, Gender, and Partnership in the Patient-Physician Relationship. 2014;282(August 1999):583–9.
24. Pérez Rivas FJ, Carrera Manchado C, Ángeles López Blasco M, Auñón Muelas Á, García López M, Beamud Lagos M. Nuevos indicadores en la provisión de servicios: diagnósticos enfermeros en atención primaria. *Enfermería Clínica* [Internet]. 2004 Jan [cited 2014 Jul 17];14(2):70–6. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1130862104738590>.
25. Unidad de pacientes pluripatológicos. Estándares y recomendaciones [Internet]. Madrid: Informes, Estudios e Investigación. Ministerio de Sanidad y Política Social; 2009. Available from: http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/EyR_UPP.pdf.
26. Starfield B, Sevilla F, Anube D, et al. Atención primaria y responsabilidades de salud pública en seis países de Europa y América del norte: un estudio piloto*. *Rev Esp Salud Pública*. 2004;6(6):17–26.
27. Siriwardena A, Gillam S. Understanding processes and how to improve them. *Qual Prim Care*. 2013;21(3):179–85.
28. Gérvas J. Atención Primaria de Salud en Europa: tendencias a principios del siglo XXI. Una reflexión con motivo de los XXV años de la Declaración de Alma Ata. *SEMERGEN* [Internet]. 2004;30(5):245–57. Available from: <http://equipocesca.org/new/wp-content/uploads/2009/01/atencion-primaria-de-salud-en-europa-tendencias-a-principios-del-siglo-xxi.pdf>.
29. Knesebeck O von dem, Gerstenberger E, Link C, et al. Differences in the Diagnosis and Management of Type 2 Diabetes in 3 Countries (US, UK, and Germany). *Med Care*. 2010;48(4):321–6.
30. Calsbeek H, Ketelaar N a BM, Faber MJ, Wensing M, Braspenning J. Performance measurements in diabetes care: the complex task of selecting quality indicators. *Int J Qual Health Care* [Internet]. 2013 Dec;25(6):704–9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24150483>.
31. Saisana M, Saltelli A, Tarantola S. Uncertainty and sensitivity analysis techniques as tools for the quality assessment of composite indicators. *J R Stat Soc Ser A (Statistics Soc)* [Internet]. Blackwell Publishing Ltd; 2005;168(2):307–23. Available from: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-985X.2005.00350.x>.