



Revista de Calidad Asistencial

www.elsevier.es/calasis



ARTÍCULO ESPECIAL

Despliegue de la estrategia de seguridad del paciente en atención primaria de la Comunidad de Madrid



A. Cañada Dorado^a, M. Drake Canela^a, G. Olivera Cañadas^{a,*},
J. Mateos Rodilla^b, I. Mediavilla Herrera^c y A. Miquel Gómez^d

^a Dirección Técnica de Procesos y Calidad, Gerencia Adjunta de Planificación y Calidad, Gerencia de Atención Primaria, Madrid, España

^b Dirección Enfermería de Procesos y Calidad, Gerencia Adjunta de Planificación y Calidad, Gerencia de Atención Primaria, Madrid, España

^c Dirección Médica de Procesos y Calidad, Gerencia Adjunta de Planificación y Calidad, Gerencia de Atención Primaria, Madrid, España

^d Gerencia Adjunta de Planificación y Calidad, Gerencia de Atención Primaria, Madrid, España

Recibido el 16 de septiembre de 2014; aceptado el 3 de diciembre de 2014

Disponible en Internet el 28 de enero de 2015

PALABRAS CLAVE

Seguridad del paciente;
Estrategias regionales;
Riesgo sanitario;
Gestión en salud

Resumen En este trabajo se describe el despliegue de la estrategia de seguridad del paciente (SP) en atención primaria (AP) dentro de la nueva estructura organizativa y funcional que se crea en octubre de 2010, para dar cobertura al área única de salud de AP de la Comunidad de Madrid (CM). Así mismo, se detallan cuáles han sido los resultados obtenidos en SP tras la implantación de este nuevo modelo a lo largo de los 2 primeros años de su desarrollo.

© 2014 SECA. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS

Patient safety;
Regional strategies;
Health risk;
Health management

Implementation of a patient safety strategy in primary care of the Community of Madrid

Abstract This paper describes the implementation of a patient safety strategy in primary care within the new organizational and functional structure that was created in October 2010 to cover the single primary health care area of the Community of Madrid. The results obtained in Patient Safety after the implementation of this new model over the first two years of its development are also presented.

© 2014 SECA. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: guadalupe.olivera@salud.madrid.org (G. Olivera Cañadas).

Introducción

La seguridad clínica del paciente, entendida como una asistencia sanitaria exenta de todo daño o riesgo inaceptable o innecesario, se ha convertido en una prioridad en todas las organizaciones sanitarias, a nivel mundial, nacional y autonómico¹⁻⁴. Por todo ello, la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid (CSCM) estableció como objetivo institucional en el año 2003 mejorar la calidad asistencial y, en concreto, la seguridad de sus pacientes, liderando un cambio que facilitara un enfoque distinto en la cultura de nuestra organización. Para desarrollar esta estrategia se creó el Observatorio Regional de Riesgos Sanitarios⁵, el primero a nivel estatal, con la finalidad de impulsar y difundir la cultura de la gestión de riesgos; obtener, analizar y difundir información periódica y sistemática sobre los riesgos sanitarios y proponer medidas para prevenir, eliminar o reducir los mismos. Una de las primeras actuaciones del Observatorio fue la aprobación de un Plan de riesgos sanitarios (2005-2007)⁶ que constaba de 6 líneas estratégicas, abarcando actividades en diferentes niveles de la organización, y que proponía la creación de las unidades funcionales de gestión de riesgos sanitarios (UFGRS), tanto en el ámbito hospitalario como en atención primaria (AP). En ese momento se crearon en la CSCM en el ámbito de la AP, 11 UFGRS, una por cada gerencia de AP.

Una vez finalizadas las actuaciones previstas en el citado plan, el Servicio madrileño de salud, a través de la Subdirección de calidad de la dirección general de atención al paciente, decidió revisarlo para definir y concretar las líneas de actuación a abordar en los siguientes años, desarrollando la Estrategia de seguridad del paciente 2010-2012⁷, con 4 líneas estratégicas. Esta estrategia ha sido implantada y evaluada y, en estos momentos, se están creando grupos para el desarrollo de la nueva estrategia de seguridad de la Comunidad.

En el año 2010 se produce un hito en la organización y estructura de la AP en la CSCM, a través de 2 decretos, que regulan la Ley 6/2009 de 16 de noviembre⁸, de libertad de elección en la sanidad de la Comunidad de Madrid. El Decreto 51/2010, que permite la libre elección de médico y/o enfermero en AP y del hospital y médico en atención especializada, gracias a la transformación de las antiguas áreas sanitarias madrileñas en un área única de salud, y el Decreto 52/2010 de 29 de julio, por el que se establecen las estructuras básicas sanitarias y directivas de AP que dan cobertura a dicha área única de salud⁹.

El órgano directivo de AP pasa a ser la gerencia de AP, de la que dependen 3 gerencias adjuntas y 7 direcciones asistenciales (DA) (estas últimas como estructura funcional de coordinación y apoyo para los centros de salud). Una de las gerencias adjuntas es la gerencia adjunta de planificación y calidad, encargada a través de su dirección técnica de procesos y calidad de llevar a cabo el despliegue de la estrategia de calidad y seguridad del paciente, que establece la subdirección de calidad en los centros de salud (CS).

Ámbito de aplicación y líneas de trabajo de la estrategia

El Servicio madrileño de salud cuenta con 262 CS distribuidos en zona urbana, periurbana y 158 consultorios

locales en zonas rurales. El número de profesionales sanitarios asciende a 3.528 médicos de familia, 880 pediatras, 3.267 enfermeras, 182 matronas, 409 auxiliares de enfermería, 136 odontólogos, 88 higienistas dentales y 162 fisioterapeutas. La población de la CM, según la base de datos de la tarjeta sanitaria individual a 31 de diciembre de 2013, es de 6.351.332 usuarios. El despliegue de la estrategia se realizó y aplicó a todos los CS y consultorios de la Comunidad, siendo el periodo de tiempo al que se refieren los datos del trabajo los años 2011 y 2012.

Las principales líneas de trabajo que se desarrollaron para conseguir el despliegue fueron las siguientes:

Creación de estructura periférica para el despliegue

Esta estructura se basó en la reorganización y el impulso de las UFGRS ya existentes, así como en el nombramiento de responsables de seguridad del paciente en cada CS. Con la nueva estructura de la AP de la Comunidad se realizaron cambios importantes en las UFGRS ya existentes desde 2006, todos ellos encaminados a conseguir una homogeneización y normalización, tanto en su composición como en su funcionamiento y manera de actuar. Se normalizó la gestión de los riesgos sanitarios llevada a cabo por los miembros de las unidades consistente en identificar, clasificar y analizar incidentes y errores de medicación (EM), así como en emitir informes con medidas correctoras y elaborar prácticas y recomendaciones de seguridad. Esta gestión de los riesgos se adaptó a la norma UNE 179003 «Servicios sanitarios. Gestión de riesgos para la seguridad del paciente»¹⁰.

En cada CS se nombró un responsable de seguridad del paciente con funciones bien definidas, entre ellas la difusión e implantación de las prácticas y recomendaciones seguras elaboradas por las UFGRS, así como el establecimiento de medidas para la mejora de la seguridad de los pacientes en sus CS.

Establecimiento de objetivos de seguridad del paciente para todos los profesionales, incluidos en el contrato programa de centro

El contrato programa de centro (CPC) es un documento único para todos los centros de AP, en el que se desarrollan indicadores y objetivos que permiten evaluar la eficacia y la eficiencia en la gestión de los CS, así como la efectividad clínica de sus actuaciones sanitarias. El CPC está estructurado según los 9 criterios del modelo de excelencia europeo EFQM y ligado a un sistema de ponderación con participación de todos los indicadores, tomando como referencia la puntuación del propio modelo EFQM, dando mayor peso a los resultados de la organización. Se incluyeron objetivos de seguridad en el CPC, para todos los CS, como los enumerados a continuación:

- Designar en cada centro de salud un responsable de seguridad y de higiene de manos (HM).
- Notificación de incidentes y errores de medicación, a través de los sistemas existentes para ello.
- Buenas prácticas con respecto a:

- Cobertura y revisión del tratamiento en el paciente mayor polimedcado^{11,12}.
- Porcentaje de pacientes anticoagulados con Sintrom® y con resultados de INR en rango terapéutico.
- Pacientes inmovilizados con prevención de úlceras por presión (UPP) realizada.
- Seguridad en el uso de benzodiazepinas en ancianos.
- Seguridad en la utilización crónica de AINE en ancianos¹³⁻¹⁹.
- Minimización de la utilización de fármacos considerados no adecuados en población anciana (Beers)¹⁴⁻²⁰.
- Minimización de fármacos para la osteoporosis en mujeres de 40-65 años¹⁵⁻²¹.
- Control de medicación en sitios críticos del centro de salud (botiquines y carros de parada).

Las metas para alcanzar estos objetivos son pactadas por los centros en función de sus resultados previos, pero siempre dentro de un margen u horquilla establecida que permite el avance en resultados.

Seguimiento de los indicadores de seguridad a través de un cuadro de mando integral e informatizado llamado «Seguimiento de objetivos en atención primaria» (e-SOAP)

La estrategia «Seguimiento de objetivos en atención primaria» (e-SOAP) permite la monitorización de los indicadores incluidos en el CPC y de aquellos que dan respuesta al despliegue de líneas estratégicas de la organización cuyo seguimiento sea de especial relevancia. Igualmente permite la generación de información ejecutiva, fiable y útil para la toma de decisiones en los distintos niveles de la organización. Es accesible a todos los profesionales sanitarios y gestores de la Dirección general de AP, así como de otras direcciones de la consejería de sanidad que generen información, que alimente el sistema de información e-SOAP y/o puedan precisar de esta información para la toma de decisiones; e-SOAP permite obtener información a nivel de CIAS de médico y enfermera. A partir de aquí se puede agregar la información por diferentes niveles, desde CS hasta la Gerencia de AP, según se desee. Permite además obtener información por paciente. Este seguimiento facilita los resultados con carácter trimestral y por tanto el seguimiento en sí mismo favorece la implementación de medidas correctoras.

Formación a los profesionales

La formación de los profesionales en seguridad del paciente ha sido desde sus inicios una línea estratégica de la CSCM, por lo que la nueva estructura mantiene dicha línea como prioritaria, pero integra los cursos y contenidos de los mismos que son ofertados a todos los profesionales en forma de talleres, sesiones y jornadas. Así mismo se imparte formación dirigida a los residentes de medicina familiar y comunitaria, al ser considerada esta formación por parte de la organización como actividad obligatoria dentro de su programa formativo.

Para lograr una más amplia difusión de aspectos claves en seguridad del paciente, se ha elaborado material de apoyo a los profesionales que es incluido en la Intranet corporativa.

Desarrollo e implantación de un sistema de notificación y de gestión de incidentes de seguridad sin daño y de errores de medicación vía Web para toda atención primaria: comunicación de incidentes de seguridad y errores de medicación en atención primaria

La comunicación de incidentes de seguridad y errores de medicación en AP (CISEM-AP) es un sistema Web de comunicación y gestión de los incidentes sin daño y errores de medicación acaecidos en los CS y consultorios de la Comunidad, que garantiza la normalización, confidencialidad, accesibilidad, unicidad en el registro, validez de la información y fiabilidad de su explotación. Además, es una herramienta de gestión, pues permite a las UFGRS acceder a las notificaciones, valorarlas (en función de la prioridad de adopción de medidas), clasificarlas, analizarlas y definir actuaciones, elaborándose de manera automatizada un informe en respuesta al profesional que ha notificado con la inclusión de medidas correctoras. En otras ocasiones, y en función de la importancia del incidente o del error de medicación, y con el objetivo de evitar que se produzcan en otros centros, se elaboran y difunden a toda la organización recomendaciones y prácticas de seguridad de carácter generalizable; su difusión se realiza igualmente de manera automática a través de CISEM-AP.

Impulso y desarrollo de la estrategia de implantación de higiene de manos

La estrategia de seguridad del paciente⁷ 2010-2012 de la Comunidad de Madrid contemplaba entre sus objetivos estratégicos la prevención de la infección asociada a la atención sanitaria a través de la mejora de la HM de los profesionales sanitarios, creándose en 2010 un equipo coordinador/promotor para evaluar la situación, planificar acciones y coordinar la implantación, elaborando un documento de despliegue de la estrategia de HM en los centros sanitarios¹⁶. Desde el Servicio madrileño de la salud, en 2010 y para el análisis de la situación, se realizó un estudio de observación que se repitió en 2011 en los mismos centros^{17,18}. Durante este tiempo se potenciaron las intervenciones de formación presencial y *on line* y las de sensibilización, aprovechando la fecha de celebración del día mundial de HM^{19,20}. En 2012 los centros de salud realizaron una autoevaluación para conocer el grado de implantación de la estrategia de HM en su centro y, para ello, utilizaron una herramienta de la OMS que permite posicionar al centro en un nivel determinado en relación con la estrategia: desde el «inadecuado» hasta el «avanzado». Con posterioridad, cada centro elaboró un plan de acción para poner en marcha medidas de mejora²¹. La estructura centralizada de AP ha hecho una compra más eficiente de material para la HM y ha normalizado el catálogo de productos para los CS. Los cuestionarios de autoevaluación han sido

recogidos y evaluados por los profesionales que trabajan en seguridad en la Gerencia adjunta de planificación y calidad.

Elaboración, implantación y evaluación del plan de mejora de los procedimientos de limpieza, desinfección y esterilización en los centros de salud y consultorios

Con motivo de la nueva estructura de área única se realizó un análisis de la situación sobre los procedimientos de limpieza, desinfección y esterilización en los centros de AP²², detectándose un alto grado de variabilidad en la realización de dichos procedimientos, considerados de riesgo para prevenir las infecciones asociadas a la atención sanitaria. Por todo ello se decide en 2011 elaborar un plan de mejora dirigido a todos los profesionales sanitarios de AP²³. Dicho plan se implantó a lo largo de 2012 y contó con actuaciones como la compra de autoclaves e incubadoras de esporas para aquellos CS y/o consultorios con necesidad de ello. Igualmente se normalizó el catálogo para la adquisición de detergentes, desinfectantes de medio y alto nivel y antisépticos.

Resultados del despliegue e implantación de la estrategia de seguridad del paciente en atención primaria

Durante los 2 primeros años de implantación (2011-2012) de la nueva estructura organizativa de AP se han llevado a cabo acciones dentro de las líneas de trabajo descritas previamente, que han dado algunos de los resultados que se exponen a continuación:

Creación de las nuevas unidades funcionales de gestión de riesgos sanitarios

Se crearon 7 UFGRS, una por cada dirección asistencial (DA), formadas por un número variable de profesionales (entre 10 y 12) y con una composición homogénea (asistenciales, gestores, farmacéuticos, atención al paciente). Para su funcionamiento se elaboró un reglamento de régimen interno y un procedimiento normalizado para la gestión de las notificaciones, comunes para todas las unidades. Se encargan, entre otras funciones, de elaborar las prácticas y recomendaciones seguras y de difundirlas a los profesionales de los CS. Esta estructura se completó con la creación en cada CS de la figura del responsable de seguridad del paciente.

Establecimiento de objetivos de seguridad en el contrato programa de centro

Los resultados que se presentan son los de 2011 y 2012 para cada uno de los indicadores incluidos en los distintos objetivos de SP. Así, el 100% de los CS pusieron la figura del responsable de seguridad del paciente; el porcentaje de pacientes mayores polimedificados incluidos en el programa pasó del 74% al 83% y la revisión del tratamiento farmacológico en dichos pacientes del 26% al 36%. En cuanto a la media de notificaciones de EM realizada por los CS se pasó de 8 a 11 y, de notificación de incidentes de seguridad de

3 a 4. Para los pacientes con anticoagulación oral el porcentaje de INR en rango aumentó del 65% al 68%. En cuanto a los pacientes inmovilizados, el porcentaje a los que se les ha realizado prevención de úlceras por presión por parte de una enfermera aumentó del 27% al 32%. El indicador que hace referencia a la seguridad en el uso de benzodiazepinas en ancianos mayores de 75 años bajó del 3,3% al 3%. Se ha pasado de un 9,3% a un 10% de ancianos > 65 años que consumen AINE 6 o más meses durante el año. La utilización de fármacos considerados no adecuados en población anciana (criterios de Beers que incluyen 41 fármacos o familias de fármacos que se consideran inadecuados para administrar en personas mayores de 65 años) pasó del 11,8% al 9,4% y la utilización de fármacos para la osteoporosis en mujeres de 40 a 65 años pasó de 4,6% en 2011 a 3,6% en 2012. En cuanto al porcentaje de centros que tienen implantado el procedimiento de control de medicación, botiquines, carros de parada y consultas, así como de las neveras, pasó del 97% al 82%.

En relación con la formación

En los 2 años se han realizado cursos, talleres y sesiones específicas en los centros, además de 2 jornadas sobre seguridad del paciente, con la asistencia de 370 profesionales. En total se han impartido 21 cursos presenciales, con la asistencia de 563 profesionales tratándose los temas que fueron considerados de mayor interés para generar cultura de seguridad del paciente como: la gestión de riesgos sanitarios, utilización del sistema de notificación vía Web CISEM-AP, conceptos generales de seguridad, seguridad del medicamento, HM y los procedimientos de limpieza, desinfección y esterilización.

Notificación y gestión de los incidentes sin daño y errores de medicación a través del sistema Web: «Comunicación de incidentes de seguridad y errores de medicación en atención primaria»

Se implantó en 2011 y durante el periodo 2011-2012 el número de incidentes de seguridad comunicado pasó de 431 a 1.064. De ellos, en 2012, el 34% estuvieron relacionados con dispositivos médicos, el 15% con pruebas diagnósticas y el 12% con problemas en la identificación de pacientes. El número de errores de medicación notificados pasó de 813 a 2.408. En 2012 el 21% de los EM fueron por error en la dosis y el 17% por selección inapropiada del fármaco. Tras su clasificación y análisis por parte de las UFGRS se enviaron de manera automatizada, a través de CISEM-AP, 3.406 informes con medidas correctoras a los profesionales que habían comunicado incidentes/EM y se elaboraron y difundieron una práctica segura generalizable y 13 recomendaciones de seguridad generalizables a todos los profesionales de los CS, así como 6 recomendaciones de seguridad locales dirigidas a unos CS determinados.

La implantación de la estrategia de higiene de manos en los centros de salud

Desde el Servicio madrileño de la salud y en estos 2 años, de manera consecutiva, se realizó observación directa a

577 profesionales sanitarios de AP pertenecientes a 34 CS seleccionados de manera aleatoria (34,35). En total, se observaron 6.638 oportunidades. El porcentaje de adherencia a la práctica de la HM pasó de un 22% a un 35,8%. Para ello se implantó el uso de hidroalcoholes y se designaron responsables de HM en todos los CS (262). El número de actividades de sensibilización, lúdicas y de formación realizadas en las campañas con motivo del día mundial de HM pasó de 518 en 2011 a 1.437 en 2012, con una participación de los CS que fue del 63% (164) al 88% (230). En 2012 el 88% (229) de los CS realizaron su autoevaluación, encontrándose el 52% en un nivel intermedio en relación con la implantación de la estrategia de HM y el 5% en un nivel avanzado; el resto de los centros estaban en un nivel básico y el 2% en un nivel inadecuado. El 100% de los CS autoevaluados definieron y pusieron en marcha un plan de acción basado en las indicaciones de la OMS, según el nivel obtenido.

Plan de mejora de los procedimientos de limpieza, desinfección y esterilización

Se desarrollaron los procedimientos normalizados de trabajo, se dotó de material adecuado (desinfectante de alto nivel, detergente enzimático...), se impartió formación a los profesionales que realizan dichos procedimientos y se elaboraron carteles para colocar en los sitios donde se realizan los procedimientos para todos los CS y consultorios de la Comunidad. El plan incluyó una etapa de evaluación y auditoría, que se está realizando en la actualidad en 70 centros de salud, seleccionados de manera aleatoria.

La gestión del cambio. Dificultades, logros y líneas de mejora

La nueva estructura organizativa y funcional de AP en la Comunidad de Madrid como área única ha conseguido en los 2 primeros años un despliegue uniforme de la estrategia de seguridad del paciente en todos los CS, y ello puede ser atribuido a que la centralización ha permitido una mejor gestión del conocimiento existente y del trabajo coordinado de profesionales expertos y líderes de la organización, así como la simplificación y normalización de procesos y procedimientos. La creación y formación de la figura del responsable de seguridad del paciente y del responsable de HM, que no siempre recaen en el mismo profesional, ha sido clave para conseguir este despliegue entre los profesionales sanitarios.

Además del despliegue de la estrategia de seguridad, la Gerencia adjunta de planificación y calidad, que surge con esta nueva estructura, realiza el despliegue de la calidad, gestiona los sistemas de información (SIS), así como la docencia e investigación en AP. Para todo ello, ha sido fundamental realizar una gestión del cambio a nivel estructural, funcional, de procedimientos, comunicación y de SIS.

Para conseguir el cambio ha sido de gran ayuda el avanzado desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación en AP, que nos ha permitido tener una historia clínica informatizada (HCI) única por paciente, que alimenta muchos de los indicadores que recoge el CPC y que se visualizan directamente gracias al cuadro de mando informatizado (e-SOAP). Dentro de estos indicadores se incluyen

los de seguridad del paciente, lo que ha permitido hacer un seguimiento más próximo del desarrollo de la estrategia, sobre todo por los propios profesionales que acceden a la información recogida en e-SOAP.

La gestión de riesgos sanitarios se ha normalizado igualmente y, para ello, la formación, el desarrollo de CISEM-AP como sistema único de notificación vía Web y el impulso de las nuevas UFGRS han servido como motor del cambio. Entre las acciones más importantes del despliegue están la evaluación continua y el seguimiento que se realiza de los resultados: tanto de los objetivos de seguridad, como del número de incidentes y EM o de los procedimientos de limpieza, desinfección y esterilización.

La mejora de los resultados en estos 2 años ha sido importante, pues se ha producido en prácticamente todos los indicadores evaluados. Los únicos que han empeorado sus resultados han sido: el porcentaje de centros con el procedimiento de control de medicación, botiquines, carros de parada y consultas implantado y el de la utilización crónica de AINE en ancianos. Igualmente, hay otros indicadores que necesitan incrementar su cumplimiento, como es el caso del indicador que hace referencia a la revisión médica del tratamiento de los pacientes polimedicados (se debe revisar cada 6 meses) y el del porcentaje de pacientes inmovilizados con prevención de úlceras por presión por enfermera, que aún tienen bajo cumplimiento. De igual manera, aunque ha aumentado el número de notificaciones de incidentes y EM, aún falta cultura de seguridad y de notificación. Además, se deberá estudiar más a fondo si las recomendaciones de seguridad difundidas son conocidas por todos los profesionales e implantadas en los centros.

Los resultados incrementados en muchos de los indicadores pueden relacionarse con la existencia de metas que permiten pequeños márgenes de variabilidad a los centros para la consecución de los objetivos. Aun así los datos presentados son solo de 2 años y de los 2 años primeros; esto nos impide tener una serie temporal con la que poder valorar la tendencia de los resultados.

Las limitaciones que presenta el trabajo están relacionadas fundamentalmente con el modo de almacenar los datos con los que funciona AP-Madrid (HCI de AP de la Comunidad de Madrid), lo que hace necesario que los profesionales realicen un registro correcto en la HCI que permita que los datos obtenidos se correlacionen con la realidad de los CS. Además, la mayoría de los resultados han sido extraídos de toda la población con HCI, haciendo difícil la comparación con la mayoría de los trabajos existentes, que utilizan muestras más o menos representativas.

En conclusión, el cambio de estructura ha facilitado y permitido un despliegue homogéneo de la estrategia de seguridad del paciente en los CS y consultorios de la Comunidad, así como un seguimiento continuo a través de herramientas normalizadas para la implantación y desarrollo de la misma. Este despliegue homogéneo y uniforme debe asegurar las mismas buenas prácticas a cualquier ciudadano y/o paciente.

Conflicto de intereses

Los autores manifiestan no tener ningún conflicto de intereses. Así mismo, ponen de manifiesto que el contenido de este

trabajo no ha sido publicado en ninguna revista con anterioridad y, ni este mismo artículo ni una parte de él ha sido enviado simultáneamente a otra revista. Explicitamos que todos los autores aceptamos el contenido de esta versión enviada.

Bibliografía

- OMS. Seguridad del paciente [Internet]. WHO [consultado 7 Ene 2014]. Disponible en: <http://www.who.int/patientsafety/es/>
- Dirección general de la agencia de calidad del SNS. Oficina de planificación sanitaria. Ministerio de Sanidad y consumo - Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud [Internet]. 2006 [consultado 7 Ene 2014]. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pncalidad.htm>
- Seven step to patient safety for primary care. Full reference guide. [Internet]. National Patient Safety Agency. 2006 [consultado 7 Ene 2014]. Disponible en: <http://www.nrls.npsa.nhs.uk/EasySiteWeb/getresource.axd?AssetID=60044&type=full&servicetype=Attachment>
- The National Patient Safety Agency. Siete pasos para la seguridad del paciente en la atención primaria. [Internet]. Traducción al español por el Ministerio de Sanidad y Consumo; 2004 [consultado 3 Ene 2014]. Disponible en: http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/siete_pasos_seguridad_paciente.pdf
- Comunidad de Madrid. Decreto 134/2004, de 9 de septiembre, por el que se crea el Observatorio Regional de Riesgos Sanitarios de la Comunidad de Madrid. [Internet]. 2008 [consultado 3 Ene 2014]. Disponible en: <http://www.madrid.org/wleg/servlet/Servidor?opcion=VerHtml&nmnorma=2236&cdestado=P>
- Observatorio regional de riesgos sanitarios de la Comunidad de Madrid. Plan de riesgos sanitarios. [Internet]. Dirección General de Calidad, Acreditación, Evaluación e Inspección. Consejería de Sanidad y Consumo; 2006 [consultado 7 Ene 2014]. Disponible en: <http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-disposition&blobheadername2=cadena&blobheadervalue1=filename%3DPlan+de+Riesgos+Sanitarios.pdf&blobheadervalue2=language%3Des%26site%3DPortalSalud&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1158616123260&ssbinary=true>
- Estrategia de seguridad del paciente 2010-2012 [Internet]. Servicio Madrileño de Salud; 2010 [consultado 3 Ene 2014]. Disponible en: <http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-disposition&blobheadername2=cadena&blobheadervalue1=filename%3DLibro+seguridad.pdf&blobheadervalue2=language%3Des%26site%3DHospitalNinoJesus&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1311056282216&ssbinary=true>
- Comunidad de Madrid. Ley 6/2009, de 16 de noviembre, de Libertad de elección en la sanidad de la Comunidad de Madrid [consultado el 20 de octubre]. Disponible en: <http://www.madrid.org/wleg/servlet/Servidor?opcion=VerHtml&nmnorma=6101&cdestado=P#.ftn1>
- Comunidad de Madrid. Decreto 52/2010, de 29 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se establecen las estructuras básicas sanitarias y directivas de atención primaria del área única de salud de la Comunidad de Madrid. [Internet]. 2010 [consultado 3 Ene 2014]. Disponible en: <http://www.madrid.org/wleg/servlet/Servidor?cdestado=P&nmnorma=6641&opcion=VerHtml>
- AENOR: Norma UNE 179003:2013. Servicios sanitarios. Gestión de riesgos para la seguridad del paciente [Internet]; 2013 [consultado 3 Ene 2014]. Disponible en: http://www.aenor.es/aenor/normas/normas/fichanorma.asp?tipo=N&codigo=N0051018#.UsZ9TX_mDIM
- Subdirección general de prestación farmacéutica. Dirección general de farmacia y productos sanitarios. Programa de atención al mayor polimedcado para la mejora en la utilización de los medicamentos. [Internet]. Consejería de sanidad y consumo. Comunidad de Madrid; 2006 [consultado 7 Ene 2014]. Disponible en: <http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-disposition&blobheadername2=cadena&blobheadervalue1=filename%3DPrograma.pdf&blobheadervalue2=language%3Des%26site%3DPMAY&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1352811252706&ssbinary=true>
- Pham CB, Dickman RL. Minimizing adverse drug events in older patients. *Am Fam Physician*. 2007;76:1837-44.
- Hochberg MC, Altman RD, April KT, Benkhalti M, Guyatt G, McGowan J, et al. American College of Rheumatology 2012 recommendations for the use of nonpharmacologic and pharmacologic therapies in osteoarthritis of the hand, hip, and knee. *Arthritis Care Res*. 2012;64:465-74.
- American Geriatrics Society 2012 Beers criteria update expert panel. American Geriatrics Society updated Beers criteria for potentially inappropriate medication use in older adults. *J Am Geriatr Soc*. 2012;60:616-31.
- Bifosfonatos: una relación beneficio-riesgo dudosa. *Butlletí Groc* [Internet]. Septiembre de 2009;22. N.º 3 [consultado 6 Feb 2014] Disponible en: <http://www.icf.uab.es/es/pdf/informacio/bg/bg223.09e.pdf>
- Observatorio regional de riesgos sanitarios. Higiene de manos. Estrategia de despliegue en centros sanitarios del Servicio madrileño de salud. Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid; 2010.
- Observatorio Regional de Riesgos Sanitarios. Estudio observacional de higiene de manos en los centros sanitarios del Servicio madrileño de salud. Resultados 1.º -2010 en Atención primaria. Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid; 2010.
- Observatorio regional de riesgos sanitarios. Estudio observacional de higiene de manos en los centros sanitarios del servicio madrileño de salud. Resultados 2.º corte-marzo y abril 2011 en atención primaria. Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid; 2011.
- Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Guía de aplicación de la estrategia multimodal de la OMS para la mejora de la higiene de manos [Internet]. Organización Mundial de la Salud; 2009 [consultado el 3 de enero de 2014]. Disponible en: http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/guia_aplicacion_estrategia_multimodal_OMS_HM.pdf
- Allegranzi B, Nejad S, Chraiti MN. La higiene de las manos en la asistencia ambulatoria y domiciliaria y en los cuidados de larga duración. Guía de aplicación de la estrategia multimodal de la OMS para la mejora de la higiene de las manos y del modelo «Los cinco momentos para la higiene de las manos [Internet]». Organización Mundial de la Salud; 2013 [consultado 3 Ene 2014]. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/84918/1/9789243503370_spa.pdf
- Marco de autoevaluación de la higiene de las manos 2010 [Internet]. Organización Mundial de la Salud [consultado 7 Ene 2014]. Disponible en: http://www.who.int/gpsc/country-work/hhsa_framework_es.pdf
- Prevención y control de las enfermedades transmisibles en atención primaria. [Internet]. Consejería de Sanidad y Consumo de la Comunidad de Madrid [consultado 3 Ene 2014]. Disponible en: <http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-disposition&blobheadername2=cadena&>

blobheadervalue1=filename%3DGuiaBP_Preencion+Enf.+
Trans.+Atencion+Primaria+5+mayo+2009.pdf
&blobheadervalue2=language%3Des%26site%3DPortalSalud&
blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=
1220487126333&ssbinary=true

23. Jiménez C, Martínez MD, Drake MM, Cañada MA, Olivera G, Bayón M, et al. Plan de mejora de los procedimientos de limpieza, desinfección y esterilización en los centros de salud y consultorios locales de la Comunidad de Madrid, Gerencia de Atención Primaria. Servicio Madrileño de Salud. 2011.