

AYUDAS A LA INVESTIGACIÓN IGNACIO H. DE LARRAMENDI

CONVOCATORIA AÑO 2019
(Salud)

MEMORIA FINAL

Investigador Principal: Santiago Tomás Vecina

Entidad: Fundación FIDISP

País: España

Fundación
MAPFRE

Informe Final proyecto

TÍTULO DEL PROYECTO: PROGRAMA DE DETECCIÓN PROACTIVA DE RIESGOS EN LA GESTIÓN DE LA MEDICACIÓN HOSPITALARIA

ENTIDAD: Fundación por la Investigación, Docencia e Innovación en Seguridad del Paciente (FIDISP)

DIRECTOR DEL PROYECTO: Dr. Santiago Tomás Vecina. (Fundación FIDISP)

AGRADECIMIENTOS:

- A la Dra. Carmen Hernando de Larramendi por su confianza y tutorización del proyecto
- A todos los miembros del grupo de trabajo de los hospitales participantes en el desarrollo de este proyecto, así como a los expertos del grupo Delphi participante y los colaboradores no hospitalarios (relación recogida en el anexo de esta memoria)

FECHA: 28 de febrero de 2021

CONTACTO:

Dr. Santiago Tomás
Tlfno 619611344
Email: stomas@fidisp.org

INDICE DEL INFORME

1) Resumen del proyecto	Página 3
2) Justificación	Página 4
3) Objetivos	Página 7
4) Metodología	Página 8
5) Resultados	Página 11
6) Conclusiones	Página 15
7) Bibliografía	Página 16
8) Anexo 1: Figuras y Tablas	Página 17
9) Anexo 2: Grupo de trabajo y colaboradores Delphi	Página 23
10) Anexo 3: Decálogo empoderamiento pacientes	Página 24

1- RESUMEN DEL PROYECTO

El objetivo del proyecto ha sido desarrollar y validar un sistema de identificación de riesgos, llamado Mapa de Riesgos (MR) que se puede utilizar para detectar y evaluar de manera proactiva los riesgos potenciales de todos los procesos existentes en el manejo de medicamentos en el entorno hospitalario. Para su diseño se ha utilizado la metodología del Análisis de Modo y Efectos de Falla (FMEA). Esto implica la recopilación de información detallada sobre cada paso existente en todos los procesos involucrados y, a partir de aquí, identificar las posibles fallas y sus causas, los efectos en los pacientes y su impacto en términos de frecuencia, gravedad y detección, para posteriormente proponer y priorizar soluciones.

Con este fin, se creó un grupo de trabajo multidisciplinario coordinado y dirigido por los miembros del grupo de investigación, compuesto por expertos en mapas de riesgo y metodología AMFE del campo de la calidad y seguridad del paciente (Fundación FIDISP) y profesionales de los campos de la farmacia y asistencia sanitaria (medicina, enfermería, otros). El modelo de MR generado por el grupo de trabajo fue revisado en su fase final por un grupo de consultores expertos de acuerdo con la metodología Delphi. Una vez se recopilaban las sugerencias y / o propuestas de modificaciones, el MR resultante analiza un total de 6 procesos, 36 subprocesos y detecta un total de 467 situaciones posibles de riesgos. Asimismo incorpora un check list de 70 ítems sobre la comprobación del manejo de la medicación de alto riesgo.

Para facilitar la difusión, utilidad y aplicabilidad a los hospitales, el MR final se ha transformado en una herramienta digital facilitando así la accesibilidad a la herramienta, para que cada centro que lo desee puede detectar de manera proactiva los posibles riesgos derivados del manejo de medicamentos. El MR se ha digitalizado en un formato accesible a través de una aplicación-web para facilitar su implantación en los centros.

La versión final del MR tiene 4 características muy importantes:

- Homogeneidad (capacidad de ser aplicable a cualquier hospital, independientemente de su nivel o categoría).
- Capacidad para detectar el número máximo de riesgos que pueden existir en el proceso analizado, tanto los más frecuentes y graves como los más excepcionales, proporcionando a cada hospital la generación de informes individualizados, con la identificación de los riesgos detectados y su impacto en los pacientes y en la organización.
- Posibilidad de realizar benchmarking entre centros y compartir acciones / experiencias de mejora entre ellos
- Proporcionar información al sector de la salud sobre los riesgos en la gestión de la medicación hospitalaria.

Asimismo, una herramienta como un Mapa de riesgos de la gestión de la hospitalización permite ayudar a las organizaciones en sus procesos de certificación de calidad y/o de seguridad del paciente como son ISO 9001-2015, UNE 179003-2013, EFQM y/o JCI.

Finalmente, el proyecto se completa con la realización de un decálogo de recomendaciones para la reducción de riesgos con el uso de medicación dirigido a los pacientes, basado en los resultados del proyecto.

ABSTRACT

The objective of the project has been to develop and validate a risk identification system, called the Risk Map (MR) that can be used to proactively detect and evaluate the potential risks of all existing processes in the management of medicines in the activity of the hospital. For its design, the Failure Mode and Effects Analysis (FMEA) methodology has been used. This implies collection of detailed information on each existing step in all the processes involved and, from this point, identifying possible failures and their causes, the effects on patients and their impact in terms of frequency, severity and detection, for later proposing and prioritizing solutions.

To this end, a multidisciplinary working group coordinated and directed by the members of the research group was created, made up of experts in risk maps and FMEA methodology from the field of quality and patient safety (FIDISP Foundation) and professionals from the fields from the pharmacy. and health care (medicine, nursing, others). The MR model generated by the working group was reviewed in its final phase by a group of expert consultants according to the Delphi methodology. Once the suggestions and / or proposals for modifications have been compiled, the resulting MR analyzes a total of 6 processes, 36 sub-processes and detects a total of 467 possible risk situations. It also incorporates a check list of 70 items on the verification of the management of high-risk medication.

To facilitate its disclosure, utility and applicability to hospitals, the final MR has been transformed into a digital tool. Enabling the access to the tool, each center that wishes to do so can proactively detect the possible risks derived from the handling of medications. The MR has been digitized in an accessible format through a web-application to facilitate its implementation in the centers.

The final version of the MR has 4 very important features:

- Homogeneity (ability to be applicable to any hospital, regardless of its level or category).
- Ability to detect the maximum number of risks that may exist in the analyzed process, both the most frequent and serious and the most exceptional, providing each hospital with the generation of individualized reports, identifying the risks detected and their impact on the patients and in the organization.
- Possibility of benchmarking between centers and sharing improvement actions / experiences between them
- Providing information to the health sector on the risks in the management of hospital medication.

Likewise, a tool such as a Risk Map for hospitalization management allows to help organizations in their quality and / or patient safety certification processes such as ISO 9001-2015, UNE 179003-2013, EFQM and / or JCI.

Finally, the project is completed with the completion of a decalogue of recommendations for risk reduction with the use of medication aimed at patients, based on the results of the project.

2-JUSTIFICACIÓN:

La Seguridad del Paciente ha pasado de ser una dimensión más de la calidad asistencial a una forma de entender la atención sanitaria sin la cual ésta carecería de sentido. La progresión desde etapas más reactivas (sólo actuamos si ha ocurrido algo) a etapas plenamente generativas (nuestra forma de trabajar y planificar es la de mejora continua en seguridad del paciente) comporta, entre otros, pensar qué nos puede ir mal y prever y planificar las medidas para que no pase.

El Análisis Modal de Fallos y Efectos (AMFE) es una herramienta de máxima utilidad en el desarrollo de un proceso que permite sistemáticamente asegurar que han sido tenidos en cuenta y analizados todos los fallos potencialmente concebibles. Permite identificar las variables significativas del proceso para poder determinar y establecer las acciones correctoras necesarias para la prevención del fallo, o la detección del mismo si éste se produce, evitando que productos defectuosos o inadecuados lleguen al cliente. Basado en el trabajo en equipo, contribuye a identificar y prevenir los modos de fallo evaluando su gravedad, ocurrencia y detección, calculando la prioridad de riesgo y sus causas, sobre las que se habrá de actuar para evitar que dichos modos de fallo se presenten. Es una herramienta proactiva con capacidad de prevenir los fallos antes de que aparezcan.

Una estrategia contemplada en la mejora de la seguridad del paciente es la posibilidad de diseñar y proporcionar herramientas de prevención mediante la creación de un Mapa de Riesgo (MR). Un MR es una representación gráfica que evidencia las características, especificaciones y elementos que integran un proceso y las circunstancias con probabilidad potencial de producir un daño o distorsionar los resultados previstos, y sobre los cuales se puede actuar para minimizar su impacto a partir de la puesta en marcha de soluciones específicas. Existen en la literatura sanitaria experiencias en la realización de MR en diferentes servicios: urgencias, bloque quirúrgico, laboratorio, hospitalización, cuidados intensivos... así como en unidades de farmacia hospitalaria pero a título individual.

La necesidad de disponer de una herramienta de estas características aplicada a la gestión de la medicación en los hospitales viene determinado por la amplia repercusión que tienen los errores de medicación a diferentes niveles: primeras víctimas (pacientes), siendo este tipo de errores el 40-50% de los eventos adversos hospitalarios según estudios como ENEAS (Aranaz et al) EVADUR (Tomás et al), segundas víctimas o profesionales y en las terceras víctimas o centros sanitarios y el sistema, con la pérdida de imagen, credibilidad e indemnizaciones.

La versión definitiva de un MR aplicada a la gestión de la medicación en los hospitales habría de tener 4 características muy importantes:

- Homogeneidad (capacidad de ser aplicable a cualquier hospital)).
- Capacidad de detectar el máximo número de riesgos que puedan existir en el proceso analizado, tanto los de mayor frecuencia y gravedad como los más excepcionales, aportando a cada hospital la generación de informes individualizados, con la identificación de los riesgos detectados y su impacto en los pacientes y en la organización, así como la posibilidad de realizar bechmarking entre centros y compartir las acciones/experiencias de mejora entre ellos

- Proporcionar información al sector sanitario sobre los riesgos en la gestión de la medicación hospitalaria
- Disponer de una herramienta digital que permita su análisis proactivo continuo.

Para la elaboración de este proyecto se ha dispuesto de la colaboración de un grupo de diez hospitales españoles que han participado en las fases de diseño, validación y/o pilotaje del MR y de la herramienta digital creada para tal fin.

3- OBJETIVOS:

El **objetivo principal** del proyecto es:

- Desarrollar, validar y poner a disposición del sistema sanitario un programa de detección proactiva de riesgos de la gestión de la medicación hospitalaria, que analice todo el proceso de utilización del medicamento en el ámbito hospitalario, y que sea de aplicabilidad homogénea para cualquier tipo de hospital a través de una herramienta digital de acceso libre

Los **objetivos secundarios** son:

- 1) Definir la totalidad de los procesos y subprocesos que comprenden la gestión de la medicación en el ámbito hospitalario.
- 2) Identificar los riesgos potenciales que pueden producirse en el proceso de gestión de la medicación en los hospitales de agudos y proponer acciones de mejora para eliminar o reducir la posibilidad de que se produzcan eventos adversos ligados a errores de medicación.
- 3) Priorizar la instauración de acciones de mejora en los centros, en función del impacto generado en el paciente y en las organizaciones.
- 4) Generar una herramienta en formato digital via web /App que permita la aplicación del MR por los centros que lo deseen facilitando la elaboración de informes de situación y seguimiento así como bechmarking entre las organizaciones.
- 5) Disponer de datos estadísticos sobre la situación de los riesgos derivados de la gestión de la medicación en el sistema sanitario

4- METODOLOGIA

Proyecto prospectivo y multidisciplinar llevado a cabo por expertos en mapas de riesgos y metodología AMFE procedente del ámbito de la calidad y seguridad del paciente (Fundación FIDISP), contando con la colaboración desinteresada de equipos multidisciplinarios constituidos por médicos, farmacéuticos, enfermería y responsables de calidad de hasta diez hospitales españoles públicos del Sistema Nacional de Salud

El proyecto se inició en el segundo semestre de 2019 y tiene una duración de 18 meses desde su inicio. La **solicitud de Ayuda Ignacio H. Larramendi ha comprendido la investigación realizada en el periodo enero 2020 – Diciembre 2020 siguiendo un cronograma predefinido.**

A continuación, se detallan las fases del proyecto. Las cuatro primeras se iniciaron en junio 2019 y han servido de base para el proyecto a desarrollado durante 2020 y el plan de trabajo:

- 1.- CREACION GRUPO DE TRABAJO FORMADO POR GRUPO INVESTIGADOR Y COLABORADORES CONSULTORES (ámbito de farmacia hospitalaria, calidad, enfermería, urgencias, unidad de cuidados intensivos, medicina interna, cirugía y gestión hospitalaria)
- 2.- FORMACION PRESENCIAL EN METODOLOGÍA AMFE a todos los miembros y colaboradores participantes en el proyecto
- 3.- DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES SERÁN ANALIZADAS EN EL PROGRAMA DE GESTION DE RIESGOS PARA SU APLICACIÓN EN CENTROS SANITARIOS: Las variables consensuada a registrar son las siguientes variables: Proceso, subproceso, modo de fallo, causas, efectos, controles existentes, probabilidad (puntuaciones 1-10), severidad (puntuaciones 1-10) detección (puntuaciones 1-10), IPR (calculado como: probabilidad x severidad x detección), posibles controles y/o acciones de mejora recomendadas, observaciones. Las tablas de baremación empleadas para calcular el IPR son las de la *“VA National Center for Patient Safety”*
- 4.- DESARROLLO E INTRODUCCION DE DATOS EN LAS VARIABLES DEFINIDAS: Esta etapa comprende, el diseño por parte de cada investigador y colaboradores el diagrama de procesos de gestión de la medicación en un hospital de agudos. Se han definido un total de 6 procesos generales, con un total de 34 subprocesos para estudio. Cada miembro establece los riesgos que a su criterio podrían aparecer en cada subproceso,
- 5.- CUMPLIMENTACIÓN DE LOS RIESGOS (posibles fallos + sus causas) PARA CADA PROCESO Y SUBPROCESO DEFINIDO. Aplicación del IPR para cada uno de los riesgos definidos por el grupo de trabajo. Analisis de resultados y configuración de un mapa de riesgos
- 6.- REVISIÓN POR GRUPO DE EXPERTOS CONSULTORES SEGÚN METODOLOGÍA DELPHI. Un total de 8 consultores independientes y ajenos al grupo de trabajo, expertos en

metodología Delphi, calidad y farmacia analizarán el MR generado en el punto 5, incorporando las sugerencias y/o modificaciones según las siguientes opciones: a) De acuerdo con el factor de riesgo (FR) sin incorporar ninguna modificación b) De acuerdo pero con modificaciones, explicitando cada una de las modificaciones c) Desacuerdo total (eliminar el FR). Se realizarán dos rondas Delphi.

7.- ELABORACIÓN DE MAPA DE RIESGOS DE LA GESTION DE LA MEDICACIÓN DEFINITIVO: Para ello se incorporan los resultados de ambas rondas Delphi

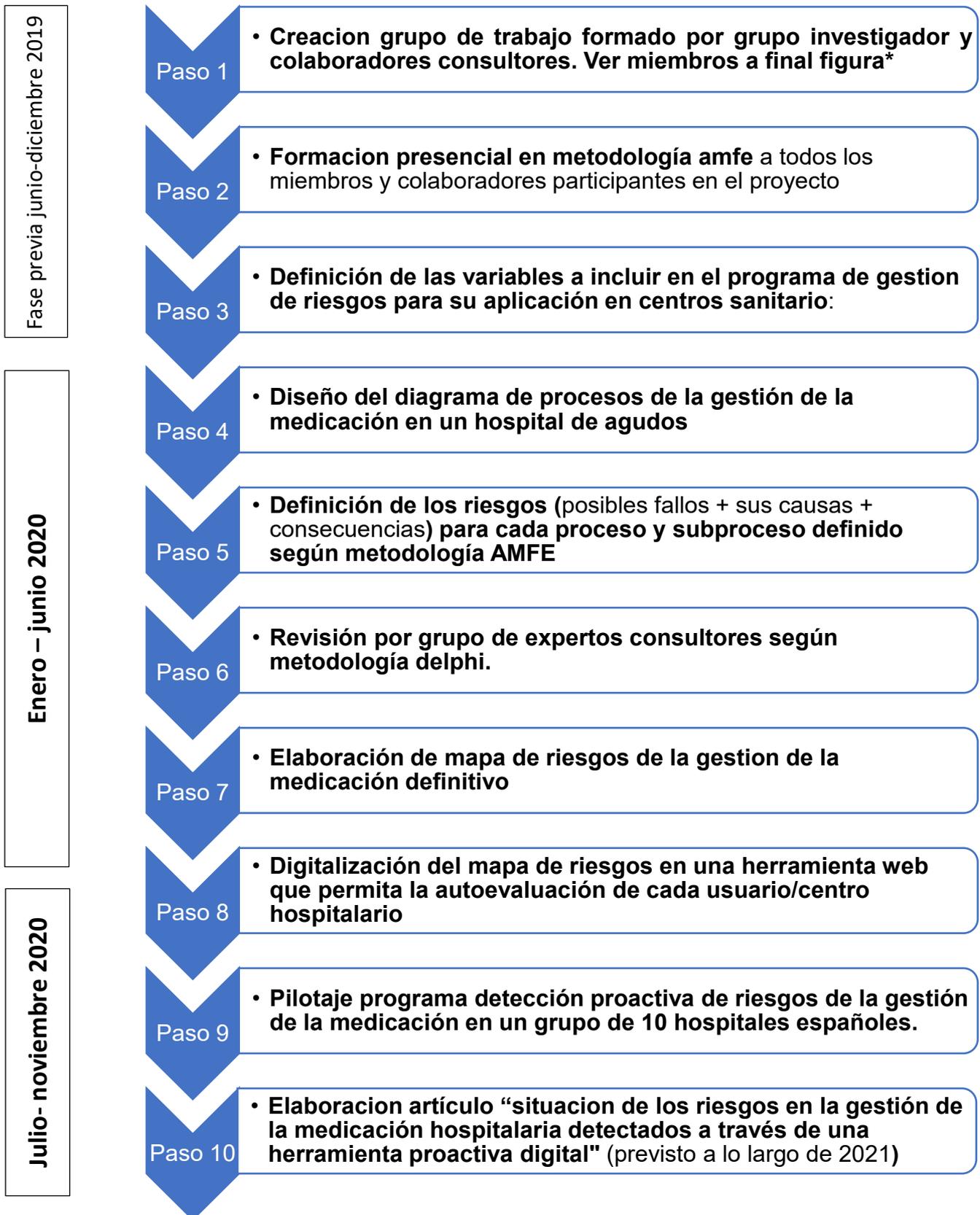
8.- DIGITALIZACIÓN DEL MAPA DE RIESGOS DE LA GESTIÓN DE LA MEDICACIÓN EN UNA HERRAMIENTA WEB/APP QUE PERMITA LA GESTION Y AUTOEVALUACIÓN DE CADA USUARIO/CENTRO HOSPITALARIO. La herramienta se desarrollará en un software “open source” El registro de datos se será centralizado via web, siguiendo un modelo que permita inmediatez en la obtención y análisis de datos, selección y cruce de variables, en un formato web responsive, con cumplimientos exigidos según la ley de LOPD, así como seguridad encriptada (certificados SSL). Además permitirá seguir la trazabilidad de los datos y dispondrá de backups diarios, así como la posibilidad de importar los datos propios en formatos excel o similares. Asimismo el modelo permitirá análisis comparativos entre participantes (bechmarking)

9.- PILOTAJE PROGRAMA DETECCIÓN PROACTIVA DE RIESGOS DE LA GESTIÓN DE LA MEDICACIÓN EN UN GRUPO DE 10 HOSPITALES ESPAÑOLES. Para ello se empleará el MR digitalizado

10.-ELABORACION INFORME “SITUACION DE LOS RIESGOS EN LA GESTIÓN DE LA MEDICACIÓN HOSPITALARIA DETECTADOS A TRAVÉS DE UNA HERRAMIENTA PROACTIVA DIGITAL.

En la figura 1 se presenta esquemáticamente las diferentes fases del proyecto y su evolución cronológica:

Figura 1: Pasos seguidos en el diseño del MR y su digitalización



5- RESULTADOS

Tal como se expuso en la memoria el proyecto ha seguido un cronograma de trabajo (iniciado previamente en el segundo semestre de 2019 antes de la concesión de la Ayuda) hasta su finalización prevista en enero 2021:

Teniendo ello en cuenta, los resultados y desarrollos obtenidos realizados han sido los siguientes:

- **Paso 4- Diseño del diagrama de procesos:** se definen un total de 6 procesos y 35 subprocesos posibles. Asimismo se elaboró un check list adicional con 70 items para validar la gestión de la medicación de alto riesgo (MAR) en los hospitales
- **Paso 5-Definición de los riesgos-Estructura AMFE:** se han detectado y definido un total de 467 riesgos posibles para ser evaluados por cada hospital a través del MR. La distribución de los mismos se muestra en la **tabla 1**.

El MR diseñado mediante metodología AMFE consiste en una matriz que recoge los procesos y subprocesos definidos, junto con las posibles fallos (“¿qué puede fallar?”), causas para cada fallo y consecuencias para el enfermo. Presenta asimismo una variable para inclusión de los métodos de detección y/o barrera que disponga el servicio o centro para detectar o mitigar el posible fallo.

Se incluye en la matriz los registros para cumplimentar la frecuencia de aparición del fallo por causa individual, la gravedad sobre el paciente y la eficacia del método de detección/barrera. Asimismo, permite generar un menú de propuestas de soluciones o ayudas basado en los métodos de detección de cada centro que se valoren como eficaces. En la **figura 2** se muestran capturas de la matriz del MR.

- **Paso 6: -Revisión por grupo de consultores expertos (Delphi):** Esta etapa de consenso se realizó siguiendo el método Delphi modificado en dos rondas. Las aportaciones realizadas por los consultores fueron analizadas posteriormente por el GI, incorporando las sugerencias o modificaciones según las siguientes opciones: a) de acuerdo con el factor de riesgo (FR) sin incorporar ninguna modificación, b) de acuerdo pero con modificaciones, explicitando cada una de las modificaciones, c) desacuerdo total (eliminar el FR). El grupo de trabajo valoró todas las respuestas, eliminando las preguntas en las que más del 80% de los consultores estaban en desacuerdo, en la primera ronda, y el 50% en la segunda ronda. El documento así obtenido se consideró como definitivo para ser validado como MR (nota: Debido a la situación de pandemia por infección SARS-COV2 (Covid 19) las reuniones del grupo Delphi se establecieron telemáticamente utilizando una plataforma Moodle dedicada a tal fin)
- **Pasos 7 y 8- Elaboración del MR definitivo y Digitalización:** La matriz del MR se ha digitalizado para facilitar su aplicación y explotación de resultados. Para ellos se ha contratado una empresa externa especializada. El producto final consiste en un programa

que se accede a través de una página web. El hospital y sus usuarios acceden al mismo a través de usuario/contraseña (**figura 3**). Entre sus características destaca:

- Identifica las 467 situaciones de riesgo, de las que cada hospital puede autoevaluarse por procesos separados o en conjunto.
- Genera informe final con la identificación de los riesgos según gravedad: Catastróficos, Graves, Moderados, Leves (aprox 40 páginas)
- Aporta ayuda para definir las acciones de mejora y su priorización.
- Se acompaña de videos tutelares para facilitar su aplicación
- Mantiene la confidencialidad de los datos suministrados de acuerdo con la legislación vigente
- Capacidad de actualización mediante la aportación de nuevos riesgos por parte de los usuarios.
- Posibilidad de realizar bechmarking .

- **PASO 9: Pilotaje programa digital del MR en un grupo de hospitales españoles:**

- **Pilotajes:** Se ha realizado unas pruebas piloto del programa con los siguientes hospitales que han accedido a colaborar en el proyecto
 - Hospital Municipal de Badalona (Badalona Serveis Assistencials)
 - Hospital Fundació Althaia de Manresa
 - Hospital Clínico San Carlos de Madrid
 - Hospital de Fuenlabrada

Las observaciones aportadas por los hospitales participantes en el pilotaje se han valorado e incorporado en la mejora del programa y/o solucionar problemas detectados.

- **Módulo Bechmarking:** Se ha incorporado el software y desarrollo necesario para establecer el módulo de bechmarking entre hospitales participantes. Las opciones comparativas creadas inicialmente son: comparativa entre hospitales de la misma CCAA comparativa por procesos y subprocesos, comparativas según referencia camas hospitalarias, categoría hospital. El acceso a estos módulos se limitará inicialmente a los perfiles de coordinadores de calidad, direcciones asistenciales, gerencias hospitalarias y gerencias territoriales.
- **Versión multilingüe:** Dado el interés mostrado en el proyecto por parte de varios países europeos, se ha desarrollado una versión multilingüe no contemplada inicialmente en el proyecto para facilitar el acceso al programa por parte de los hospitales europeos interesados. Esto significa la traducción y adaptación de todo la web y programa al inglés para dar servicio a dicha colaboración europea.
- **Dominios:** Se accederá al programa bajo el dominio **mapariesgosmedicacion.es** Asimismo se han reservado también los dominios **mapariesgosmedicacion.com** , **mapariesgosmedicacion.net** , **medicationriskmap.es** , **medicationriskmap.eu** , **medicationriskmap.net**. Estos otros dominios están redirigidos al **mapariesgosmedicacion.es** de tal forma que se pueda garantizar el acceso desde cualquier otra combinación.
- **Hosting:** Se ha contratado un hosting para alojar la herramienta digital. Para ello se han analizado los recursos necesarios que garantice el rendimiento del programa 24 horas al

día, servicio técnico y copias de seguridad, cumpliendo asimismo con los requisitos de protección de datos. Se han analizado tres proyectos presentados decidiéndose el alojamiento por un año renovable en los servidores de la empresa ARIES (Madrid) El alojamiento del programa en dichos servidores ya está realizado, pudiendo estar activo desde el próximo día 18 de octubre.

Asimismo, en la forma del programa multilingüe para Europa, el acceso que se va a promocionar es **medicationriskmap.eu**, el cual a su vez se redirigirá a **mapariesgosmedicacion.es** en formato multilingüe.

- **Vídeos formativos:** Se han desarrollado dos vídeos formativos sobre la utilidad de la herramienta y también sobre la cumplimentación de la misma. El primer vídeo se encuentra en la home del programa a modo de información para hospitales interesados. El segundo video solo es accesible para los usuarios registrados, en donde se informa la forma de usar el programa.

- **PASO 9: Distribución del programa:**

- **Presentación pública:** El proyecto y la herramienta digital o programa fue presentado públicamente el pasado día 29 de septiembre en el transcurso del Webinar 2ª Jornada FIDISP sobre Investigación e Innovación en Seguridad del Paciente -PREMIO FIDISP por parte del Dr. Santiago Tomás y la Sra. Esperanza Torres.
- **Difusión medios comunicación:** En la semana del 19 de octubre se inició la difusión a través de redes sociales, boletines FIDISP, página web.
- **Presentación a los hospitales españoles, áreas territoriales y consejerías:** Se ha establecido una colaboración con la dirección de marketing y seguridad del paciente de BD para presentar conjuntamente el proyecto a los hospitales públicos, áreas territoriales de salud y consejerías, aprovechando su red gerencial.

En estos momentos (22-2-2021) el MR digital está siendo evaluado por los siguientes hospitales:

- Hospital de Fuenlabrada
- Hospital Universitario de Burgos
- Grupo Hospitales HM (Hospital de Sanchinarro)
- Grupo Hospitalario VIAMED
- Hospital Universitario Puerta de Hierro
- Hospital Universitario Virgen de la Macarena
- Hospital Municipal de Badalona
- Hospital Fundación Althaia-Manresa
- Solicitado información:
 - Hospital de Basurto (Vizcaya)
 - Institut Català de la Salut (ICS)
 - Hospital Universitario de Torrejón
 - Hospital de Inca (Baleares)
- **Presentación a los hospitales europeos:** El interés mostrado por el proyecto por parte de varios hospitales de países europeos se canalizará a través de las unidades de negocio de

BD en Europa, representando a FIDISP (a través de un acuerdo de colaboración entre ambas entidades) para la difusión en Europa.

- **Avales científicos:** Se ha considerado importante solicitar avales científicos a sociedades científicas como también su presentación a convocatorias de premios a innovación. Las referencias de avales y premios figuran en la home de la web del programa. En este sentido se han obtenido los siguientes avales:
 - Sociedad Española de Calidad Asistencial (SECA): concedido (julio 2020)
 - Asociación Nacional de Directivos de Enfermería (ANDE): concedido (septiembre 2019)
 - Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH): concedido (octubre 2020)
 - Asociación Española de Gestión de Riesgos Sanitarios (AEGRIS): solicitado
 - 9ª Edición Premios RSC Empresarial Fenin

6- CONCLUSIONES

Las conclusiones finales de este proyecto son las siguientes

- 1- Se ha diseñado y validado una herramienta proactiva útil para todos los hospitales, capaz de detectar los riesgos existentes en los diferentes procesos de gestión de la medicación en el ámbito hospitalario desde la selección del fármaco hasta su administración y monitorización.
- 2- El Mapa de Riesgos resultante analiza los 6 procesos de la gestión de la medicación hospitalaria con 35 subprocesos. En total se identifican 467 situaciones de riesgo posible que pueden evaluar los hospitales que utilicen la herramienta.
- 3- La evaluación individual de los riesgos por cada hospital permite detectar los aspectos susceptibles de mejora en la gestión de la medicación, los cuales pueden ser variables entre los hospitales atendiendo a las soluciones que tengan o no implantadas en el momento de realizar la evaluación.
- 4- La digitalización del MR permite una mejor e intuitiva aplicación del MR, permitiendo a su vez la posibilidad a medida que se vaya implantando de realizar bechmarking entre los hospitales participantes, en función de sus características, áreas territoriales y financiación pública o privada.
- 5- La incorporación de un check list o listado de comprobación de la gestión de la medicación de alto riesgo, adicional al MR, permite establecer medidas de seguridad en los hospitales con el empleo de dichos fármacos.
- 6- La participación en todo el proyecto de un equipo multidisciplinar de ámbito sanitario hospitalario de diferentes características permite asegurar la homogeneidad de la herramienta.
- 7- El MR digitalizado permitirá tener datos suficientes de los riesgos en los hospitales con la gestión de la medicación, dando ello opción a la puesta en marcha de nuevas soluciones, aspectos formativos así como medidas preventivas de siniestralidad en base a los resultados obtenidos. Estos datos serán extrapolables a partir de un número suficiente de hospitales que se vayan adheriendo a la evaluación de sus procesos de gestión de la medicación con la presente herramienta.
- 8- A partir de los resultados obtenidos en el análisis del árbol de procesos y los riesgos detectados, el MR ha permitido elaborar una serie de recomendaciones dirigidas a los pacientes para la mejora de la adherencia a la medicación (ver anexos)

6- BIBLIOGRAFÍA

- R. Govindarajan, A. Perelló-Juncá, R.M. Parès-Marimón, J. Serrais-Benavente, D. Ferrandez-Martí, R. Sala-Robinat et al, La gestión por procesos en la Farmacia Hospitalaria para la mejora de la seguridad del paciente. *Revista de Calidad Asistencial* 2013; 28: 145-154 <https://doi.org/10.1016/j.cali.2012.09.002>
- Tomás S, Chanovas M, Roqueta F, et al and the Grupo de Trabajo EVADUR-SEMES. Adverse events related to Spanish hospital emergency department care: the EVADUR study. *Emergencias* 2010;22:415-28
- Institute for Healthcare Improvement. Failure Modes and Effects Analysis (FMEA) Tool. (Consulted 22-02-2020). Available on: <http://www.ihp.org/resources/Pages/Tools/FailureModesandEffectsAnalysisTool.aspx>
- Coles G, Fuller B, Nordquist K, et al. Three kinds of proactive risk analyses for health care. *Jt Comm J Qual Patient Saf.* 2010;36(8):365-75.
- Nickerson T, Jenkins M, Greenall J. Using ISMP Canada's framework for failure mode and effects analysis: a tale of two FMEAs. *Healthc Q.* 2008;11(3 Spec No.):40-6.
- DeRosier J, Stalhandske E, Bagian JP, et al. Using health care Failure Mode and Effect Analysis: the VA National Center for Patient Safety's prospective risk analysis system. *Jt Comm J Qual Improv.* 2002;28(5):248-67, 209.
- Rowe G, Wright G. The Delphi technique as a forecasting tool: issues and analysis. *Int J Forecast* 1999;15:353-75
- Prácticas Seguras Simples recomendadas por agentes gubernamentales para la prevención de Efectos Adversos (EA) en los pacientes atendidos en hospitales. [*Simple Safety Practices recommended for government agents for the prevention of adverse events (AE) in patients attended-to in hospitals*] Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2008.
- Aranaz JM, Aibar C, Vitaller J, et al. Estudio Nacional sobre los Eventos Adversos ligados a la Hospitalización. [*National study of adverse events linked with hospitalisation*] ENEAS, 2005. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 2006.
- Asociación Española de Normalización. Servicios sanitarios. Gestión de riesgos para la seguridad del paciente. [*Spanish Health Normalisation Association. Management of risk to the patient*] Norma UNE 179003:2013. Madrid: AENOR Ed., Abril 2013.
- S Tomás Vecina, M CHANOVAS BORRAS, F ROQUETA EGEEA. Los acontecimientos adversos a medicamentos originados en el servicio de urgencias y el estudio EVADUR. *Emergencias* 25 (6)
- ST Vecina, MJB Domínguez, MC Borrás, FR Egea. Diseño y validación de un mapa de riesgos para la mejora de la seguridad del paciente en los servicios de urgencias hospitalarios. *Trauma* 25 (1), 46-53
- S Tomás Vecina, M Chanovas Borrás, F Roqueta Egea. Errores de administración de medicación en los servicios de urgencias. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra* 36 (3), 539-541
- BC Hernanz, AO Noguera, ST Vecina, MIB Parejo, MG Peláez, Conciliación de los medicamentos en los servicios de urgencias. *Emergencias* 25, 204-217

8- ANEXOS

ANEXO-1: Tablas y figuras

TABLA 1: Árbol de procesos del Mapa de Riesgos de la Gestión de la Medicación Hospitalaria y número total de riesgos

ARBOL DEL PROCESO DE GESTION DE LA MEDICACIÓN			
Proceso	Subproceso	nº orden riesgos	Total riesgos
1.-SELECCIÓN Y GESTION (Farmacia)	Inclusión de medicamentos en la guía farmacoterapéutica (GFT) Solicitud de medicamentos pendientes de financiación (precio-reembolso con ministerio) Selección de fármaco a adquirir Gestión de la solicitud del fármaco: Pedido del medicamento Gestión de la solicitud del fármaco: recepción del medicamento Gestión del fármaco: Alertas farmacoterapéuticas Gestión del fármaco: Registro de lotes y caducidades	1-47	47
2.-PRESCRIPCIÓN	Selección de fármaco para hacer la prescripción Pauta, dosificación y vía de administración Orden médica	48-126	79
3.- VALIDACION (Farmacia)	validación (comprobación/ transcripción de la prescripción) revisión de alergias conciliación de la medicación revisión de posibles interacciones	127-181	55
4.-OBTENCIÓN Y DISPENSACION DEL FÁRMACO	Obtención del stock de farmacia Elaboración/ preparación del fármaco en farmacia Acceso a la sala limpia o de elaboración Limpieza de salas Preparación bandejas Preparación de la mezcla/FM Etiquetado Acondicionamiento Conservación Reenvasado de medicamentos Dispensación	182-359	178
5.-ADMINISTRACIÓN (en planta)	Preparación del fármaco Identificación de paciente Verificación de alergias Verificación tratamiento previa a administración (dosis, vía, fármaco) Administración de fármaco VALIDACIÓN DE LA ADMINISTRACION (Registro de administración de fármaco (firma, fármaco, dosis y hora)	360-446	87
6.- MONITORIZACIÓN y SEGUIMIENTO	Monitorización de constantes y seguimiento Identificación eventos adversos Reevaluación del tratamiento	447-467	21
		TOTAL RIESGOS	467
CHECK LISTS:	MEDICACION DE ALTO RIESGO (MAR)		70

Figura 2: Ejemplos Matriz Mapa de Riesgos de la gestión de la medicación hospitalaria

PROYECTO BD-FIDISP Mapa de Riesgos de la gestión de la medicación Mapa de Riesgos

RIESGO	Proceso y subproceso	Fallura Modes (¿qu puede pasar?)	Causas (¿por que ocurre?)	Efectos	¿Qué controles existen? (a complementar por si evaluado)	Probabilidad	Severidad	Detección	IPR	Posibles controles y acciones de mejora recomendadas (GRUPO TRABAJO FIDISP-BD)	
5-ADMINISTRACIÓN (en planta)											
350	Preparación del farmaco	No preparación	Oviedo	No mejoría clínica Empoecamiento del estado Muerte					0	Adecuación de ratio de profesionales a necesidades Priorización de tareas	
361			Sobrecarga asistencial	No mejoría clínica Empoecamiento del estado Muerte					0	Sistema de alarma en prescripción informatizada Trabajo en equipo	
362			Falla de comunicación medico-enfermera	No mejoría clínica Empoecamiento del estado Muerte						0	Protocolizar el relevo en el cambio de turno y monitorización de incidencias (pending check list) al menos en áreas críticas (UCI, Urgencias...) Validación (revisión) por enfermera de la administración realizada al finalizar la misma
363			Desconocimiento de la prescripción	No mejoría clínica Empoecamiento del estado Muerte						0	
364		Farmaco erroneo	Isoperantencia	No tratamiento adecuado a la patología Administración de farmaco erroneo Efectos adversos leves o graves dependiendo del tipo de farmacológico/siva No mejoría clínica Empoecamiento del estado Muerte						0	
365			No verificación del farmaco	No tratamiento adecuado a la patología Administración de farmaco erroneo Efectos adversos leves o graves dependiendo del tipo de farmacológico/siva No mejoría clínica Empoecamiento del estado Muerte						0	Definición de stock según necesidades de servicio y consenso en contenido, reducir tipos de presentaciones
366			Múltiples presentaciones del mismo farmaco (tipo y concentración)	No tratamiento adecuado a la patología Administración de farmaco erroneo Efectos adversos leves o graves dependiendo del tipo de farmacológico/siva No mejoría clínica Empoecamiento del estado Muerte						0	Estar atentos de envases Nomenclatura de farmacos en principio activo Agrupación de farmacos por orden alfabético de genéricos
367			Farmaco mal etiquetado	No tratamiento adecuado a la patología Administración de farmaco erroneo Efectos adversos leves o graves dependiendo del tipo de farmacológico/siva No mejoría clínica Empoecamiento del estado Muerte						0	Alertas si similitud de envases Alertas específicas en medicación de riesgo (ej. soluciones electrofíticas) o separación de stock Creación de avisos de farmacos de nombres similares y envases similares (www.timp.com) Validación (revisión) por enfermera de la administración realizada al finalizar la misma
368			Ubicación no adecuada	No tratamiento adecuado a la patología Administración de farmaco erroneo Efectos adversos leves o graves dependiendo del tipo de farmacológico/siva No mejoría clínica Empoecamiento del estado Muerte						0	
369			Isoperantencia	No tratamiento adecuado a la patología Administración de farmaco erroneo Efectos adversos leves o graves dependiendo del tipo de farmacológico/siva No mejoría clínica Empoecamiento del estado Muerte						0	
370	No verificación del farmaco	No tratamiento adecuado a la patología Administración de farmaco erroneo Efectos adversos leves o graves dependiendo del tipo de farmacológico/siva No mejoría clínica Empoecamiento del estado Muerte						0			

copyright FIDISP

PROYECTO BD-FIDISP Mapa de Riesgos de la gestión de la medicación Mapa de Riesgos

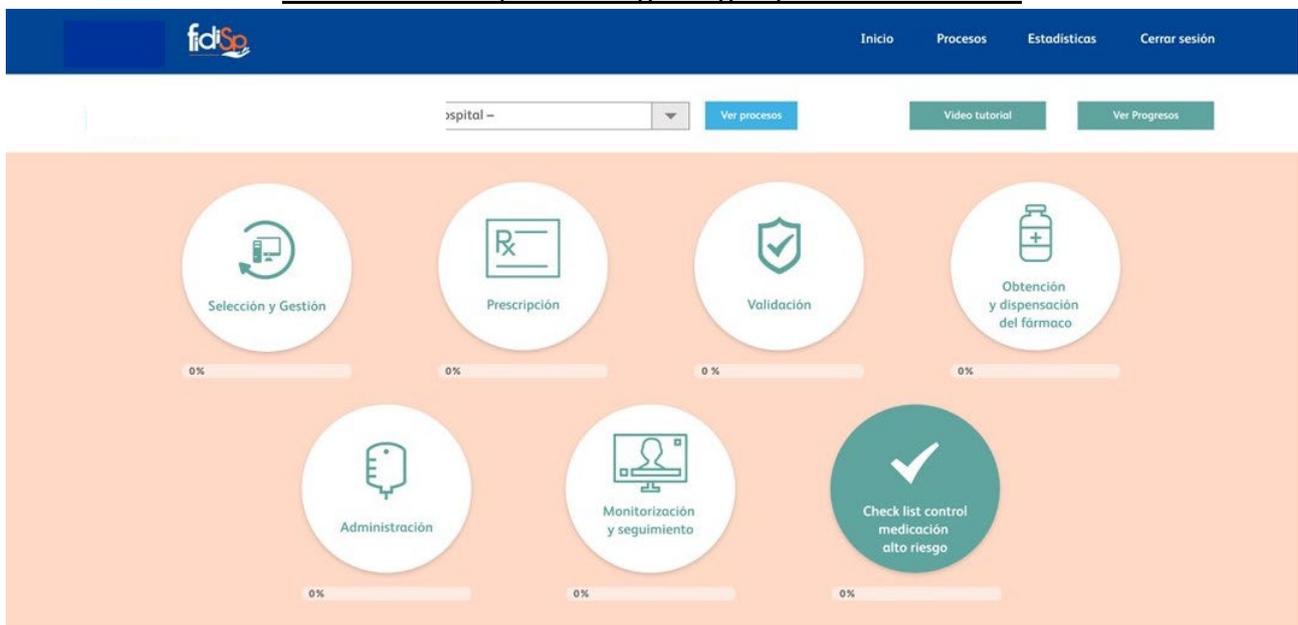
RIESGO	Proceso y subproceso	Fallura Modes (¿qu puede pasar?)	Causas (¿por que ocurre?)	Efectos	¿Qué controles existen? (a complementar por si evaluado)	Probabilidad	Severidad	Detección	IPR	Posibles controles y acciones de mejora recomendadas (GRUPO TRABAJO FIDISP-BD)		
389	Identificación de paciente	No verificación de identidad del paciente	No práctica de verificación de la identidad	Error en la administración de farmaco erroneo Efectos adversos leves o graves dependiendo del tipo de farmaco No mejoría clínica Empoecamiento del estado Muerte					0	Verificación de la identidad con al menos dos elementos identificativos		
390			No sistemas de identificación	Error en la administración de farmaco erroneo Efectos adversos leves o graves dependiendo del tipo de farmaco No mejoría clínica Empoecamiento del estado Muerte					0	Pulsera identificativa a todos los pacientes		
391			Incumplimiento de protocolo	Error en la administración de farmaco erroneo Efectos adversos leves o graves dependiendo del tipo de farmaco No mejoría clínica Empoecamiento del estado Muerte						0	auditó por observación directa protocolo de identificación	
392			Alteraciones cognitivas del paciente	Error en la administración de farmaco erroneo Efectos adversos leves o graves dependiendo del tipo de farmaco No mejoría clínica Empoecamiento del estado Muerte						0	Intervención con acompañante/familia Uso de técnicas alternativas	
393			Barera idiomática	Error en la administración de farmaco erroneo Efectos adversos leves o graves dependiendo del tipo de farmaco No mejoría clínica Empoecamiento del estado Muerte						0	Traductores Mediadores Formación continuada en habilidades de comunicación	
394			Similitud de nombres de pacientes	Error en la administración de farmaco erroneo Efectos adversos leves o graves dependiendo del tipo de farmaco No mejoría clínica Empoecamiento del estado Muerte						0	Sistemas de alarma informática si similitud de nombres	
395			Sobrecarga asistencial	Error en la administración de farmaco erroneo Efectos adversos leves o graves dependiendo del tipo de farmaco No mejoría clínica Empoecamiento del estado Muerte						0	Adecuación de ratio de profesionales a necesidades Priorización de tareas	
396			Verificación de alergias	No verificación de alergias	No práctica de verificación de alergias	Reacción alérgica Shock anafiláctico Inestabilidad hemodinámica Empoecamiento del estado Muerte					0	Revisión exhaustiva de la historia clínica Protocolo de administración que incluye previa administración, revisión de alergias Alertas alergias en cabecera cama y pulsera identificativa paciente
397					No constatación de alergias en hoja de prescripción	Reacción alérgica Shock anafiláctico Inestabilidad hemodinámica Empoecamiento del estado Muerte					0	Item de obligatoria cumplimentación Auditoría de HC Monitorización de incidencias (pending)
398					Formación inadecuada	Reacción alérgica Shock anafiláctico Inestabilidad hemodinámica Empoecamiento del estado Muerte						0
399	Dificultad de comunicación con paciente/familia	Reacción alérgica Shock anafiláctico Inestabilidad hemodinámica Empoecamiento del estado Muerte								0	Uso de técnicas alternativas Formación continuada en habilidades de comunicación	
400	Verificación tratamiento previa a administración (dosis, vía, farmaco)	No verificación tratamiento previa administración (paciente, dosis, vía, farmaco)	Sobrecarga asistencial	Administración a paciente erroneo Administración de tratamiento erroneo Reacción alérgica Intoxicación medicamentosa Efectos adversos leves o graves dependiendo del tipo de farmacológico/siva No mejoría clínica Empoecamiento del estado Muerte					0			

Figura 3: Aplicativo digital Mapa de Riesgos de la gestión de la medicación hospitalaria (capturas de pantallas de la demo)

3a- Portada inicio de la aplicativo



3b- Menú de mapas de riesgos según proceso de análisis



3c- Ejemplo: avance de respuestas efectuadas según subproceso de estudio



3d- Ejemplo: imagen de presentación de subprocesos a responder modos de fallo

Proceso:
Administración

Perfiles a rellenar:
 Calidad Médico Enfermera Farmacia

Subprocesos:

Preparación del fármaco	Editar
Identificación de paciente	Editar
Verificación de alergias	Editar
Verificación tratamiento previa a administración (dosis, vía, fármaco)	Editar
Administración de fármaco	Editar
Validación de la administración (Registro de administración de fármaco (firma, fármaco, dosis y hora)	Editar

3e- Ejemplo: Captura del check list de verificación gestión de fármacos de alto riesgo



[Inicio](#) [Procesos](#) [Estadísticas](#) [Cerrar sesión](#)

Checklist

[Video tutorial](#) [Volver Procesos](#)

Acciones	Si	No	Ns/Nc	Observaciones
Se revisa y actualiza una lista de los MAR del HOSPITAL de acuerdo con las recomendaciones de las autoridades sanitarias	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text" value="Observaciones"/>
¿El personal del hospital tiene acceso a la lista de MAR en su puesto de trabajo?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text" value="Observaciones"/>
¿Se ha difundido la lista a los profesionales de HOSPITAL?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text" value="Observaciones"/>
¿Se ha impartido formación a profesionales de la salud (médicos, Enfermería, Farmacia) en los MAR incluidos en la guía por lo menos 1 vez al año?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text" value="Observaciones"/>
¿Hay un simbolo especifico para identificar los MAR?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text" value="Observaciones"/>
¿Existe un protocolo para estandarizar los procesos de prescripción y administración de los MAR?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text" value="Observaciones"/>
¿Alerta la prescripción electrónica de los MAR sobre las limitaciones probables de prescripción y/o preparación?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text" value="Observaciones"/>

3f- Informe final: ejemplo presentación visión general de resultados. El informe constará de 40 paginas detallandose cada uno de los resultados obtenidos



9- ANEXO 2: GRUPO DE TRABAJO Y COLABORADORES:

Desarrollo	Fundación FIDISP	Dr. Santiago Tomás Dra. Mari Cruz Martín
Grupo de trabajo (hospitales)	Hospital Universitario de Burgos Hospital Universitario de Fuenlabrada Hospital Universitario Puerta de Hierro (Madrid) Hospital Universitario Virgen de la Macarena (Sevilla)	
Otros colaboradores no hospitalarios	Esperanza Torres Mingorance (farmacéutica) Ana Lázaro Marian Larray Carmen Hontanilla (digitalización)	
Consultores grupo Delphi	Hospital Clínico Universitario San Carlos (Madrid) Hospital Fundación Althaia (Manresa, Barcelona) Hospital Municipal de Badalona (Barcelona) Fermín Roqueta Egea Maria José Bueno Dominguez	FIDISP SECA
Pilotaje	Hospital Municipal de Badalona Hospital Fundación Althaia Hospital Clínico Universitario Madrid Hospital de Fuenlabrada	

10- ANEXO 3: Decálogo empoderamiento pacientes

A continuación exponemos nuestra propuesta de campaña dirigida a facilitar el empoderamiento de los pacientes y la adherencia a la medicación, basada en los resultados del proyecto Mapa de Riesgos de la Gestión de la Medicación.

La propuesta de campaña consta de seis partes:

1. un mensaje para captar la atención sobre la capacidad de prevención que pueden tener los propios pacientes
2. unos mensajes sobre “cómo hacerlo”
3. una serie de “recomendaciones” basadas en el proceso de la gestión de la medicación por parte del paciente de manera ambulatoria o en su domicilio
4. una llamada de atención sobre los “medicamentos de alto riesgo”
5. un aviso sobre el concepto de “polimedicación” y su alerta
6. una parte final sobre recursos de consulta para el paciente

A continuación en las páginas siguientes se transcribe nuestra propuesta:

CAMPAÑA: IMPLICADO CON MI MEDICACIÓN

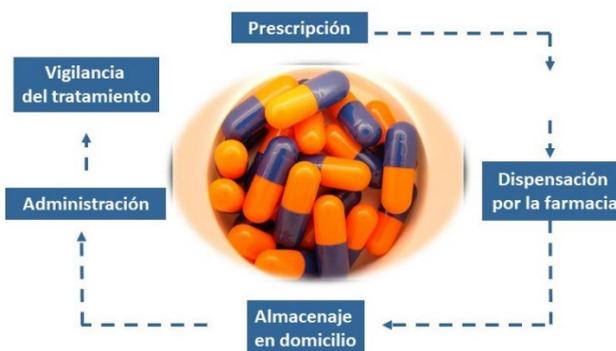
¿Sabía que el 60% de los problemas derivados de la toma de medicamentos podríamos evitarlo nosotros mismos?

¿Cómo podemos hacerlo?:

- Conociendo qué son y para que sirven los medicamentos que estoy tomando o que me han recetado
- Manteniendo actualizada siempre una lista con todos los medicamentos que toma. Es fácil olvidarse de alguno de ellos sobre todo si es atendido por diferentes médicos especialistas. Incluya vitaminas y minerales, plantas medicinales y productos naturales así como todos los medicamentos que tome que no necesitan receta. Pida a su médico, enfermera o farmacéutico que le revisen periódicamente sus medicamentos
- Preguntando siempre a mi médico y/o farmacéutico ante cualquier duda o problema que pueda surgirme sobre los medicamentos que le han recetado o los que ya está tomando o sobre cualquier efecto o reacción que pueda haberle aparecido.
- Siguiendo las instrucciones que me hayan proporcionado y no abandonar o suspender la medicación sin informar previamente a mi médico o farmacéutico.

Recomendaciones:

Para reducir los riesgos con su medicación hemos elaborado una serie de recomendaciones siguiendo el proceso de gestión de la misma, desde que se la receta el médico hasta que vd la está tomando. Implicarse siguiendo estas recomendaciones conlleva una reducción de los riesgos derivados de los medicamentos y una mayor seguridad para usted.



- 1. Cuando me receten un medicamento o me hagan algún cambio me aseguraré de saber bien cómo tengo que tomarlo y cómo debo hacerlo. Para ello me preguntaré:**
 - a. ¿me han recetado algún medicamento nuevo o me han cambiado alguno?
 - b. ¿qué medicamentos debo seguir tomando y por qué?
 - c. ¿durante cuánto tiempo he de tomar mis medicamentos?
 - d. ¿cómo sabré si mi medicamento funciona?
 - e. ¿qué efectos secundarios debo vigilar?
 - f. ¿puedo ser alérgico al fármaco recetado?
- 2. Debo comprobar la identificación de los medicamentos que me han recetado y me dispensan:**
 - a. Comprobaré que en la receta que me ha proporcionado mi médico figuran mi nombre y mis datos de identificación correctos.
 - b. Verificaré cuando me lo dispensen la medicación en la farmacia que coincide con el nombre y la dosis que me ha prescrito el médico.
 - c. Si hay algún cambio de apariencia del fármaco lo consultaré previamente con el farmacéutico
 - d. Revisaré la caducidad de lo fármacos que me entregan
 - e. Los nombres de los medicamentos puede confundirse o ser muy similares entre sí: antes de tomar un medicamento verificaré que su nombre es el correcto.
- 3. Guardaré la medicación en un lugar seguro:**
 - a. Lejos de la humedad (nunca lavabos ni cocina)
 - b. Lejos del alcance de los niños o de las personas con problemas cognitivos
 - c. Guardados en su envase original para evitar confusiones con otros medicamentos de aspecto similar
 - d. Vigilando siempre la fecha de caducidad de los medicamentos guardados.
 - e. Verificando si precisa el medicamento conservarse en frío (neveras)

4. No tomaré medicamentos por mi cuenta:

- a. Lo que le ha ido bien a otra persona no quiere decir que le pueda ir bien a vd: aumenta el riesgo de efectos secundarios o de toxicidad.
- b. Lo que un médico o un farmacéutico no le ha indicado, está contraindicado.
- c. Las hierbas llamadas “medicinales” pueden tener efectos secundarios o interferir con los medicamentos, como por ejemplo los anticoagulantes o antidiabético. Consulte siempre antes de tomarlas por su cuenta.

5. El horario de la toma de medicación es muy importante para mi salud:

- a. Tomaré los medicamentos tal cómo me lo han recetado y respetaré el horario de la toma de medicación.
- b. En caso de olvido puede tomarla solo si ha pasado poco tiempo.
- c. En caso de duda no tome la medicación hasta el día siguiente. Nunca tome una dosis doble.
- d. Utilice sistemas que le ayuden a recordar cuando tiene que tomar la medicación: alarmas en el teléfono móvil, pastilleros para organizar la medicación, hojas de calendario marcadas...

6. Monitorización y vigilancia:

- a. Preguntaré a mi médico y farmacéutico qué debo controlar y vigilar
- b. Si sospecho un problema de seguridad con el medicamento puedo comunicarlo a los profesionales sanitarios y/o informar al sistema de notificación para paciente, para ayudar a prevenir que no ocurra en otras personas

MEDICAMENTOS DE ALTO RIESGO:

Si tomo algún medicamento que esté clasificado dentro de la siguiente lista es recomendable informar a su médico o farmacéutico ante cualquier cambio estado salud, efecto secundario o el riesgo de interacciones ante la toma de otros medicamentos:

- Anticoagulantes
- Benzodiazepina o fármacos relacionados
- Antidiabéticos (tanto orales o insulina)
- Anticolinérgicos:
 - Antiespasmódicos urinarios
 - Espasmolíticos digestivos
 - Antiparkinsonianos
 - Anticolinérgicos inhalados
 - Antidepresivos tricíclicos
 - Paroxetina
 - Antipsicóticos
 - Antihistamínicos sistémicos
- Analgésicos opiáceos

Si esta tomando 10 ó más medicamentos diferentes al día(en una o varias dosis) es recomendable consultar con su médico para reducir el riesgo de problemas de seguridad por **POLIMEDICACIÓN**. Pregunte por presentaciones de dosificación de liberación controlada y las pautas de conciliación de medicación

Recursos de ayuda*

Escuelas de pacientes

App para adherencia al tratamiento

Nota: los links a estos recursos son algunos de ellos privados; no se incluyen en este informe debido a que debe solicitarse primero a los propietarios de los mismos su autorización.