

Gratu Amaierako Lana / Trabajo Fin de Grado

Erizaintzako Gradua / Grado en Enfermería

PROYECTO “Botiquines Seguros”

En colaboración con el Comité de Calidad y Seguridad

Egilea / Autora:

Nahia Echeverria Jarones

Zuzendaria / Directora:

Aintzane Orkaizagirre Gómara

AVISO DE RESPONSABILIDAD (Grado de Enfermería, Donostia, UPV/EHU)

Este documento es el resultado del Trabajo Fin de Grado de una alumna y su autora es responsable de su contenido. Se trata, por tanto, de un trabajo académico que puede contener errores detectados por el tribunal, y que pueden no haber sido corregidos por la autora en la presente edición. Este tipo de trabajos, junto con su proceso y su defensa, pueden haber obtenido una nota que oscila entre 5 y 10 puntos, por lo que la calidad y el número de errores que puedan contener difieren en gran medida entre unos trabajos y otros. La Universidad del País Vasco, La Facultad de Medicina y Enfermería (sección Gipuzkoa), los miembros del Tribunal de Trabajos Fin de Grado, así como la profesora tutora no son responsables del contenido último de este Trabajo Fin de Grado.

RESUMEN

Introducción: La seguridad del paciente es una preocupación global debido a la incidencia de eventos adversos en la atención sanitaria, especialmente relacionados con errores en la medicación. La OMS ha destacado la importancia de abordar este problema, centrándose en los medicamentos de alto riesgo y los medicamentos "LASA" (Look Alike-Sound Alike). En este contexto, el Hospital Universitario Donostia está desarrollando un proyecto para mejorar la seguridad en la dispensación y almacenamiento de medicamentos, especialmente en el ámbito ambulatorio.

Objetivos: Participar en el proyecto "Botiquines seguros" junto con el Comité de Calidad y seguridad del Hospital Universitario Donostia.

Actividades y resultados: He participado en actividades relacionadas con la gestión de proyectos como son el estudio de la situación, desarrollo de herramientas de información y promoción, dentro de las etapas de diseño y planificación de un proyecto. Debido a que este se encuentra en una fase temprana, con el reciente comienzo de la implementación, la obtención de resultados estará relacionada con la siguiente etapa.

Práctica reflexiva: Recibí el proyecto de seguridad del paciente con emociones encontradas, pero la curiosidad me impulsó a explorar sus implicaciones y contribuir. Aprendí sobre la falta de estudios en este campo en evolución y enfrenté diversos desafíos como categorización de los medicamentos o la creación de un protocolo. Aunque hemos logrado avances, queda mucho por hacer en la implementación y adaptación del proyecto a diferentes entornos de atención sanitaria. Esta experiencia me ha enseñado la importancia de trabajar en equipo para mejorar la seguridad y calidad de la atención sanitaria.

PALABRAS CLAVES

Botiquín

Etiquetado

Medicamentos de alto riesgo

Medicamentos "LASA"

Índice

1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. OBJETIVOS.....	3
3. ACTIVIDADES Y RESULTADOS	4
4. PRÁCTICA REFLEXIVA	9
5. BIBLIOGRAFÍA.....	11
Anexo 1	15
Anexo 2	17
Anexo 3	19
Anexo 4	23

Índice de figuras

Figura 1: Marco estratégico del Reto Mundial por la Seguridad del Paciente.....	2
Figura 2: Proceso de medicación.....	2
Figura 3: Modelo de etiqueta.....	6

LISTADO DE ABREVIATURAS

OMS: Organización Mundial de la Salud.

ENEAS: Estudio Nacional de Efectos Adversos en centros hospitalarios

APEAS: Estudio Nacional de Efectos Adversos en Atención Primaria

EA: Eventos adversos.

LASA: Look Alike-Sound Alike

ISMP: Instituto para el Uso Seguro de los Medicamentos

1. INTRODUCCIÓN

La preocupación por la seguridad del paciente surge del reconocimiento de que una de las principales causas de muerte y discapacidad a nivel mundial se debe a una atención sanitaria poco segura⁽¹⁾. A parte del sufrimiento que este fenómeno causa a las víctimas y sus familias, puede implicar un deterioro psicológico para el personal de salud implicado, también entraña una pérdida de confianza de los usuarios hacia los sistemas de salud, y supone un gran gasto económico para estos últimos⁽¹⁾. Por todo esto, la Organización Mundial de la Salud (OMS), tras la 72.a Asamblea Mundial de la Salud, reconoció en 2019, que la seguridad del paciente era una prioridad sanitaria⁽²⁾.

La seguridad del paciente cobra especial importancia por el hecho de que un porcentaje significativo de los incidentes son evitables. Estos incidentes cuando llegan al paciente y le causan daño se denominan eventos adversos (EA)⁽¹⁾. Así pues, el objetivo de las organizaciones sanitarias debe ser analizar lo ocurrido para aprender y desarrollar planes de mejora que reduzcan la probabilidad de que vuelvan a ocurrir⁽³⁾.

El concepto “seguridad del paciente” comenzó a ganar peso a principios del siglo XXI, cuando se empezaron a hacer estudios que evidenciaban este problema. En España, los dos estudios más representativos fueron el Estudio Nacional de Efectos Adversos en centros hospitalarios (ENEAS) y el Estudio Nacional de Efectos Adversos en Atención Primaria (APEAS) que se llevaron a cabo en 2005 y 2008 consecutivamente⁽³⁻⁵⁾. En el ENEAS, se determinó que la incidencia de los EA relacionados con la asistencia sanitaria era de 9,3%, y que de este porcentaje un 37,4% de ellos estaban relacionados con la medicación⁽⁴⁾. Mientras, en el APEAS, la prevalencia de estos EA fue de un 18,63% de los cuales un 48,2% estaban relacionados con la medicación⁽⁵⁾. En 2022, la notificación de incidentes de seguridad en España; mediante, el Sistema de Notificación y Aprendizaje para la Seguridad del Paciente, recibió 800 incidentes relacionados con la medicación, suponiendo un 17% del total de las notificaciones⁽⁶⁾.

Todo esto evidencia que una de las principales causas de lesiones y daños evitables son los errores de medicación, como afirma la OMS en su iniciativa “Medication Without Harm” (Medicación Sin Daño). Esta fue la iniciativa presentada en 2017 como el tercer reto global para la seguridad del paciente. En el marco estratégico de este reto (Figura 1) se describen cuatro ámbitos: los pacientes y el público, los profesionales sanitarios, los medicamentos y los sistemas y las prácticas de medicación⁽⁷⁾.

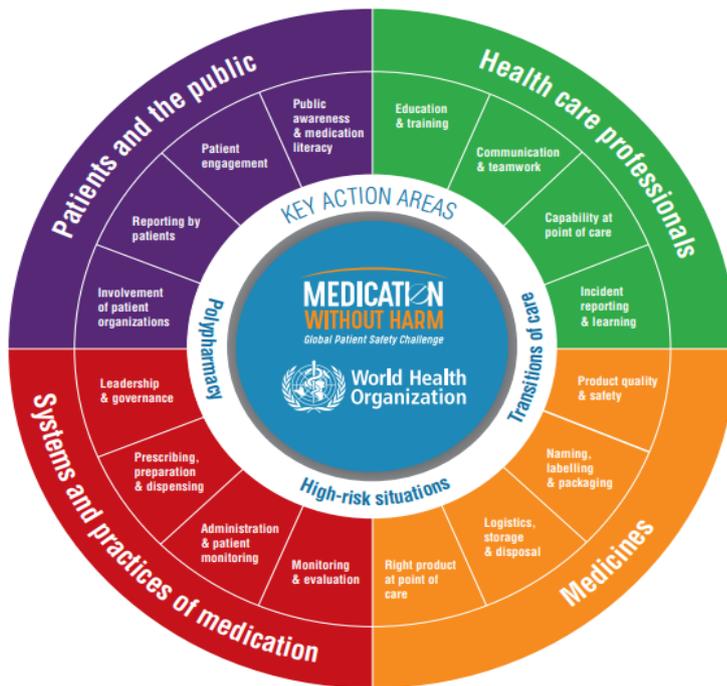


Figura 1: Marco estratégico del Reto Mundial por la Seguridad del Paciente (7)

Este marco estratégico destaca los aspectos que inciden en los errores de medicación, ya que en su mayoría tienen un origen multifactorial y pueden ocurrir en una o más etapas del proceso de medicación (Figura 2): desde la prescripción hasta la dispensación y el almacenamiento, pasando por la preparación y administración, hasta la conciliación de los medicamentos. Además, es importante señalar que detrás de los errores en este proceso pueden existir fallos latentes derivados del propio sistema de salud, como la carga laboral excesiva, el agotamiento de los profesionales, los cambios frecuentes en los equipos de trabajo...^(8,9)



Figura 2: Proceso de medicación

Como se ha indicado anteriormente, los errores de medicación surgen de una combinación de varios factores. Sin embargo, la OMS advierte sobre dos elementos que pueden influir en la frecuencia y la gravedad de este problema: los medicamentos de alto riesgo y los medicamentos "LASA" (del inglés: Look Alike-Sound Alike) ^(10,11).

Por un lado, los conocidos como medicamentos de alto riesgo son aquellos que presentan un mayor riesgo debido a su capacidad de causar daños graves o mortales. Es por lo que las recomendaciones o estrategias para mejorar la seguridad clínica, tanto a nivel internacional como nacional, ponen un énfasis primordial en los fármacos de alto riesgo ^(10,12). En concreto, la Estrategia de Seguridad del Paciente 2030 de Osakidetza reconoce la necesidad de "incrementar la seguridad asociada a la utilización de los medicamentos de alto riesgo priorizados" en su apartado "Buenas prácticas asociadas a la utilización de medicación" ⁽¹³⁾.

Por otro lado, los denominados medicamentos "LASA" (del inglés: Look Alike-Sound Alike) son aquellos con nombres similares o con etiquetado y/o envasado parecido, la confusión de nombres de medicamentos es una razón común detrás de los errores en la administración de medicación ⁽¹¹⁾. A pesar de ser un problema reconocido, continúan llegando reportes de incidentes que detallan confusiones entre distintos fármacos. De hecho, constituyeron uno de los 10 tipos de errores con consecuencias más graves notificados en 2020 ^(14,15).

Dentro de este contexto, el Comité de Calidad y Seguridad del Hospital Universitario Donostia ha concebido el proyecto que constituye el foco central de este estudio. El propósito de esta iniciativa es el desarrollo de una estrategia específica que se llevará a cabo en una etapa particular del proceso de medicación, enfocándose principalmente en el aspecto de la dispensación y el almacenamiento. Más precisamente, el objetivo es abordar la disparidad existente en los botiquines dentro del ámbito ambulatorio, al mismo tiempo que se busca implementar medidas concretas para facilitar la identificación de medicamentos de alto riesgo y medicamentos "LASA".

2. OBJETIVOS

- Realizar una revisión bibliográfica para conocer la organización de los botiquines en otros contextos.
- Aprender a desenvolverse en el ámbito de la gestión sanitaria.
- Aprender a utilizar los/as diferentes medios (protocolos, charlas, videos, trípticos, posters, etc.) para la difusión o presentación de ideas y/o estrategias a implementar.

3. ACTIVIDADES Y RESULTADOS

Al finalizar el 1º cuatrimestre del curso 2022-2023 realicé prácticas en la unidad de farmacia del Hospital Universitario Donostia, donde comencé a prestarle mayor atención a la gestión de la seguridad de los medicamentos. Este interés se incrementó al cursar la asignatura de Calidad y Seguridad en los Cuidados a finales del siguiente cuatrimestre.

Al mismo tiempo, el Comité de Calidad y Seguridad del Paciente comenzó con la idea de realizar este proyecto a lo largo del año 2023, después de encontrarse con diversos accidentes que ponían el foco de atención en la organización de los botiquines. Es en este punto en el que me presentaron el proyecto que iríamos desarrollando a lo largo del siguiente curso (2023-2024), en el que participé desde septiembre del 2023 hasta mayo del 2024.

A continuación, describiré cronológicamente (Anexo 1), mi aportación a este proyecto:

1ª REUNIÓN: 29 DE SEPTIEMBRE

- *Asistentes:*

La médico Elena y la enfermera Daniela del comité de calidad y seguridad.

- *Temas tratados /acuerdos adoptados:*

Comenzaron explicándome la problemática que se habían encontrado con la heterogeneidad de los botiquines, y cómo habían registrado algún incidente de seguridad relacionado con una mala organización de los mismos. Por lo tanto, habían pensado en homogeneizar los botiquines como solución a esta cuestión. Además, podrían utilizar esta iniciativa para ayudar en la identificación de medicamentos "LASA" y medicamentos de alto riesgo, con el fin de reducir los errores relacionados con estos fenómenos.

Coincidimos en que, para comenzar a estandarizar los botiquines de la OSI Donostialdea, sería más sencillo empezar con los botiquines de atención primaria; debido a que todos utilizan el mismo petitorio y tienen un volumen de medicamentos más reducido que en la atención hospitalaria, por lo que el cambio podría llevarse a cabo más rápidamente.

- *Tareas pendientes:*

Quedamos en que me enviaran fotos de los botiquines de los centros de salud para que pudiera ver su heterogeneidad. Asimismo, yo realizaría una búsqueda bibliográfica para recabar información sobre el proyecto y buscar iniciativas relacionadas con la organización de los botiquines en sistemas sanitarios.

- *Material/ tareas desarrolladas:*

Se realizó una revisión bibliográfica a través de una búsqueda en Pubmed, Dialnet, Biblioteca Virtual en Salud España (BVS) y Cocharne, con los siguientes términos: "Drug Storage", "Medication Systems", "Ward stock", "Ward drug storage", "Labelling".

No se encontraron artículos que trataran sobre la organización de los botiquines tradicionales. Por lo que, acudí a la página web de la OMS, al del Ministerio de Sanidad y a la del Instituto para el Uso Seguro de los Medicamentos (ISMP) en busca de información relacionado con el proyecto. En particular, se tuvieron en cuenta estos documentos:

- Medication safety for look-alike, sound-alike medicines ⁽¹¹⁾.
- Medication safety in high-risk situations ⁽¹⁰⁾.
- Recomendaciones para el Uso Seguro de los medicamentos de alto riesgo ⁽¹²⁾.
- Boletín de Recomendaciones para la Prevención de Errores de Medicación: Prevención de errores de medicación causados por la similitud del nombre o de la apariencia de los medicamentos ⁽¹⁵⁾.
- Lista de nombres similares de medicamentos que se prestan a confusión ⁽¹⁶⁾.

2ª REUNIÓN: 26 DE OCTUBRE

- *Asistentes:*

La médico Elena y la enfermera Daniela del comité de calidad y seguridad.

- *Temas tratados /acuerdos adoptados:*

Me trasladaron los avances acontecidos.

Comenzaron por remitir la idea a los gestores de los centros de salud para obtener su consentimiento respecto a la puesta en marcha de este proyecto. También se pusieron en contacto con la farmacia de atención primaria para iniciar la revisión del petitorio y así poder organizar los botiquines.

Propuse dividir los botiquines en tres secciones, según la vía de administración: un área para fármacos de administración oral, otra para los inyectables y otra para los inhaladores. Acordamos que el etiquetado sería fundamental en esta renovación, ya que marcaría la diferencia en la seguridad de los botiquines, permitiéndonos abordar problemas como los medicamentos "LASA" y los medicamentos de alto riesgo. Propuse que el etiquetado tuviera un código QR, que mostrase información detallada del fármaco en cuestión, me comentaron que estaban de acuerdo con la idea y que lo hablarían con el equipo de farmacia.

- *Tareas pendientes:*

Quedamos en que yo crearía un boceto que ejemplifique la organización del botiquín en los centros de salud, para poder tener una propuesta que enviar a los centros de salud. Quedando pendiente que me enviaran los ejemplos del etiquetado que utilizarían.

- *Material/ tareas desarrolladas:*

Realicé un boceto donde ordenaba los fármacos inyectables por orden alfabético según su principio activo, que a su vez identificaba los medicamentos de alto riesgo (Anexo 2).

3ª REUNIÓN: 10 DE ENERO

- *Asistentes:*

La médica Elena y la enfermera Daniela del comité de calidad y seguridad.

- *Temas tratados /acuerdos adoptados:*

Primero, me informaron sobre los avances que habían realizado en cuanto al etiquetado, mostrándome un ejemplo del mismo (Figura 3).

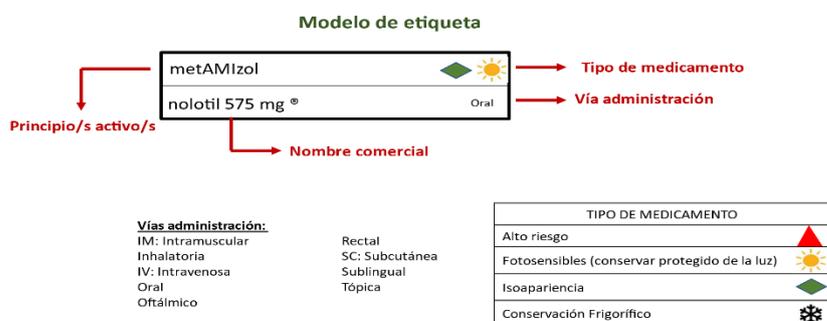


Figura 3: Modelo de etiqueta

Luego, me explicaron cómo el equipo de farmacia no veía factible crear un código QR para todos los medicamentos. Llegando a la conclusión de que su uso a pesar de ser facilitador llevaría demasiado trabajo.

A su vez, concordamos que, para poder crear esta etiqueta, era necesario determinar qué fármacos del inventario de la farmacia eran de alto riesgo y cuáles eran medicamentos "LASA". Yo me encargaría de llevar a cabo esta última tarea, utilizando como base la lista del petitorio de farmacia general que utilizan los centros de salud en la OSI Donostialdea.

- *Tareas pendientes:*

Acordamos que cuando tuviese la lista terminada se la enviaría para que la revisaran.

- *Material/ tareas desarrolladas:*

En la lista de medicamentos identifiqué los fármacos de alto riesgo, utilizando el listado general que facilita el ISMP, donde se identifican grupos terapéuticos además de fármacos específicos. Asimismo, para asegurarme de que identificaba los medicamentos de manera correcta los busqué uno a uno en la página web del Vademécum, donde alertan de manera más específica sobre cuáles son medicamentos de alto riesgo. De la misma forma, identifiqué los fármacos fotosensibles y termolábiles. También determine los medicamentos que según la ISMP pueden causar confusiones utilizando su listado actualizado, identificando todos los fármacos que generan confusión tanto por su nombre comercial como por su principio activo ^(12,16,17). Creando así una lista que unifique todos los puntos y sirva como base para desarrollar el etiquetado. (Anexo 3)

4ª REUNIÓN: 2 DE FEBRERO

- *Asistentes:*

La médica Elena y la enfermera Daniela del comité de calidad y seguridad.

- *Temas tratados/ acuerdos adoptados:*

Nos reunimos para comunicarme que la semana siguiente realizaríamos una visita al centro de salud que serviría como prueba piloto. Me comunicaron que habían estado revisando la lista provisional que les había mandado y que habían encontrado algunos fallos respecto a la identificación, debido a que faltaban por identificar debidamente algunos medicamentos, principalmente los fármacos "LASA". Yo expuse que solo había

marcado como medicamentos "LASA" aquellos que tenían a su pareja en el listado, les expliqué que no había marcado los que no tenían a su pareja en la lista porque sin ellos no podrían considerarse confusos. Tras debatir sobre ello, insistieron en que era importante que apareciesen todos. También me transmitieron la importancia de crear un protocolo que ayudara a explicar cuál es el propósito del proyecto y cómo se llevaría a cabo.

- *Temas pendientes:*

Enviar la lista modificada y el protocolo para que sea revisado.

- *Material desarrollado:*

Revisé de nuevo toda la lista y añadí todos los medicamentos "LASA" que estaban en la lista estuviese o no su pareja. Además de revisar de nuevo uno a uno todos los fármacos para que estuviesen correctamente identificados.

Desarrollé un protocolo provisional para la realización de este, me basé en la bibliografía mencionada anteriormente y adjuntada en el mismo documento. (Anexo 4)

5ª REUNIÓN: 08 DE FEBRERO

- Asistentes:

La médica Elena y la enfermera Daniela del comité de calidad y seguridad.

- *Temas tratados /acuerdos adoptados:*

Comenzaron enseñándome la propuesta de tamaños para el botiquín puesto que había diversas opciones dependiendo del objetivo, puesto que la etiqueta tendría que ser visible y modificable, pero no fácilmente extraíble. La duda principal venía entre elegir entre el tamaño grande, para el cual podrían hacer una etiqueta de mayor tamaño o el mediano. En mi opinión la mejor opción era escoger el tamaño mediano, aunque la etiqueta fuese un poco más pequeña, puesto que en el grande quedaría mucho espacio desaprovechado, además de que se necesitaría mucho espacio para almacenar toda la medicación. Coincidimos en que esta sería la mejor solución, pero acordamos que lo debatiríamos con el centro salud.

Además, me explicaron que aprovecharían la reunión para proponer otro cambio relacionado con el proyecto, pero que estaba relacionada con otro ámbito diferente al de los botiquines, puesto que en atención primaria en vez de carro de paradas hay una maleta de emergencias y querían aprovechar el proyecto para unificar estas.

Igualmente, me comentaron la posibilidad de comenzar a organizar también los frigoríficos donde se encuentra la medicación termolábil y las vacunas. Debatimos sobre cómo el mayor problema sería ordenar las vacunas puesto que quizás habría que modificar el etiquetado, además de que en cada centro estaban estructurados de distinta forma.

Asimismo, me trasladaron su aprobación hacia el borrador del protocolo.

- *Temas pendientes:*

Quedamos en que me enviarían fotos de los frigoríficos para ver su heterogeneidad y que propusiera una organización.

6ª REUNIÓN: 08 DE FEBRERO

- *Asistentes:*

La médica Elena y la enfermera Daniela del comité de calidad y seguridad, el médico y la enfermera referentes del centro de salud Oiartzun.

- *Temas tratados/ acuerdos adoptados:*

Acudimos al centro de salud de Oiartzun para poner en común nuestras ideas sobre el proyecto, puesto que este será el centro de salud donde se hará la prueba piloto del botiquín. Se discutió sobre el tamaño del botiquín, coincidiendo en que el tamaño apropiado sería el mediano. Asimismo, se debatió sobre la posibilidad de modificar el listado del petitorio de farmacia debido a que había medicación que no utilizaban que aparecía y medicación que sí utilizaban que no aparecía.

- *Temas pendientes:*

Acordamos que revisarían toda la información obtenida y que nos enviarían sugerencias o cambios que consideraran convenientes.

4. PRÁCTICA REFLEXIVA

Participar en este proyecto ha sido una experiencia emocionante y desafiante que me ha llevado a reflexionar profundamente sobre el impacto de nuestras acciones en el cuidado de la salud de las personas. Desde el inicio, experimenté diferentes emociones, desde la desconfianza hasta la curiosidad, pero fue esta última la que finalmente prevaleció, impulsándome a preguntarme ¿Cómo podría yo contribuir realmente a mejorar la seguridad y la calidad de la atención sanitaria?

Trabajar en un proyecto de esta envergadura no fue simplemente otro trabajo académico para mí; fue un compromiso que trascendió los límites del aula y me sumergió en la vida real de las personas. La idea de que nuestras acciones podrían impactar directamente en la seguridad y bienestar de los pacientes añadía una capa adicional de presión y responsabilidad.

Además, nos adentramos en un campo relativamente nuevo y en constante evolución, debido a que la seguridad del paciente se ha convertido en una prioridad fundamental para los sistemas de salud en las últimas décadas. Sin embargo, aún quedan muchas áreas por explorar y comprender. Una de las principales dificultades que enfrentamos fue la falta de estudios que midieran el impacto de las intervenciones diseñadas para abordar los problemas de seguridad.

Al enfrentarnos al desafío de organizar la medicación en los botiquines, nos encontramos con una escasez de información detallada, especialmente porque la investigación existente se centraba en sistemas automatizados, dejando un vacío en entornos clínicos con recursos limitados. Esta tendencia hacia la automatización plantea nuevos desafíos en términos de información y datos concretos sobre cómo mejorar los procesos para garantizar una atención más segura y efectiva.

Un obstáculo significativo fue la asignación de pictogramas para identificar los medicamentos debido a su naturaleza meticulosa y a la necesidad de precisión extrema para evitar errores, ya que cualquier error podría tener consecuencias graves para la seguridad de los pacientes. Esta tarea me permitió apreciar las dificultades que enfrentan los profesionales de la salud y la importancia de la precisión en cada etapa del proceso. Asimismo, a través de este proyecto, comprendí la importancia de implementar sistemas que faciliten la identificación de medicamentos para los profesionales de la salud que afectarían sobre todo a las enfermeras, minimizando así la posibilidad de errores que podrían tener consecuencias graves.

En la creación del protocolo para el proyecto, me enfrenté a un desafío desconocido debido a mi falta de experiencia previa y orientación específica. Esta situación me llevó a adoptar un enfoque reflexivo y proactivo para desarrollar mis habilidades de resolución de problemas y pensamiento crítico. Aunque inicialmente me sentí insegura sobre cómo abordar adecuadamente el protocolo, a medida que avanzaba en el proceso, gané confianza en mi capacidad para superar el desafío.

La colaboración y disposición de los responsables del centro de salud fueron una experiencia enriquecedora durante la implementación del proyecto. Su apertura y compromiso ejemplificaron la importancia de trabajar juntos hacia un objetivo común, facilitando enormemente nuestro trabajo y demostrando el papel crucial de la colaboración en el proceso de cambio.

Como estudiante en proceso de aprendizaje, reconocí mi posición única al poder utilizar los conocimientos académicos adquiridos a lo largo del grado y, sobre todo, en la asignatura de Calidad y Seguridad en los Cuidados, para aprovechar la experiencia de los profesionales a mi alrededor. Aunque hemos logrado avances significativos hasta ahora, la implementación completa del proyecto presenta distintos desafíos desde garantizar la adopción efectiva de las intervenciones propuestas hasta monitorear y evaluar su impacto a lo largo del tiempo. En última instancia, este proceso requerirá de esfuerzo continuo, coordinación y adaptación a las necesidades específicas de cada entorno de atención sanitaria.

En resumen, esta experiencia ha sido enriquecedora y desafiante, proporcionándome una comprensión más profunda de la importancia de mejorar la seguridad y la calidad de la atención sanitaria. Me ha recordado la relevancia de abrazar nuevas oportunidades, desafiar suposiciones arraigadas y trabajar juntos hacia un objetivo común: proporcionar una atención sanitaria segura y de calidad para todos.

5. BIBLIOGRAFÍA

1. Plan de acción mundial para la seguridad del paciente 2021-2030: hacia la eliminación de los daños evitables en la atención de salud [Internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2022[06/03/2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789240032705>
2. Seguridad del paciente. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2024[06/03/2024]. Disponible en: https://www.who.int/es/health-topics/patient-safety#tab=tab_1
3. Uso seguro del medicamento. Seguridad del paciente [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad, servicios sociales e igualdad; 2024[06/03/2024]. Disponible en: <https://seguridaddelpaciente.sanidad.gob.es/practicasSeguras/usoSeguroMedicamentos/home.htm>
4. Ministerio de sanidad y consumo. Estudio Nacional sobre los Efectos Adversos ligados a la Hospitalización. Estudio ENEAS [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2006[06/03/2024]. Disponible en:

<https://seguridaddelpaciente.sanidad.gob.es/proyectos/financiacionEstudios/estudiosEpidemiologicos/eneas.htm>

5. Ministerio de Sanidad y Consumo. Estudio sobre la seguridad de los pacientes en AP de salud. Estudio APEAS [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2008[06/03/2024]. Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/estudio_apeas.pdf
6. Ministerio de Sanidad. Sistema de Notificación y Aprendizaje para la Seguridad del Paciente (SiNASP). Incidentes de seguridad notificados en 2022 [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad; 2023[06/03/2024]. Disponible en: <https://seguridaddelpaciente.sanidad.gob.es/proyectos/financiacionEstudios/sistemaInformacionNotificacion/incidentesEASNS/docs/SINASP2022.pdf>
7. Medicación sin daño [Internet]. Ginebra: Organización Mundial de la salud; 2024[06/03/2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/initiatives/medication-without-harm>
8. Instituto para el Uso Seguro de los Medicamentos. Boletín de Recomendaciones para la Prevención de Errores de Medicación. Errores y riesgos persistentes asociados con la medicación [Internet]. N°53. Salamanca; 2023[06/03/2024]. Disponible en: <https://www.ismp-espana.org/ficheros/Boletin%2053%20%28Diciembre%202023%29.pdf>
9. Publicación del ESTUDIO y del INFORME SOBRE LA IMPLANTACIÓN DE PRÁCTICAS DE PREVENCIÓN DE ERRORES DE MEDICACIÓN EN LOS HOSPITALES ESPAÑOLES [Internet]. Instituto para el Uso Seguro de los Medicamentos. Salamanca; 2022[06/03/2024]. Disponible en: <https://www.ismp-espana.org/noticias/view/186>
10. Medication safety in high-risk situations [Internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2019[06/03/2024]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-UHC-SDS-2019.10>
11. Medication safety for look-alike, sound-alike medicines [Internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2023[06/03/2024]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240058897>
12. Medicamentos de alto riesgo [Internet]. Instituto para el Uso Seguro de los Medicamentos. Salamanca; 2015[06/03/2024]. Disponible en: <https://www.ismp-espana.org/documentos/view/39>
13. Osakidetza, Gobierno Vasco (departamento de salud). Estrategia de seguridad del paciente 2030 [Internet]. Osakidetza. Vitoria-Gazteiz; 2023[06/03/2024]. Disponible en:

https://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/osk_trbg_planes_programas/es_def/adjuntos/Estrategia-de-Seguridad-del-Paciente-20-30.pdf

14. Prevención de errores por confusión en los nombres de los medicamentos [Internet]. Instituto para el Uso Seguro de los Medicamentos. Salamanca; 2015[06/03/2024]. Disponible en: <https://www.ismp-espana.org/documentos/view/63>

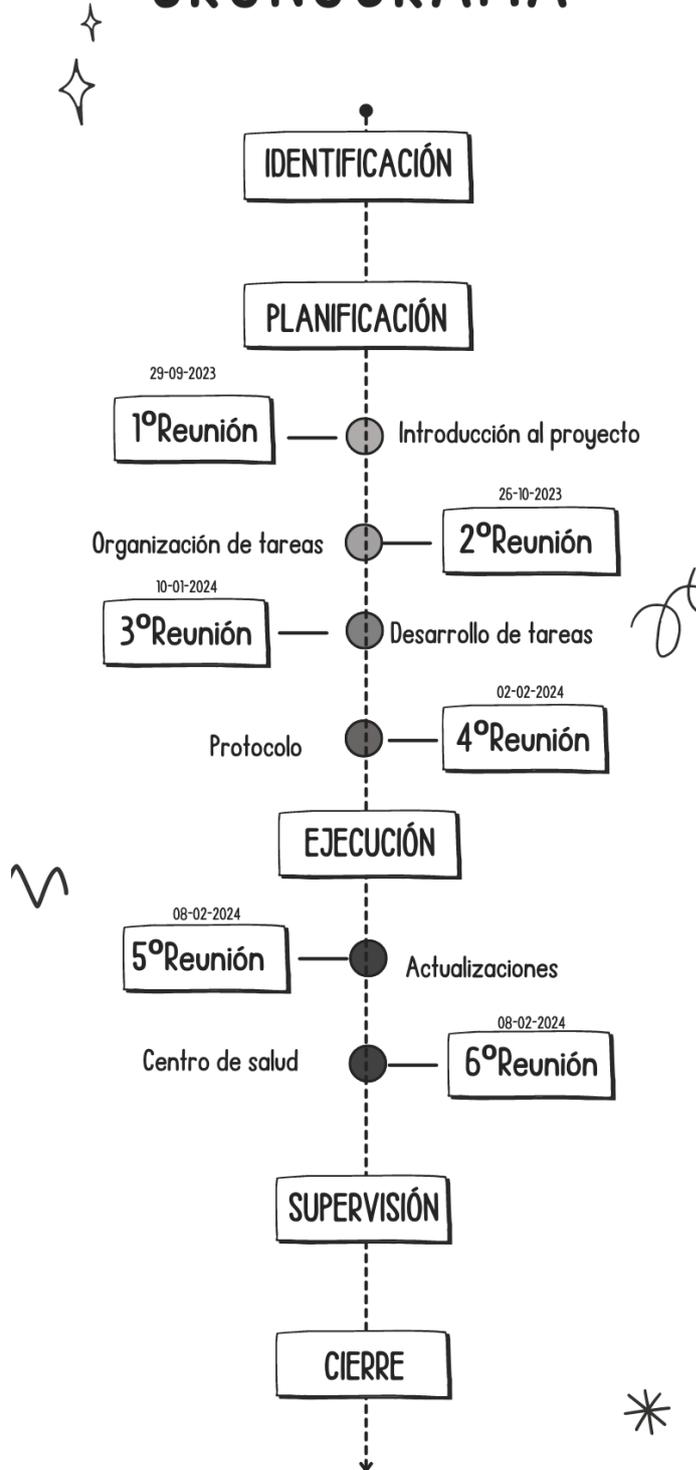
15. Instituto para el Uso Seguro de los Medicamentos. Boletín sobre errores de medicación causados por la similitud del nombre o de la apariencia de los medicamentos [Internet]. N°52. Salamanca; 2023[06/03/2024]. Disponible en: <https://www.ismp-espana.org/noticias/view/184>

16. Lista de nombres similares de medicamentos que se presentan a confusión [Internet]. Instituto para el Uso Seguro de los Medicamentos. Salamanca; 2015[06/03/2024]. Disponible en: https://www.ismp-espana.org/nombres/listado/nombres_confusos

17. Vademecum [Internet]. España; [06/03/2024]. Disponible en: <https://www.vademecum.es/>

Anexo 1: Cronograma del proyecto.

CRONOGRAMA



Anexo 2: Orden de los medicamentos inyectables

Acetilsalicilato de lisina	Amiodarona (Tangorex)	Artocaina, epinefrina	Atropina	Betametasona	Benilpenicilina-Benzatina	Biperideno (Akineton)	Butilescopolamina bromuro (Buscapina)	Cefotaxima
Ceftriaxona 250MG	Ceftriaxona 1g	Clorazepato dipotásico (Tranxilium)	Clorpromazina	Dexclorfeniramina	Dexametasona	Dexketoprofeno (Enantyum)	Digoxina	Epinefrina (Adrenalina) Jeringa
Epinefrina (Adrenalina)	Fitomenadiona (Konakion)	Flumazenilo	Furosemida	Glucagon	Glucosa	Heparina (Fibrilin)	Hidrocortisona	Iopamidol
Insulina	Lidocaina, epinefrina	Lidocaina	Metamizol	Metilprednisolona (Urbason) 250MG	Metilprednisolona 40MG	Metilprednisolona 20 MG	Midazolam 5mg	Midazolam 15mg
Metoclopramida	Morfina 2%	Morfina 1%	Naloxona	Sodio bicarbonato	Sulpirida	Tiamina (Benerva)	Tranexaminico acido	Triamcinolona
Tuberculina	Valproico acido	Diclofenaco (Voltaren)	Diazepam (Valium)	Inmunoglobulina antitetánica	Levomepromazina			

*medicamentos de alto riesgo

Listado de medicamentos con pictogramas

Principio Activo	Código #	Nombre comercial y forma farmacéutica #	Vía administración	Observaciones
				BUCAL
FLUORURO SODICO	41148	FLUORURO SODICO 1% GEL 250 ML	BUCAL	Uso exclusivo por odontología.
				DENTAL
CLORHEXIDINA	41484	CLORHEXIDINA LACER COLUTORIO 2 LITROS	DENTAL	Uso exclusivo por odontología.
				INHALATORIO
IPRATROPIO BROMURO	720011	ATROVENT 20 MCG/PULS AERO 200 DOSIS C/1	INHALATORIO	 
IPRATROPIO BROMURO	678086	ATROVENT MONODOSIS 500 MCG SOL INHAL C/20	INHALATORIO	 
SALBUTAMOL	656706	VENTOLIN INHALADOR 100 MCG/PULS 200 DOSIS	INHALATORIO	 
SALBUTAMOL	941807	VENTOLIN RESPIRADOR 0,5% SOLUC 10 ML	INHALATORIO	 
				INYECTABLE
ACETILSALICILATO DE LISINA	601104	INYESPRIN 900 MG 100 C/100	INYECTABLE	
AGUA para INYECCION*	606973	AGUA INYECCION BRAUN MINIPLAS 10 ML C/20	INYECTABLE	
AMIODARONA	605846	TRANGOREX 150 MG AMP 3ML C/120	INYECTABLE	  
ARTICAINA, EPINEFRINA	606031	ARTINIBSA 40/0,01MG/ML CARTU 1,8ML C/100	INYECTABLE	Uso exclusivo por odontología    EPINEFrina
ATROPINA	635649	ATROPINA BRAUN 1 MG 100 AMP 1 ML	INYECTABLE	 ATROPina
BENCILPENICILINA-BENZATINA	700715	BENZETACIL 2 400 000 UI 1 VIAL + 1 AMP	INYECTABLE	Uso exclusivo en ITS.
BETAMETASONA	806745	CELESTONE CRONODOSE VIAL 2ML C/1	INYECTABLE	
BIPERIDENO	700712	AKINETON 5 MG AMP 1ML C/5	INYECTABLE	
BUTILESCOPOLAMINA BROMURO	603993	BUSCAPINA 20 MG 50 AMP 1 ML	INYECTABLE	 
CEFOTAXIMA	631481	CEFOTAXIMA NORMON EFG 2 G VIAL IV C/50	INYECTABLE	 cefOTAXina
CEFTRIAXONA	614495	CEFTRIAXONA NORMON 1 G VIAL IM C/100	INYECTABLE	Via intramuscular   cefTRIAXona
CEFTRIAXONA	674960	CEFTRIAXONA NORMON 250 MG VIAL IM C/1	INYECTABLE	Via intramuscular   cefTRIAXona
CLORAZEPATO DIPOTASICO	700640	TRANXILIMUM 20MG VIAL POLV+ AMP DISOL 2ML	INYECTABLE	 cefTRIAXona
CLORPROMAZINA	777797	LARGACTIL 25 MG AMP 5 ML	INYECTABLE	 
CLORPROMAZINA	101631	LARGACTIL 25 MG AMP 5 ML	INYECTABLE	 
DEXAMETASONA	600447	DEXAMETASONA KERN PHARM 4 MG/ML AMP C/100	INYECTABLE	 
DEXCLORFENIRAMINA	687499	DEXCLORFENIRAMINA COMB 5MG AMP 1ML C/5	INYECTABLE	
DEXKETOPROFENO	619239	ENANTYUM INYECTABLE 50 MG AMP C/100	INYECTABLE	
DIAZEPAM	606908	VALIUM 10 MG 50 AMP 2 ML C/50	INYECTABLE	 
DICLOFENACO	939223	VOLTAREN 75 MG AMP 3 ML	INYECTABLE	
DIGOXINA	777177	DIGOXINA KERN 0,25MG/ML AMP 2 ML	INYECTABLE	  
EPINEFRINA	602486	ADRENALINA BRAUN AMP 1 MG/ML C/100	INYECTABLE	   ADRENalina EPINEFrina
EPINEFRINA	641670	ADRENALINA LEVEL 1MG/ML 50 JERINGAS	INYECTABLE	   ADRENalina EPINEFrina
FENOBARBITAL	654805	LUMINAL 200 MG/ML AMP C/10	INYECTABLE	 LUminal
FITOMENADIONA	656116	KONAKION 2 MG PEDIATRICO C/5	INYECTABLE	
FLUMAZENILO	790345	FLUMAZENILO COM PHARM 0,5 MG AMP 5ML C/5	INYECTABLE	 
FUROSEMIDA	602712	FUROSEMIDA FRESENIUS 20MG 2ML AMP C/50	INYECTABLE	 
GLUCAGON	965616	GLUCAGON-GEN HYPOKIT 1 MG	INYECTABLE	
GLUCOSA	684653	GLUCOCEMIN 50% AMPOLLA 20 ML C/20	INYECTABLE	 

HALOPERIDOL	653109	HALOPERIDOL ESTEVE 5 MG/ML INYECT. C/5	INYECTABLE	 
HEPARINA	391912	FIBRILIN 5 ML VIAL C/100	INYECTABLE	
HIDROCORTISONA	606541	ACTOCORTINA 100 MG 10 VIALES	INYECTABLE	
INMUNOGLOBULINA ANTITETANICA	663241	GAMMA ANTITETANICA 250 UI JERINGA PRECAR 1ML	INYECTABLE	
INSULINA	775502	INSULINA ACTRAPID 100UI/ML VIAL 10 ML C/1	INYECTABLE	  
IOPAMIDOL	972984	IOPAMIRO "300" FRASCO 100 ML	INYECTABLE	Uso exclusivo por radiología.
LEVOMEPRIMAZINA	973743	SINOGAN 25 MG 10 AMP 1 ML	INYECTABLE	  SinOGán
LIDOCAINA	645598	LIDOCAINA 1% AMPOLLA 10 ML C/100	INYECTABLE	 
LIDOCAINA, EPINEFRINA	615955	XILONIBSA EPINEFRINA 2% 100 AMP 1,8 ML	INYECTABLE	Uso exclusivo por odontología.   
MEPIVACAINA	619973	MEPIVACAINA 1% 10 ML AMP C/100	INYECTABLE	 MEpivacaína
MEPIVACAINA	620203	MEPIVACAINA 2% INY MINIPLASCO 10ML C/100	INYECTABLE	 MEpivacaína
MEPIVACAINA	602914	MEPIVACAINA 2% NORMON AMP 2ML C/100	INYECTABLE	 MEpivacaína
MEPIVACAINA	606032	SCANDINIBSA 30 MG/ML CARTUCHO 1,8ML C/100	INYECTABLE	Uso exclusivo por odontología. MEpivacaína 
METAMIZOL	604306	NOLOTIL 2 G 100 AMP 5 ML	INYECTABLE	  metAMizol
METILPREDNISOLONA	682811	METILPREDNISOLONA NORMON 20MG VIAL+AMP	INYECTABLE	
METILPREDNISOLONA	682812	METILPREDNISOLONA NORMON 40 MG VIAL+AMP	INYECTABLE	
METILPREDNISOLONA	638700	URBASON SOLUBLE 250 MG 50 AMP	INYECTABLE	
METOCLOPRAMIDA	606405	METOCLOPRAMIDA KERN 10 MG AMP2ML C/120	INYECTABLE	  
MIDAZOLAM	841155	MIDAZOLAM NORMON 5 MG/5ML AMP C/10	INYECTABLE	
MIDAZOLAM	623298	MIDAZOLAM SAL 15 MG/3ML SOL INY AMP C/50	INYECTABLE	
MORFINA	656671	MORFINA B. BRAUN 1% 1 ML E/1	INYECTABLE	Ver Procedimiento solicitud de estupefacientes. Enlace  
MORFINA	656669	MORFINA B. BRAUN 2% 1 ML E/1	INYECTABLE	Ver Procedimiento solicitud de estupefacientes. Enlace  
NALOXONA	654774	NALOXONA KERN PHARMA 0,4 MG/ML AMP C/10	INYECTABLE	 
PARACETAMOL	605779	PARACETAMOL BRAUN 10 MG/ML 100 ML C/10	INYECTABLE	Uso exclusivo en PAC.
SODIO CLORURO para INYECCION*	607189	FISIOLÓGICO BRAUN 0,9% MINIPLAS 10 ML C/20	INYECTABLE	
SULPIRIDA	700622	DOGMATIL 50 MG/ML AMP 2ML C/12	INYECTABLE	
TIAMINA	654790	BENERVA 100 MG AMP C/6	INYECTABLE	 
TRANEXAMICO ACIDO	622100	AMCHAFIBRIN 500 MG 100 AMP 5 ML	INYECTABLE	
TRIAMCINOLONA	839597	TRIGON DEPOT AMP 40 MG/ML	INYECTABLE	Uso exclusivo por rehabilitación.
TUBERCULINA	685461	TUBERCULINA PPD EVANS 2 UT/0,1ML 10 DOSIS	INYECTABLE	 
VALPROICO ACIDO	691840	DEPAKINE 400 MG 1 VIAL+1 AMP	INYECTABLE	 DEPAkine
VALPROICO ACIDO	101741	NAVALPRO 400 MG/4ML SOLUCIÓN INYECTABLE	INYECTABLE	 Mientras dure desabastecimiento de DEPAkine.
OFTÁLMICO				
ATROPINA	654827	COLIRCUSI ATROPINA 1% COLIRIO 10 ML	OFTÁLMICO	 ATROPina
CICLOPENTOLATO	654825	COLIRCUSI CICLOPEJICO 1% COLIRIO 10 ML	OFTÁLMICO	
CLORANFENICOL, DEXAMETASONA	797639	OFT CUSI DE ICOL POMADA 3 G	OFTÁLMICO	
DEXAMETASONA	653445	COLIRCUSI DEXAMETASONA 0,1% COL 10 ML	OFTÁLMICO	
DEXPANTENOL	154854	RECUGEL GEL OFTÁLMICO 10 G	OFTÁLMICO	Mientras dure desabastecimiento Oculos Epitelizante.
ERITROMICINA	653528	OFT CUSI ERITROMICINA 0,5% POMADA 3,5 G	OFTÁLMICO	
FENILEFRINA	653437	COLIRCUSI FENILEFRINA 10% COL 10 ML C/1	OFTÁLMICO	 FENILEFrina
FLUORESCEINA	716120	MINIMS FLUORESC SOD 20 MG/ML COLIRIO C/20	OFTÁLMICO	
FLUORESCEINA, OXIBUPROCAINA	653452	COLIRCUSI FLUOTEST COLIRIO 3 ML	OFTÁLMICO	
PILOCARPINA	653478	COLIRCUSI PILOCARPINA 2% COLIRIO 10 ML	OFTÁLMICO	

TETRACAINA, OXIBUPROCAINA	735142	COLIRCUSI ANESTESI DOBLE COL 10ML	OFTÁLMICO	
TOBRAMICINA	977298	TOBREX 0,3 % COLIRIO 5 ML	OFTÁLMICO	
TOBRAMICINA	653544	TOBREX 0,3 % UNGUENTO OFTALMICO 3,5 G	OFTÁLMICO	
TROPICAMIDA	653486	COLIRCUSI TROPICAMIDA 1% COLIRIO 5 ML	OFTÁLMICO	
				ORAL
ACETILSALICILICO ACIDO	700693	AAS 500 MG 20 COMP C/20	ORAL	
ALMAGATO	647933	ALMAX FORTE 1,5 G 506 SOBRES	ORAL	
AMOXICILINA	611616	AMOXICILINA NORMON 250 MG SOBRE C/500 EFG	ORAL	
AMOXICILINA	603472	AMOXICILINA NORMON 500 MG CAPS C/500	ORAL	
AMOXICILINA, AC. CLAVULÁNICO	636472	AUGMENTINE 500/125 MG SOBRES C/500	ORAL	
ATENOLOL	649483	ATENOLOL NORMON 50MG COMP C/500 EFG	ORAL	
AZITROMICINA	702118	AZITROMICINA KERN PHARM 500 MG COMP C/3	ORAL	
BISACODILO	748483	DULCO LAXO 5 MG 30 GRAGEAS	ORAL	
CAPTOPRIL	649459	CAPTOPRIL NORMON 25MG COMP C/500 EFG	ORAL	
CARBON ADSORBENTE	600635	CARBON ULTRA ADS LAINCO 50 G FRASCO C/10	ORAL	
CLARITROMICINA	614826	CLARITROMICINA NORMON 500MG COMP C/500	ORAL	Uso exclusivo en PAC.
CLOPIDOGREL	603013	PLAVIX 300 MG COMP C/30	ORAL	
CLORAZEPATO DIPOTASICO	725028	TRANXILIUM 15 MG CAP C/20	ORAL	
CLORPROMAZINA	777755	LARGACTIL 100 MG 30 COMP	ORAL	
CODEINA	796052	CODEISAN 28,7 MG COMP C/20	ORAL	
DEXAMETASONA	41210	DEXAMETASONA 1MG/ML SOLUCION ORAL	ORAL	Instrucciones para su petición: https://donostialdea.osakidetza.eus/eu/Salud/FMS/SMT/Oriak/Jarabe-de-Dexametasona.aspx
DEXCLORFENIRAMINA	806224	POLARAMINE JARABE 60 ML 2 MG/5 ML	ORAL	
DIAZEPAM	626382	DIAZEPAM PRODES 10 MG 500 COMP	ORAL	
FOSFOMICINA	694800	MONUROL 3 G SOBRE EFG C/2	ORAL	
FUROSEMIDA	605560	FUROSEMIDA KERN PHARMA COMP 40 MG C/500	ORAL	
IBUPROFENO	890897	IBUPROFENO KERN EFG 100 MG/5ML SOLUC. 200ML	ORAL	
IBUPROFENO	754267	IBUPROFENO NORMON 400 MG COMP REC C/30	ORAL	
LEVONORGESTREL	654322	NORLEVO 1500 MCG COMP C/1	ORAL	
LORATADINA	869354	LORATADINA NORMON EFG 10 MG COMP C/20	ORAL	loRAtadina
LORAZEPAM	604449	LORAZEPAN KERN PHARM 1 MG COMP EFG C/100	ORAL	
MACROGOL	656284	MOVIPREP POLVO SOL ORAL LIMON SOBRES C/2	ORAL	
METAMIZOL	700564	METALGIAL 500 MG/ML GOTAS ORAL SOL 20 ML	ORAL	metAMlzol
METAMIZOL	604298	NOLOTIL 575 MG 500 CAPS	ORAL	metAMlzol
MISOPROSTOL	990317	CYTOTEC 200 MCG 40 COMPRIM	ORAL	Uso exclusivo por ginecología.
PARACETAMOL	750711	APIRETAL 100 MG/ML GOTAS 30 ML	ORAL	
PARACETAMOL	602381	PARACETAMOL NORMON EFG 500 MG COMP C/500	ORAL	
PICOSULFATO SODICO	660393	CITRAFLEET POLVO ORAL 15,08 G SOBRES C/2	ORAL	
PREDNISOLONA	653619	ESTILSONA 7 MG/ML GOTAS ORALES 10 ML	ORAL	
PREDNISONA	688760	PREDNISONA CINFA 30 MG COMPRIMIDOS C/30	ORAL	
REHIDRATACION ORAL	399204	BIORALSUERO 200 ML BRICK FRESA C/30	ORAL	
				RECTAL
DIAZEPAM	672188	STESOLID 10 MG MICROENEMA C/5	RECTAL	

DIAZEPAM	672170	STESOLID 5 MG MICROENEMA C/5	RECTAL	
PARACETAMOL	756072	FEBRECTAL "INF" 6 SUPOSIT	RECTAL	
PARACETAMOL	756064	FEBRECTAL "LACT" 6 SUPOSIT	RECTAL	
SODIO FOSFATO	683649	ENEMA CASEN ENEMA 250 ML	RECTAL	
				SUBLINGUAL
NITROGLICERINA	663240	CAFINITRINA COMPRIMIDOS SUBLING C/20	SUBLINGUAL	
NITROGLICERINA	739524	TRINISPRAY SPRAY 10,5 ML	SUBLINGUAL	
				SUERO INYECTABLE
ELECTROLITOS	622555	LACTATO RINGER BRAUN 500 ML 10 FRASCO PLAST	SUERO INYECTABLE	
GLUCOSA	617076	GLUCOSA 5% 100 ML VIAFLO C/50	SUERO INYECTABLE	
GLUCOSA	617191	GLUCOSA 5% 250 ML VIAFLO C/30	SUERO INYECTABLE	
GLUCOSA	617209	GLUCOSA 5% 500 ML VIAFLO C/20	SUERO INYECTABLE	
GLUCOSA	622654	GLUCOSA BRAUN 10% 250 ML PLAST C/20	SUERO INYECTABLE	
GLUCOSA	643536	GLUCOSADA GRIFOLS 50% 20 FRASCO 100 ML	SUERO INYECTABLE	
GLUCOSA, SODIO CLORURO	610584	GLUCOSALINA GRIF 3,3%/0,3% 10 FRACOS 500ML	SUERO INYECTABLE	
MANITOL	621532	MANITOL 20% MEIN 250ML C/12	SUERO INYECTABLE	
SODIO BICARBONATO	645705	BICARBONATO SOD GRIFOLS 1 M 100 AMP 10ML	SUERO INYECTABLE	
SODIO CLORURO	610667	FISIOLOGICO GRIF 0,9% 20 FRASCOS 100ML	SUERO INYECTABLE	
SODIO CLORURO	605135	FLEBOFLEX FISIO GRIF 0,9% 250ML 20 BOLSAS	SUERO INYECTABLE	
SODIO CLORURO	605137	FLEBOFLEX FISIO GRIF 0,9% 500ML 20 BOLSAS	SUERO INYECTABLE	
				SUERO IRRIGACIÓN
SODIO CLORURO	41740	NACL 0,9% IRRIGACIÓN FRASCO PLAST 250ML C/20	SUERO IRRIGACIÓN	Uso exclusivo para IRRIGACIÓN.
SODIO CLORURO	41749	NACL 0,9% IRRIGACIÓN FRASCO PLAST 100 ML C/40	SUERO IRRIGACIÓN	Uso exclusivo para IRRIGACIÓN.
				TÓPICO
APOSITO	2255645	APOSITO DE ALGINATO CON PLATA MELGISORB AG	TÓPICO	
APOSITO	2141955	APOSITO DE ESPUMA DE POLIURETANO CON SILICONA	TÓPICO	
APOSITO	2224923	APOSITO DE HIDROFIBRA DE HIDROCOLOIDE CON	TÓPICO	
APOSITO	2224924	APOSITO DE HIDROFIBRA DE HIDROCOLOIDE CON	TÓPICO	
APOSITO	2224922	APOSITO DE HIDROFIBRA DE HIDROCOLOIDE CON	TÓPICO	
APOSITO	2246169	APOSITO HIDRODETERSIVO CON PLATA URGOCLEAN	TÓPICO	
APOSITO	2212312	CINTA DE ALGINATO CON PLATA BIATAIN ALGINATE	TÓPICO	
APOSITO	2224925	CINTA DE HIDROFIBRA DE HIDROCOLOIDE CON	TÓPICO	
APOSITO	2141965	MALLA DE CURA EN AMBIENTE HUMEDO CON	TÓPICO	
APOSITO	795252	NOBECUTAN 250ML NEROSOL	TÓPICO	
APOSITO HEMOSTÁTICO GELATINA	324467	ESPONGOSTAN FILM 200x70x0,5 APOSITO C/100	TÓPICO	
CLORHEXIDINA	41381	CLORHEXIDINA 0,5% SOL. ACUOSA 100 ML C/1	TÓPICO	
CLORHEXIDINA	41476	CLORHEXIDINA 2% SOL. ACUOSA INCOLOR 20ML C/50	TÓPICO	
CLORHEXIDINA	41371	CLORHEXIDINA 2% SOL. ACUOSA 100 ML C/25	TÓPICO	
CLORHEXIDINA	41652	CLORHEXIDINA 2% SOL. ALCOH 250ML C/25	TÓPICO	
CLORHEXIDINA	41639	CLORHEXIDINA 2% SOL. ALCOH INCOLOR 20ML C/50	TÓPICO	
CLORHEXIDINA	41367	JABON ANTISEPTICO DESPRO FRASCO 500 ML C/20	TÓPICO	
CUIDADO PIEL	2141854	ACIDOS GRASOS HIPEROXIGENADOS EMULSIÓN	TÓPICO	
CUIDADO PIEL	2141860	ACIDOS GRASOS HIPEROXIGENADOS SOLUCIÓN	TÓPICO	
CUIDADO PIEL	2142220	CREMA BARRERA OXIDO DE ZINC <15% CONVEEN	TÓPICO	

CUIDADO PIEL	2142221	CREMA BARRERA OXIDO DE ZINC >15% CRITIC	TÓPICO	
DICLOFENACO	662221	VOLTAREN EMULGEN 1% GEL 60 G	TÓPICO	
ENCIMAS PROTEOLÍTICAS	771808	IRUXOL MONO POMADA 30 G	TÓPICO	
EPINEFRINA,NAFAZOLINA,	875039	EPISTAXOL SOLUCION 10 ML	TÓPICO	
ETANOL	41847	ALCOHOL ETILICO 70º CL BENZAL 250 ML C/24	TÓPICO	
HIDRATACIÓN	41554	UREA 5% CREMA 100 G C/1	TÓPICO	
HIDROCORTISONA	830471	DERMOSA HIDROCORTISONA 1% POMADA 30 G	TÓPICO	
LIDOCAINA	41280	CATHEJELL GEL LUBRIC CON LIDOCAINA C/25	TÓPICO	
LIDOCAINA	41428	GEL LAT 5 ML	TÓPICO	
LIDOCAINA	868166	XILONIBSA AEROSOL 10% 50ML	TÓPICO	
LIDOCAINA, PRILOCAINA	679290	EMLA CREMA 30 G	TÓPICO	
MUPIROCINA	689662	MUPIROCINA ISDIN 2% POMADA 30G C/1	TÓPICO	
NITROFURAL*	760710	FURACIN 0,2% POMADA 100 G	TÓPICO	
PANTENOL, VITAMINA A,	173303	HALIBUT CICATRICES 50 G	TÓPICO	
PENTOSANO PICOSULFATO SÓDICO	602509	THROMBOCID TOPICO POMADA 60 G C/100	TÓPICO	
PEROXIDO DE HIDROGENO	702373	AGUA OXIGENADA CUVE 500 ML 10 VOL	TÓPICO	
PLATA NITRATO*	711168	ARGENPAL 10 VARILLAS 50 MG	TÓPICO	
POLIHEXANIDA	2212333	GEL DE POLIHEXANIDA PRONTOSAN GEL 30 ML	TÓPICO	
POLIHEXANIDA	2212332	SOLUCIÓN DE POLIHEXANIDA PRONTOSAN SOL 350 ML	TÓPICO	
POVIDONA IODADA	917906	BETADINE DERMICA GEL 30 G C/1	TÓPICO	
POVIDONA IODADA	600364	CURADONA 10% 10 ML ENVASE UNIDOSIS C/200	TÓPICO	
POVIDONA IODADA	605936	CURADONA 10% SOLUCIÓN 125ML C/25	TÓPICO	
SULFADIAZINA PLATA	700624	SILVEDERMA 10 MG/G CREMA TUBO 50 G	TÓPICO	
TETRACAINA	656721	LUBRISTESIC 7,5 MG/G POMADA 25 G	TÓPICO	
VASELINA	845008	VASELINA ESTERIL ORRAVAN 100% POM 32 G	TÓPICO	



Protocolo para la organización de los botiquines en atención primaria

Índice

1.	Antecedentes	1
2.	Objeto	2
3.	Alcance	2
4.	Contextualización.....	2
5.	Realización	3
6.	Bibliografía	5

1. Antecedentes

La seguridad en la administración de medicamentos es un pilar fundamental en la prestación de atención sanitaria de calidad. Sin embargo, a pesar de los rigurosos protocolos y sistemas de control establecidos, los errores de medicación persisten como una preocupación principal. En este contexto, es imperativo destacar la importancia de una cultura de seguridad en la atención sanitaria, donde la transparencia, la comunicación abierta y la colaboración entre los miembros del equipo de atención son cruciales. Se busca no solo identificar y rectificar los errores de medicación cuando ocurren, sino también implementar medidas proactivas para evitar su recurrencia. (1-4)

Los errores de medicación no solo se limitan a la prescripción y administración, sino que también pueden surgir en las fases de dispensación y almacenaje, constituyendo áreas críticas en el proceso de atención sanitaria. Estas etapas, aunque a menudo pasadas por alto, desempeñan un papel fundamental en la cadena de suministro de medicamentos y la garantía de su efectividad y seguridad. (5-7)

En el proceso de dispensación, los profesionales sanitarios pueden enfrentar desafíos como la confusión entre medicamentos de nombres similares o envases parecidos, lo que lleva a la entrega de un medicamento incorrecto al paciente. Los errores también pueden surgir durante la preparación de las dosis, especialmente en entornos con una carga de trabajo intensa, donde la fatiga o la distracción pueden aumentar el riesgo de errores humanos, errores que preocupan especialmente cuando el medicamento que se maneja es un medicamento de alto riesgo. (5-7)

En cuanto al almacenaje, las condiciones inadecuadas pueden afectar la calidad y estabilidad de los medicamentos. Factores como la temperatura, la humedad y la exposición a la luz pueden influir en la eficacia de los fármacos. Además, la falta de un sistema de gestión de inventario eficiente puede dar lugar a la dispensación de medicamentos caducados o deteriorados, aumentando el riesgo de resultados adversos para los pacientes. (5-7)

Para abordar estos desafíos, es esencial implementar medidas preventivas en la dispensación y almacenaje de medicamentos. Al centrarnos en la prevención de errores en estas fases críticas, no solo mejoramos la seguridad de los pacientes, sino que también contribuimos a la eficacia general de la atención médica. La conciencia y el compromiso en la dispensación y almacenaje adecuados de medicamentos son elementos esenciales para garantizar que los beneficios terapéuticos de los tratamientos se maximicen, mientras se minimiza el riesgo de efectos adversos asociados con errores de medicación. (1,5,7)

2. Objeto

El propósito de este protocolo es mitigar los errores de medicación asociados con la dispensación y el almacenaje de los mismos. Se enfoca específicamente en mejorar la distribución de los botiquines, poniendo especial atención en el rotulado adecuado de los medicamentos almacenados en estos.

Asimismo, pretende:

- Asegurar el correcto almacenamiento de los medicamentos en los botiquines.
- Sistematizar el almacenaje de los medicamentos en el botiquín.
- Aumentar la seguridad de los botiquines para su uso.

3. Alcance

Este protocolo es aplicable a todos los botiquines de medicamentos adscritos a los servicios de atención primaria en la OSI Donostialdea.

4. Contextualización

Una considerable cantidad de errores registrados en los informes de sistemas de notificación, específicamente vinculados a la dispensación y almacenaje de medicamentos, están asociados con la disposición y la etiquetación de los fármacos en el botiquín. Así pues, en el ámbito de la etiquetación, se busca mejorar la gestión de las apariencias similares entre medicamentos para disminuir los errores derivados de esta problemática, además de identificar los medicamentos considerados de alto riesgo. A continuación, se describirá en mayor profundidad la problemática expuesta.

Como se ha expuesto anteriormente, una de las causas más recurrentes de errores de medicación está relacionada con la confusión entre medicamentos que comparten similitudes, conocidos como medicamentos LASA (look-alike, sound-alike). Estas confusiones pueden surgir debido a la similitud entre los nombres comerciales, entre los principios activos o incluso entre los nombres comerciales y los principios activos simultáneamente. Diversos factores, como la semejanza en la apariencia del etiquetado y el desconocimiento del nombre del medicamento, así como la forma farmacéutica similar, contribuyen al aumento de estos errores. (8-9)

Para abordar este problema, el proyecto implementa cambios en el etiquetado, siguiendo las recomendaciones propuestas por la ISMP, con el objetivo de reducir los errores derivados de estas isoaparencias y mejorar la seguridad en la administración de medicamentos, como son:

- La revisión de la lista de fármacos para identificar cuáles son los medicamentos que pueden crear confusión. (9)

- La disposición de una alerta en el botiquín que advierte de la posibilidad de error a los profesionales. (9)
- El uso de letras mayúsculas resaltadas (tall man letters) que consiste en destacar en mayúsculas las letras de los nombres que son muy similares. (9)
- El uso principal de los principios activos junto con el nombre comercial, puesto que las confusiones se dan en ambos casos. (9)

En cuanto a los medicamentos de alto riesgo, se refieren a aquellos fármacos que presentan una probabilidad significativamente elevada de ocasionar daños graves e incluso la posibilidad de resultar letales en caso de producirse un error en su administración. La OMS en su reto “Medicación sin daño” insta a cada país a crear una lista que identifique cuales son estos medicamentos, y a llevar a cabo actuaciones para reducir los errores asociados a su uso. Como parte de este proyecto, nos proponemos identificar en el etiquetado los medicamentos de alto riesgo, utilizando como referencia la lista actualizada del ISMP. Esta medida está diseñada para apoyar a los profesionales de la salud en prestar una mayor atención y manejo cuidadoso de estos medicamentos críticos. (10,11)

5. Realización

Los servicios de atención primaria requieren de un botiquín de medicamentos para suplir ciertas necesidades, como: medicamentos de urgencia, primeras dosis, medicamentos, medicamentos acondicionados a envases multidosis (formas tópicas, colirios, antisépticos), medicamentos condicionados a una situación clínica determinada.

La medicación presente en el botiquín debe ser la acordada con el servicio de farmacia, evitando de esta manera la acumulación innecesaria de medicación con mayor riesgo de producir confusiones o de terminar caducada en el botiquín.

Los botiquines de medicamentos se deben encontrar en una zona limpia, seca, fresca (no más de 25°C), evitando la luz directa, protegida de los focos de calor, fácilmente accesible para el personal sanitario y alejado del público.

Dentro del botiquín, los medicamentos se dispondrán en cajetines transparentes del mismo tamaño, serán organizados por vía de administración y a su vez estos estarán ordenados alfabéticamente.

Los medicamentos presentes en los cajetines estarán rotulados con los siguientes elementos:

- Principio activo
- Nombre comercial

- Tipo de medicamento
- Vía de administración



Vías administración:

IM: Intramuscular	Rectal
Inhalatoria	SC: Subcutánea
IV: Intravenosa	Sublingual
Oral	Tópica
Oftálmico	

TIPO DE MEDICAMENTO	
Alto riesgo	▲
Fotosensibles (conservar protegido de la luz)	☀
Isoaparencia	◆
Conservación Frigorífico	❄

Las etiquetas no podrán ser modificadas sin permiso de farmacia. Se utilizará un cajetín para cada etiqueta, no mezclando en el mismo cajetín medicamentos diferentes, ni diferentes dosis, ni distintas formas farmacéuticas del mismo medicamento. Tampoco deben de acumularse medicamentos en cantidad superior al stock establecido.

Los medicamentos se conservarán en su envase original, si es necesario extraerlos se comprobará que en las unidades aparece de forma legible el nombre del medicamento, dosis, lote y fecha de caducidad. Asimismo, a los fármacos en envases multidosis se les anotará la fecha de apertura, teniendo así control respecto al tiempo que dura ese medicamento abierto (un mes desde la fecha de apertura, salvo en excepciones). Respecto a la caducidad, los medicamentos pueden utilizarse hasta el último día del mes al que hace referencia la fecha de caducidad.

Los fármacos termolábiles se encontrarán en frigorífico (entre 2-8°C) o en congelador (-20°C) y seguirán el etiquetado mencionado en apartados anteriores.

Los medicamentos fotosensibles deben de conservarse protegidos de la luz tanto natural como artificial para evitar su deterioro. Deben de estar siempre en su envase original, retirándose de este solo antes de ser usado. En caso de que los fármacos hayan sido extraídos de su envase se cubrirán con materiales opacos a la luz.

6. Bibliografía

1. Medicación sin daño [Internet]. Ginebra: Organización Mundial de la salud; 2024[06/03/2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/initiatives/medication-without-harm>
2. Seguridad del paciente. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2024[06/03/2024]. Disponible en: https://www.who.int/es/health-topics/patient-safety#tab=tab_1
3. Osakidetza, Gobierno Vasco (departamento de salud). Estrategia de seguridad del paciente 2030 [Internet]. Osakidetza. Vitoria-Gazteiz; 2023 [06/03/2024]. Disponible en: https://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/osk_trbg_planes_programas/es_def/adjuntos/Estrategia-de-Seguridad-del-Paciente-20-30.pdf
4. Uso seguro del medicamento. Seguridad del paciente [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad, servicios sociales e igualdad; 2024[06/03/2024]. Disponible en: <https://seguridaddelpaciente.sanidad.gob.es/practicasSeguras/usoSeguroMedicamentos/home.htm>
5. Plan de acción mundial para la seguridad del paciente 2021-2030: hacia la eliminación de los daños evitables en la atención de salud [Internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2022[06/03/2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789240032705>
6. Instituto para el Uso Seguro de los Medicamentos. Boletín de Recomendaciones para la Prevención de Errores de Medicación. Errores y riesgos persistentes asociados con la medicación [Internet]. Nº53. Salamanca; 2023 [06/03/2024]. Disponible en: <https://www.ismp-espana.org/ficheros/Boletin%2053%20%28Diciembre%202023%29.pdf>
7. Publicación del ESTUDIO y del INFORME SOBRE LA IMPLANTACIÓN DE PRÁCTICAS DE PREVENCIÓN DE ERRORES DE MEDICACIÓN EN LOS HOSPITALES ESPAÑOLES [Internet]. Instituto para el Uso Seguro de los Medicamentos. Salamanca; 2022 [06/03/2024]. Disponible en: <https://www.ismp-espana.org/noticias/view/186>
8. Medication safety for look-alike, sound-alike medicines [Internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2023[06/03/2024]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240058897>

9. Prevención de errores por confusión en los nombres de los medicamentos. [Internet]. Instituto para el Uso Seguro de los Medicamentos. Salamanca; [06/03/2024]. Disponible en: <https://www.ismp-espana.org/documentos/view/63>
10. Medication safety in high-risk situations. [Internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2019 [06/03/2024]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-UHC-SDS-2019.10>
11. Medicamentos de alto riesgo [Internet]. Instituto para el Uso Seguro de los Medicamentos. Salamanca; [06/03/2024]. Disponible en: <https://www.ismp-espana.org/documentos/view/39>
12. Guía de Normas de Correcta Fabricación de Medicamentos de Uso Humano y Veterinario. Ministerio de sanidad, servicios sociales e igualdad, Agencia española de medicamentos y productos sanitarios. Consultado en: <https://www.aemps.gob.es/industria/inspeccionNCF/guiaNCF/docs/reqBasicosMed/capitulo-3.pdf>