



División de Ciencias Biológicas y de la Salud

Licenciatura en Química Farmacéutica Biológica

Proyecto de Servicio Social Externo

**“Seguimiento de la Tromboproflaxis en pacientes de Cirugía Plástica Reconstructiva y Ortopedia”**

**Alumno:**

Juan Pablo García Islas

**Asesor interno:**

Dra. Beatriz Godínez Chaparro

 No. económico 36337

**Asesor externo:**

MASS. Jessica Gutiérrez Godínez

## Índice

Introducción.....	2
Objetivo.....	2
Metodología.....	3
Análisis de resultados.....	4
Conclusiones.....	9

## **Introducción**

La gestión de medicamentos en el ámbito hospitalario implica la participación de profesionales de la salud con formación en el ramo de farmacia, que participen activamente en labores administrativas y clínicas que favorezcan la vinculación al proceso de atención al paciente.

Una de las funciones del personal farmacéutico dentro de la farmacia intrahospitalaria es la identificación de situaciones que conduzcan a evitar los Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRM); estos son causa de ingresos hospitalarios o prolongación de la estancia, con el consiguiente incremento de los costos sanitarios y afectación de la Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS) de los pacientes (Climente, 2005).

A continuación, se presenta un estudio retrospectivo, llevado a cabo en el departamento de Farmacia Intrahospitalaria del Hospital General “Dr. Manuel Gea González” de atención farmacéutica a pacientes hospitalizados en los servicios de Cirugía Plástica Reconstructiva y Ortopedia, en el cual se buscaron oportunidades de mejora en la prescripción médica y se corroboró la realización de la conciliación de los medicamentos por parte de personal médico, esto con el fin de proporcionar una mejor atención al paciente.

## **Objetivo**

Desarrollar los conocimientos y habilidades necesarios para adquirir una visión crítica y brindar una atención farmacéutica hospitalaria de calidad.

## **Objetivos específicos**

- Evaluar problemas relacionados con la tromboprofilaxis en pacientes del servicio de Cirugía Plástica Reconstructiva y Ortopedia.
- Analizar casos clínicos, de los pacientes hospitalizados en el Hospital General “Dr. Manuel Gea González”.
- Conocer y aplicar la legislación relacionada con la farmacovigilancia de medicamentos asociados a la trombosis.

## **Metodología**

Se realizó un estudio retrospectivo de atención farmacéutica en el Hospital General "Dr. Manuel Gea González" en los servicios de Cirugía Plástica Reconstructiva y Ortopedia. En este estudio, se atendieron un total de 44 pacientes mayores de 42 años, dándole prioridad a las personas de edad avanzada.

Durante el estudio, se llevaron a cabo actividades de Farmacia Intrahospitalaria y atención farmacéutica, siguiendo las pautas establecidas en el suplemento de la Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos para establecimientos dedicados a la venta y suministro de medicamentos y otros insumos de salud. Se hizo especial hincapié en el uso de tratamiento trombotoprolíptico, y para evaluar este enfoque, se utilizaron dos escalas: la escala de Caprini, ampliamente utilizada en pacientes quirúrgicos, y la escala IMPROVE bleeding score, para evaluar el riesgo de sangrado (Cronin, 2019).

Toda esta información se recopiló en un perfil farmacoterapéutico que contenía datos del paciente, como nombre, sexo, edad, fecha de nacimiento, número de cama, servicio, registro, fecha de ingreso, fecha de elaboración, alergias, diagnóstico y antecedentes personales patológicos. También se incluyeron los resultados de los estudios de laboratorio y la terapia actual prescrita por el personal médico. Para completar estos perfiles, se utilizó la información del expediente clínico, complementada con una entrevista al paciente.

Durante la entrevista, se verificó la conciliación de la medicación, que consiste en listar los medicamentos que el paciente consumía en casa, con el fin de evitar posibles problemas de medicación, como síndrome de retirada o interacciones entre medicamentos. Con toda esta información recopilada, se realizó un seguimiento farmacoterapéutico diario para asegurarse de que los medicamentos se administraran adecuadamente, en términos de vía de administración, dosis y frecuencia.

Es importante mencionar que se intentó limitar el número de perfiles farmacoterapéuticos abiertos a un máximo de 8, para poder brindar una atención de calidad a cada paciente. A aquellos pacientes que presentaban un alto riesgo de tromboembolismo venoso según la escala de Caprini, se les recomendó un tratamiento antitrombotoprolíptico. Por otro lado, a aquellos pacientes cuya escala no mostraba un riesgo alto, pero sí reportaban un alto riesgo de sangrado según la

escala IMPROVE bleeding score y tenían prescrito un tratamiento antitromboproláctico, se les sugirió un ajuste de dosis o, en caso necesario, un cambio de medicación.

Si se identificaban otros problemas relacionados con la medicación, se realizaba una intervención farmacéutica con el equipo de salud correspondiente para prevenir posibles daños al paciente. Una vez completada la entrevista y el perfil farmacoterapéutico, se revisaron los resultados de los estudios de laboratorio del paciente para descartar cualquier alteración causada por los medicamentos. Si la alteración no se atribuía a una interacción medicamentosa o al diagnóstico del paciente, se investigaba para determinar si se trataba de una sospecha de reacción adversa al medicamento (SRAM). En caso de identificar el medicamento sospechoso, se utilizaba el algoritmo de Naranjo para determinar la causalidad de la reacción. Si el resultado del algoritmo era mayor a 3, era probable que el medicamento fuera responsable del efecto adverso. En este caso, se reportaba la SRAM a COFEPRIS a través de la plataforma VigiFlow.

Para analizar la información recopilada durante el estudio, se utilizó el programa Microsoft Excel para crear gráficas ilustrativas de diferentes situaciones, como el porcentaje de pacientes atendidos en cada servicio, el tipo de tratamiento antitromboproláctico utilizado y el cumplimiento de la conciliación por parte de los médicos, entre otros aspectos. A continuación, se presentan los resultados obtenidos.

### **Análisis de resultados**

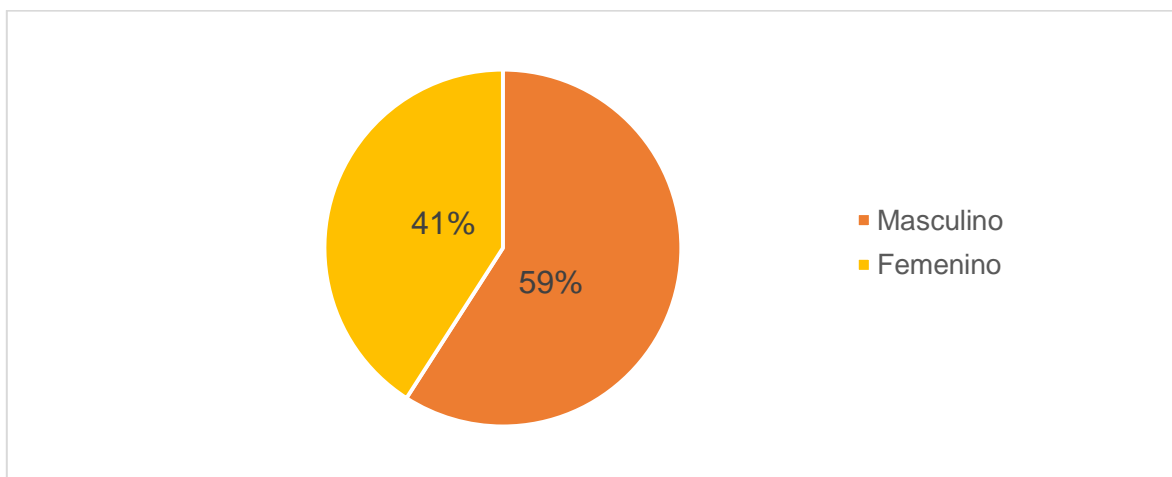


Gráfico 1. Género de los pacientes que participaron en el estudio.

La edad promedio de los pacientes atendidos fue de 63 años; y como se puede observar en el grafico numero 1, el mayor porcentaje de los pacientes hospitalizados atendidos corresponde al genero masculino, con un 59%, que retribuye a 26 pacientes. Por otro lado, la fracción color amarilla corresponde al genero femenino con un 41%, por lo que se entiende a 18 pacientes.

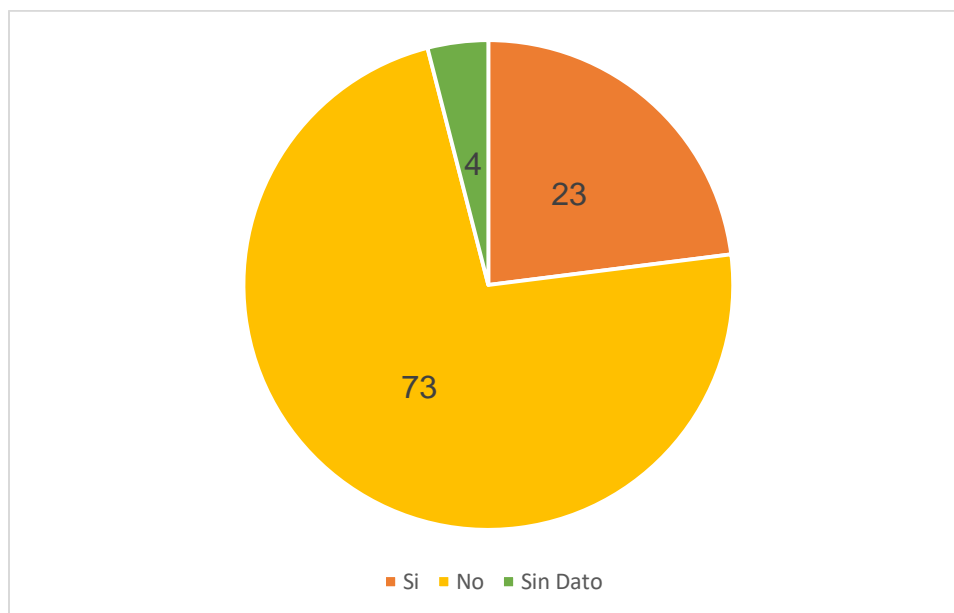


Grafico 2. Conciliación de medicamentos llenada correctamente en el total de pacientes estudiados.

Como se observa en el grafico 2, el 73% de la conciliación de medicamentos no estaba completada, esto debido a la falta u omisión de medicamentos que el paciente tomaba en casa en el formato escrito; dentro de los datos faltantes se encontraron la falta de registro, firma del paciente y/o familiar, firma y cedula del medico tratante y fecha de elaboración.

El llenado incorrecto u omisión de realización de este formato puede involucrar PRM hospitalarios y conlleva a malas practicas de documentación por parte de los profesionales de la salud, lo que nos puede indicar que existe una mala comunicación en la interfaz comunidad-hospital. Este tipo de errores pueden provocar la aparición de síndromes (por ejemplo, Síndrome de retirada), que implica normalmente al agravamiento de la condición clínica del paciente, prolongando su estancia hospitalaria, o su reingreso, aumentando así de manera indirecta el consumo de insumos médicos, lo que en muchas ocasiones provoca que se cuestione la calidad del sector de salud publica (Montaleytang et al., 2021).

Se entiende a los pacientes de la categoría sin dato por aquellos que no se localizo su expediente clínico, por lo que, no se entendió si tenían su formato de conciliación llenada correctamente o no.

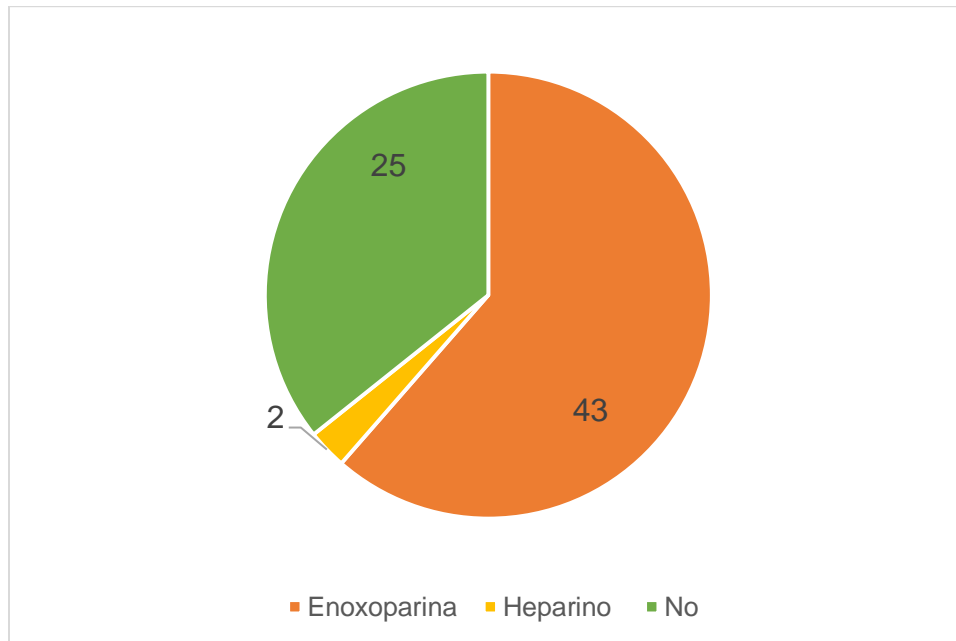


Gráfico 3. Tipo de medicamento antitrombotico.

La escala de Caprini fue la utilizada para la evaluación de riesgo de TEV, ya que se trataba de pacientes quirúrgicos (se entiende por paciente quirúrgico a aquel que va a someterse, esta siendo sometido o ha sido sometido a una intervención quirúrgica). Si se obtenía una puntuación mayor o igual a 4 en esta escala, se consideraba al paciente con riesgo de presentar TEV, por lo que se hacía el comentario a sugerencia de administrar alguna terapia antitrombotica, en caso de que no estuviera prescrita. Este tipo de sugerencias quedaba a consideración del personal medico para su valoración.

En el caso de los tratamientos antitromboticos, en el gráfico 3 se demuestra que la enoxaparina es el tratamiento farmacológico mas empleado con un 43%, seguido de la heparina con un 2%. Se observo que esta última se utiliza frecuentemente en pacientes con problemas renales, ya sea de tipo agudo o crónico, ya que no es depurada de forma renal. En el gráfico 3 también podemos observar que al 24% de los pacientes estudiados no se les administró algún medicamento anticoagulante, debido a que la puntuación de la escala Caprini no lo requería; al tener puntuaciones por debajo de los 4 puntos se les recomendaba a los pacientes utilizar métodos físicos, como lo son las medias de compresión.

Anexado a eso es importante mencionar que normalmente los pacientes del área de Cirugía Plástica Reconstructiva y Ortopedia son citados o ingresados de emergencia y su estancia hospitalaria es corta; esto a comparación de un paciente del area de Medicina Interna.

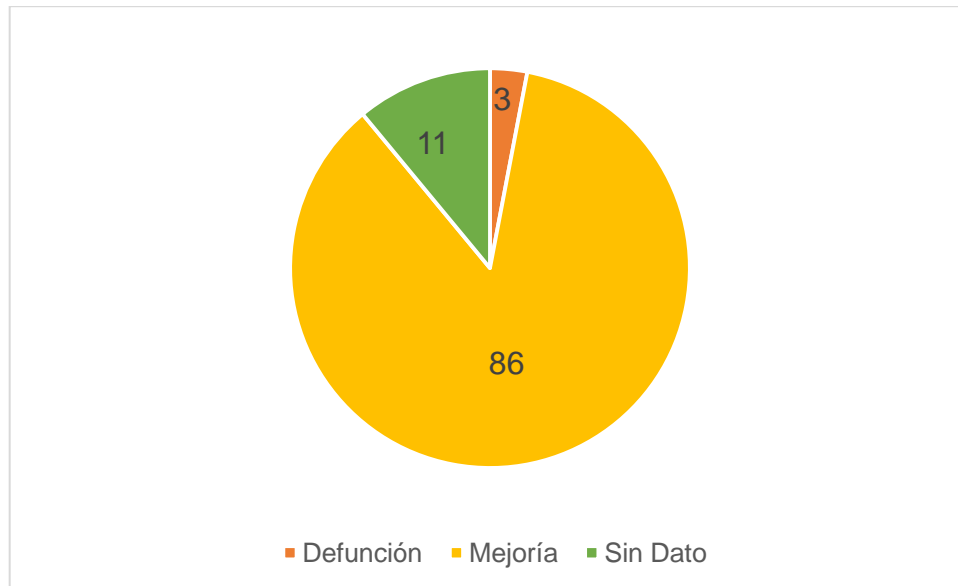


Gráfico 4. Porcentaje de pacientes que mejoraron o fallecieron

Dentro del monitoreo que se realizaba con los pacientes hospitalizados, era muy importante conocer su situación de mejoría, ya que si esta era favorable daba entender que no existía algún problema con su medicación y/o afección en general, esto gracias al trabajo en equipo de los profesionales de la salud involucrados. En la grafica 4 se muestra el numero de pacientes que fueron dados de alta por mejoría en su padecimiento (86%) y el numero de aquellos que fallecieron (3%), el 11% restante corresponde a pacientes que se desconoció si fallecieron o mejoraron, ya que muchas veces era necesario moverlos a otro servicio que necesitaran, de los cuales el personal farmacéutico no cubría, como es el caso de la Unidad de Cuidados Intensivos del hospital.



## Conclusión

Tras la culminación del periodo establecido se llegó a la conclusión de que los objetivos planteados fueron desarrollados satisfactoriamente, ya que se encontró que; la enfermedad tromboembólica venosa es potencialmente prevenible, siempre y cuando se cuente con el personal capacitado con relación a la utilización de medicamentos trombotrópicos.

Es importante mencionar que durante la estancia se observó que no hay gran aceptación en las intervenciones farmacéuticas, lo que se puede deber a despistes o desinformación por parte del personal médico, ocasionando así posibles PRM que conlleven el agravamiento de la enfermedad del paciente.

De igual forma con los datos obtenidos, se puede notar que el 73% de la conciliación de medicamentos no está elaborada correctamente, lo que puede ocasionar problemas como el síndrome de retirada, empeorando así el estado de salud del paciente.

Se recomienda tener una mejor capacitación del personal de salud en temas de tratamientos farmacológicos, así como implementar mejoras en la comunicación efectiva entre los médicos, área de enfermería y farmacéuticos, esto con el fin de mejorar la calidad de atención brindada a los pacientes hospitalizados.

## Referencias

- Climente, M. M y Jiménez T. N. (2005). Manual para la Atención Farmacéutica. Tercera edición. Edita: AFAHPE. Hospital Universitario Dr Peset. Valencia.
- Cronin, M., Dengler, N., Krauss, E. S., Segal, A., Wei, N., Daly, M., Caprini, J. A. (2019). Completion of the Updated Caprini Risk Assessment Model. *Clinical and Applied Thrombosis/Hemostasis*. doi:10.1177/1076029619838052
- Montaleytang M; Florian Corread; Spiteri C; Boutier P; Gayet S; Honore S; Villani P; Dumas A; (2021). *Conciliación de medicamentos en la unidad geriátrica: impacto en el mantenimiento de las prescripciones post-hospitalización*. *Revista Internacional de Farmacia Clínica*, (), -. doi:10.1007/s11096-021-01229-y