



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

gea
hospital

UNAM
Casa abierta al tiempo
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
METROPOLITANA
Unidad Xochimilco

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

LICENCIATURA EN QUÍMICA FARMACÉUTICA BIOLÓGICA

PROYECTO DE SERVICIO SOCIAL

**“SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN PACIENTES
GERIÁTRICOS DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA”**

CERÓN SOLIS HEYDI IUTZIL

ASESORES

Mtra. Lucía Guadalupe Alcántara Acevedo

Mtra. Leticia Ortega Almanza

CIUDAD DE MÉXICO, 17 DE MAYO 2023

Índice

Introducción	2
Objetivo	2
Metodología	3
Resultados y Análisis	4
Conclusión	10

Introducción

En el servicio de farmacia hospitalaria se llevan a cabo acciones de gestión de actividades técnico-científicas y clínicas, por lo que deberá formar parte de la estructura del hospital como un servicio dependiente del área médica y en coordinación con el área administrativa; el enfoque de estas actividades clínicas en el servicio de farmacia intrahospitalaria, incluye lo siguiente: la conciliación de medicamentos, elaboración de perfil farmacoterapéutico, la vigilancia de la seguridad y eficacia de los medicamentos así como proporcionar información objetiva, actualizada, veraz y oportuna sobre los medicamentos para los demás profesionales de la salud (Comisión Permanente de la Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos [FEUM], 2018)

Con la ayuda de farmacia intrahospitalaria se puede llevar a cabo la atención farmacéutica que permite analizar y valorar la farmacoterapia individual, identificar, evaluar y prevenir los PRM (problemas relacionados con los medicamentos) y minimizar los riesgos asociados a la farmacoterapia (FEUM, 2018)

Por medio de estos servicios se puede llevar a cabo la farmacovigilancia donde podremos encontrar actividades relacionadas con la detección, evaluación, comprensión y prevención de los EA (Eventos Adversos), las SRAM (Sospechas de Reacciones Adversa a los Medicamentos), las RAM (Reacciones Adversas de los Medicamentos) o cualquier otro problema relacionado con el uso de los medicamentos y vacunas (FEUM, 2018)

Se realizó un estudio retrospectivo de atención farmacéutica y farmacovigilancia en el departamento de Farmacia Intrahospitalaria del Hospital General Dr. Manuel Gea Gonzalez de los servicios de medicina interna y cirugía general con el fin de brindar una mejor atención al paciente.

Objetivo general

Desarrollar las bases para brindar los principales servicios farmacéuticos hospitalarios, en el seguimiento de la tromboprolifaxis en pacientes de medicina interna y cirugía general

Objetivos específicos:

- Incorporar al alumno a la práctica inicial de los servicios farmacéuticos, administrativos y clínicos en el Hospital.
- Evaluar el riesgo de trombosis en pacientes geriátricos de los servicios de medicina interna y cirugía general mediante la escala de Padua y Caprini respectivamente.

- Investigar, evaluar y resolver problemas relacionados con la tromboprolifaxis a través de revisión bibliográfica para la correcta aplicación del tratamiento.
- Analizar el tratamiento farmacológico de los pacientes para detectar interacciones farmacológicas, mediante el uso de bases de datos.
- Notificar posibles SRAM detectadas con el mismo pase de visita para poder registrarlas en VigiFlow.

Metodología:

Se realizó un estudio retrospectivo de atención farmacéutica y farmacovigilancia en el departamento de Farmacia Intrahospitalaria del Hospital General Dr. Manuel Gea Gonzalez de los servicios de medicina interna y cirugía general, atendiendo 383 pacientes, de los cuales 172 fueron masculinos y 211 femeninos, dándole prioridad a personas geriátricas (adultos mayores de 60 años en adelante).

Las actividades realizadas fueron con relación a farmacia hospitalaria, atención farmacéutica y farmacovigilancia según lo establecido por la Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos, que tiene como misión conservar, dispensar, ministrar y contribuir al seguimiento y uso de medicamentos, además de suministrar otros productos y servicios para el cuidado de la salud, ayudando a la sociedad a emplearlos de la forma adecuada. El enfoque del estudio es en relación con el uso de tratamiento tromboprolifáctico y para evaluarlo se utilizaron dos escalas: Caprini para pacientes quirúrgicos y Padua para pacientes no quirúrgicos con el fin de valorar el riesgo de Tromboembolismo Venoso (TEV). Además, se aplicó una escala de riesgo de sangrado con el fin de evaluar el riesgo – beneficio de iniciar el tratamiento tromboprolifáctico (IMPROVE bleeding score) (Martínez C. et al., 2018; Hostler D. et al., 2016; Gazitúa et al., 2016).

Para la correcta obtención de datos del paciente, se utilizó el método Dáder que se basa en la obtención de la historia farmacoterapéutica del paciente, es decir, los problemas de salud que presenta y los medicamentos que utiliza, así como la evaluación de su estado de situación, para identificar y resolver los posibles PRM que el paciente pudo estar padeciendo y, si se presentó esta complicación, se realizaron las intervenciones farmacéuticas necesarias para resolverlos.

Para el seguimiento farmacoterapéutico, se elaboraron perfiles con ayuda del expediente clínico y entrevistas con él paciente y, en ocasiones defecto, con su familiar. Estos perfiles incluían: nombre del paciente, edad, sexo, alergias, fecha de nacimiento, cama, fecha de ingreso, conciliación de medicamentos, estudios de laboratorio para descartar alteraciones causadas por fármacos, medicamentos administrados durante su estancia hospitalaria, los cuales se actualizaban diariamente con el fin de verificar que se administraran de forma correcta (dosis, vía de administración e intervalo). En algunos casos cuando el paciente presentaba falla renal, se ajustó la dosificación de la terapia de los medicamentos que se encontraban

prescritos por el personal médico. Además, el ajuste se realizaba dependiendo a los resultados de las escalas de Padua y Caprini, en donde la primera un puntaje ≥ 4 indica alto riesgo de TEV, mientras que para la segunda representa riesgo un puntaje ≥ 5 ; a partir de dichos puntajes se recomendaba iniciar tratamiento tromboproláctico, tomando en cuenta que un puntaje ≥ 7 en la escala IMPROVE Bleeding Score indica alto riesgo de sangrado. El perfil también contuvo un apartado para interacciones fármaco-fármaco, las cuales se recopiló la información de la base de datos: Medscape.

En caso de que el paciente presentara alguna alteración nueva que no fuese atribuida al diagnóstico de ingreso del paciente, se investigó sobre algún medicamento que la estuviese provocando, mediante la elaboración del algoritmo de naranjo para confirmar o descartar que se trata de una SRAM, en el cual, un puntaje > 4 significa que es probable que el medicamento esté causando dicha alteración y se reportó ante COFEPRIS por medio de la plataforma VigiFlow.

Para la distribución de los pacientes se asignaron 5 por cada estudiante con ayuda de un censo que brinda el servicio de infectología; en él, incluye las características de interés común para realizar el seguimiento farmacoterapéutico.

En cuanto el análisis de resultados, se realizaron gráficos de la información recopilada utilizando el programa Microsoft Excel.

Resultados y Análisis



Gráfico 1. Distribución del servicio de asistencia hospitalaria Cirugía general y Medicina Interna.

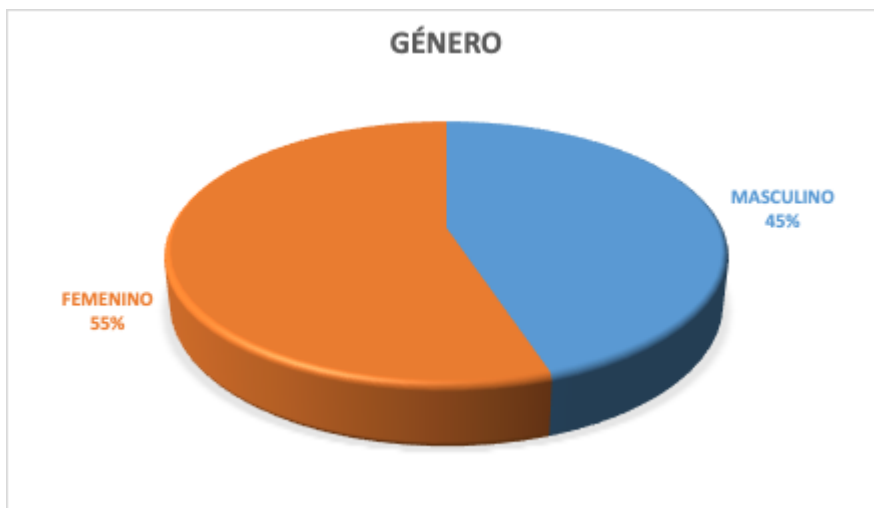
De acuerdo con el *gráfico 1*, se observa que se atendió un porcentaje mayor en el servicio de cirugía general con un 57% (218 pacientes) debido a que la estancia de los pacientes en este servicio era de menor tiempo, ya que sólo se encontraban en

recuperación y un 43% (165 pacientes) en el servicio de medicina interna ya que la estancia de los pacientes de este servicio era más prolongada y por lo tanto se podía llevar a cabo un mayor seguimiento farmacoterapéutico.



Gráfico 2. Edades de pacientes hospitalizados.

Con los datos obtenidos del *gráfico 2*, se puede distinguir que el mayor número de pacientes atendidos pertenecen al grupo de pacientes geriátricos (mayores de 60 años) con un total de 269 pacientes atendidos (70%), debido a que fue el grupo de enfoque para este estudio, 110 paciente adultos (27-59 años) representando el 29% y solo 4 de jóvenes (14-26 años) que hacen referencia al 1%.



Gráfica 3. Género de pacientes hospitalizados.

La mayor cantidad de pacientes hospitalizados que fueron estudiados, según el *grafico 3*, son del género femenino con un total de 211, las cuales representan el 55% del total de los pacientes estudiados y el 45% restante, representa el género masculino con un total de 172 pacientes.



Gráfico 4. Conciliación de medicamentos llenada correctamente

Para el *gráfico 4* se observan los resultados del llenado correcto del formato de la conciliación de medicamentos, es decir, el proceso de consulta sobre la medicación habitual que el paciente tenía previa a su ingreso realizado por los médicos; se evaluaba que cumpliera con los siguientes puntos: ficha de identificación, fecha de elaboración, diagnóstico, farmacoterapia desde ingreso, alergias, nombre y firma del paciente o familiar, si continuará medicación, firma y cédula del médico, observaciones y si viene de otro servicio, al no cumplir con tres puntos se consideraba un llenado incorrecto del formato de conciliación.

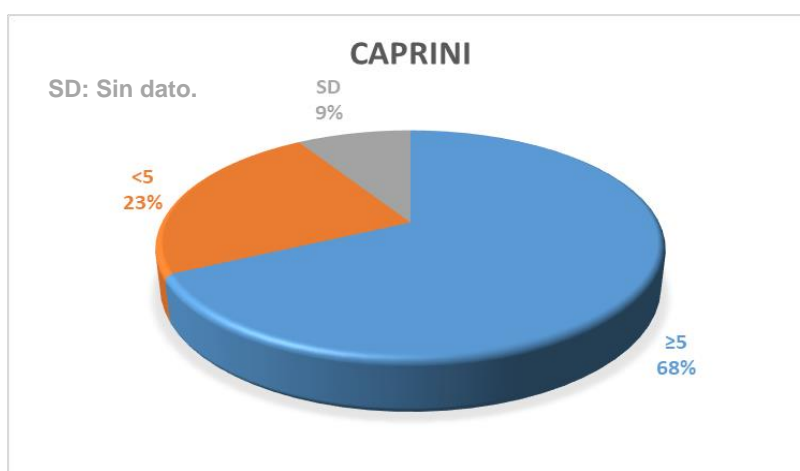
Solo al 41% que representan a 157 pacientes se les realizó un correcto llenado del formato; un porcentaje elevado del 51% que equivale a 196 pacientes no cumplían con más de 6 puntos correctos del formato; el 8% que es igual a 30 pacientes, no se logró contabilizar si estaba correcta su conciliación debido a que no se encontraba expediente.

De acuerdo con lo mencionado anteriormente, más de la mitad de los pacientes no se les realizó un correcto llenado de conciliación de los medicamentos por parte de los médicos, lo que puede llevar a un problema delicado, pues no se consideró la medicación que el paciente estaba tomando de forma crónica antes de su ingreso, incluso, se debe tener en cuenta la situación actual del paciente para realizar una adecuación en su tratamiento, ya que puede tener nuevas necesidades terapéuticas que justifiquen una adaptación y modificación de la medicación previa, en conjunto con la nueva, para tratar el diagnóstico de ingreso.



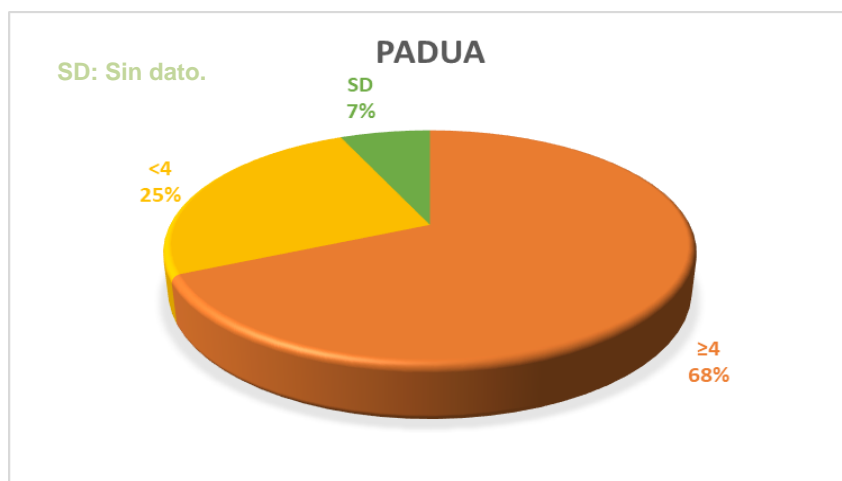
Gráfica 5. Escala utilizada para medir el riesgo de trombosis.

En la *gráfica 5* se observa que 151 pacientes (39%) se les aplicó la escala PADUA, para pacientes no quirúrgicos, a 205 pacientes (54%) se les aplicó la escala CAPRINI para pacientes quirúrgicos y a 27 pacientes (7%) no se les realizó ninguna escala debido a que no se encontraba el expediente clínico del paciente para obtener sus antecedentes patológicos, razón que hacía imposible realizar la entrevista y, por ende, la nula medición del riesgo de trombosis.



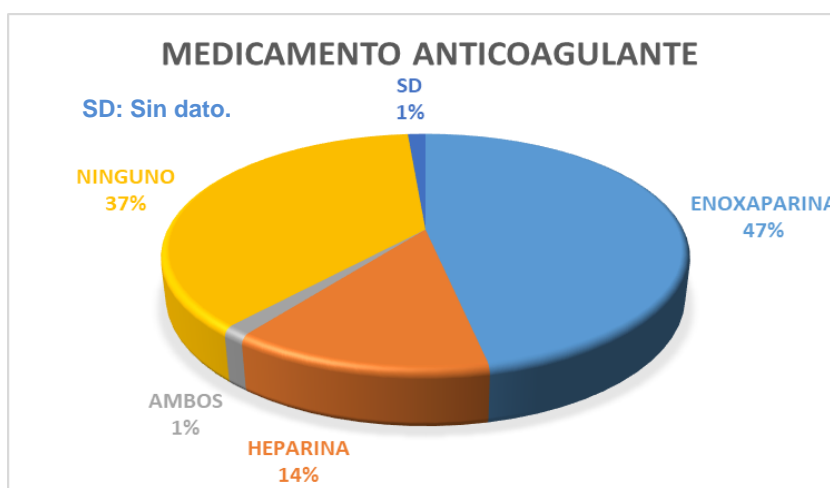
Gráfica 6. Puntuación de escala de Caprini.

De los 205 pacientes a los que se les aplicó la escala Caprini, 18 pacientes que representan el 9% (ver *gráfica 6*) de los pacientes evaluados, no se logró aplicar la escala completa debido a la falta de entrevista por la corta estancia; 139 pacientes que representa el 68% de los pacientes evaluados con esta escala tenían un puntaje mayor o igual a 5, lo que indica que presentaban riesgo alto de trombosis, motivo por el cual se realizó una intervención con la sugerencia de iniciar trombopprofilaxis; por otro lado, los pacientes restantes obtuvieron un puntaje menor a 5, es decir, el riesgo de trombosis era bajo y no requería tratamiento tromboprolifáctico.



Gráfica 7. Puntuación de la escala de Padua.

Para analizar la evaluación del riesgo de trombosis utilizando la escala de Padua, en la *gráfica 7* se observa que 10 pacientes (7%) no se logró completar la escala de PADUA debido a la falta de entrevista por la corta estancia; el 68% (103 pacientes) tenían un puntaje mayor o igual a 4, lo que indica la probabilidad de presentar un riesgo alto de trombosis, motivo por el cual se realizaron intervenciones sugiriendo iniciar trombotrombolisis; finalmente, el porcentaje restante de los pacientes obtuvieron un puntaje menor a 4, es decir, el riesgo de trombosis era bajo y no requería tratamiento trombotrombolítico.



Gráfica 8. Medicamento empleado como tratamiento antitrombótico

Para el tratamiento antitrombótico empleado, en la *gráfica 8* se observan cuales fueron los medicamentos utilizados, teniendo a enoxaparina como el de mayor elección, administrándose a 179 pacientes, lo que equivale un porcentaje del 47% del total de los pacientes estudiados; el segundo más empleado se encuentra heparina, donde únicamente 52 pacientes fueron tratados con él (14%); también se presentó el caso en 5 pacientes que utilizaron ambos tratamientos, debido a que se iniciaba con un anticoagulante y por decisión del médico tratante se decidía cambiar el

medicamento, el 37% con un total de 142 pacientes no contaban con medicamento antitrombótico.



Gráfica 9. Intervenciones relacionadas con el tratamiento antitrombótico.



Gráfica 10. Intervenciones aceptadas o rechazadas relacionadas con el tratamiento antitrombótico.

De los 383 pacientes, solamente 98 pacientes (24%) necesitaban intervención por problemas relacionados con el tratamiento antitrombótico, pero sólo se realizaron a 24 pacientes (6%) ya que los 74 pacientes restantes presentaban un alto riesgo de sangrado o tenían un sangrado activo; el 74% restante (285 pacientes) no requirieron ninguna intervención debido a que presentaban un alto riesgo y ya contaban con algún tratamiento antitrombótico (Ver *gráfica 9*). Las intervenciones realizadas fueron en su mayoría por ajuste de dosis con un total de 19 intervenciones; para sugerir el inicio de tratamiento antitrombótico por riesgo de trombosis se realizaron 4 intervenciones; por SRAM relacionada a el tratamiento antitrombótico se encontró 1, la cual también se hizo intervención.

Lamentablemente sólo el 38% fue aceptada por los médicos y el 63% rechazada, como podemos ver en la *gráfica 10*.



Gráfica 11. Motivo de egreso

Finalmente, en la *gráfica 10* se cuantifica el motivo de egreso de los pacientes estudiados; 357 pacientes egresaron por mejoría, que representa el 93%; el 4% que se cuantifica en 17 pacientes, su egreso fue por motivo de defunción; únicamente 2 pacientes se cambiaron al servicio de terapia intensiva; por último, se desconoce la razón de egreso de 7 pacientes que corresponde al 2%, debido a que no se encontró, registró ni informó el motivo del alta.

Conclusión

Se cumplieron con los objetivos propuestos, ya que al llevar a cabo la práctica de los servicios farmacéuticos en medicina interna y cirugía general, se logró evaluar el riesgo de trombosis en pacientes geriátricos y se detectaron problemas relacionados con la trombopprofilaxis, sin embargo la tasa de aceptación de las intervenciones realizadas a los médicos es muy baja por lo que se debe mejorar e implementar una comunicación efectiva entre los médicos, área de enfermería y farmacéuticos, con el fin de brindar una mejor atención al paciente.

Bibliografía

- Carrión Madroñal, IM, & Sánchez Gómez, E. (2020). Conciliación de la medicación en las transiciones asistenciales de pacientes previamente ingresados. *Revista de la OFIL*, 30(1), 60-64. Epub 18 de enero de 2021. <https://dx.doi.org/10.4321/s1699-714x2020000100015>
- Comisión Permanente de la Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos (2018a). Suplemento para establecimientos dedicados a la venta y suministro de medicamentos y demás insumos para la salud, 6ª Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos. Ciudad de México: Secretaría de Salud
- Martínez-Montalvo, Carlos M., Mondragón-Cardona, Álvaro, Maluche-Osorio, Alejandro, Tovar-Medina, Juan P., Salamanca-Muñoz, Daniela F., Trujillo-Silva, Gina C., & Quintero-Díaz, José M.. (2018). Experiencia en el uso de tromboprofilaxis farmacológica en un hospital colombiano de tercer nivel. *Acta Médica Peruana*, 35(2), 108-115.
- Hostler D., Marx E., Moores K., Petteys K., Mitchell J., Holley B. (2016). Validation of the International Medical Prevention Registry on Venous Thromboembolism Bleeding Risk Score. *Chest*, 149(2), 372–379. doi:10.1378/chest.14-2842
- Gazitúa R., Saavedra S., Conte G. & Figueroa G. (2016) Tromboprofilaxis en pacientes médicos hospitalizados. ¿A todos por igual? *Revista Hospital Clínico Universidad de Chile* 2015; 26: 185 – 97.