

Universidad de Costa Rica



Internado Farmacia Hospitalaria Hospital San Juan de Dios

Informe de Práctica Dirigida de Graduación

Diana Dengo González
Carné: A72233

Tutor Institucional: Dra. Wendy Montoya Vargas
Tutor Académico: Dr. Luis Esteban Hernández Soto

Enero-Junio de 2014



UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA

Facultad de
Farmacia

DECANATURA

2 de setiembre del 2015
FA-D-1171-2015

*Facultad de Farmacia
certifica que:*

DIANA DENGÓ GONZÁLEZ, ha cumplido con el requisito de la presentación pública de su Trabajo Final de Graduación en la modalidad de Práctica Dirigida, llevada a cabo en el Hospital **San Juan de Dios**, durante el año **2014**, con el trabajo de investigación titulado: **“Caracterización de las interconsultas recibidas en el Programa de Atención Farmacéutica en pacientes con enfermedades crónicas del Hospital San Juan de Dios, durante enero a setiembre del 2013”** y supervisado por la **Dra. Wendy Montoya Vargas** y el **Dr. Luis Esteban Hernández Soto**. Los documentos aportados corresponden a la versión final y aceptada por esta Unidad Académica.

Se extiende en la Ciudad Universitaria Rodrigo Facio a los 2 días del mes de setiembre del año 2015.



Lidiette Fonseca González
M.Sc. Lidiette Fonseca González
Decana

LFG/lha

C. Archivo

Índice

1. Antecedentes	3
2. Registro de Actividades.....	5
3. Trabajo de Investigación.....	13
4. Anexos.....	97
5. Bibliografía.....	101

1. Antecedentes

En Costa Rica a través de la historia han existido instituciones realmente importantes y que han aportado en el crecimiento del país, una de ellas es el Hospital San Juan de Dios, lugar donde se realizó la práctica dirigida o internado universitario, con el fin de concluir la etapa de estudios universitarios para obtener el título de licenciatura en Farmacia.

El Hospital San Juan de Dios se ha entregado siempre en pro de los beneficios de la sociedad costarricense, a pesar de las características de limitaciones económicas y de otras índoles que siempre le han acompañado, pero que gracias al aporte humanístico y científico brindado por sus benefactores y al cuerpo de funcionarios, siempre ha logrado salir adelante. (1)

Después del proceso de independencia política en el año de 1821, en Costa Rica nace la necesidad de contar con un hospital que atendiera a todos los habitantes de la reciente nación. Ante esta situación es que el Dr. José María Castro Madriz toma la iniciativa e impulsa en el Congreso la creación de un hospital general con el nombre de San Juan de Dios, esto debido a la influencia española colonial, ya que santo patrono de los enfermos era San Juan de Dios). (1)

La mencionada propuesta fue aprobada en el año de 1845 por la Cámara de Representantes, y fue el presidente en ejercicio, José Rafael Gallegos, quien firma para que se dé la creación de un hospital general con el nombre de San Juan de Dios. Cuyo trabajo de construcción se inició en el año de 1853, y fue gracias al apoyo de los ciudadanos costarricenses que se logró terminar en 1855. (2)

El hospital se ve obligado a cerrar sus puertas en el año de 1861, debido al mal estado de su planta física y a la falta de recursos económicos del gobierno para lograr mantenerlo. Y no es hasta el año de 1863, bajo el mandato de Jesús Jiménez, que se brinda el aporte económico necesario para su rehabilitación, creando la Hermandad de la Caridad y la Junta de Gobierno, encargada de la dirección y administración del hospital, apoyado por una junta de señoras. Reabriendo sus puertas en el año de 1864, tiempo en el que contaba únicamente con 20 camas y la

estancia promedio por paciente era de 62 días, indicando que era utilizado como albergue de menesterosos. (2)

En el período que abarca entre 1935 y 1977 el hospital sufre una importante especialización desde diversos puntos de vista, tanto humano, como científico, organizacional y administrativo, repercutiendo a nivel nacional, al revolucionar las ciencias médicas y los sistemas de salud. (2)

En el año de 1977 se traslada el hospital a la Caja Costarricense de Seguro Social, y se toman como base los principios de seguridad social, para brindar servicios de calidad a la población. Desde ese momento, hasta la actualidad, los servicios brindados por este hospital han sido invaluable, convirtiéndolo en una figura nacional, que en el año de 1989, bajo el mandato de Oscar Arias, fue declarado como Benemérito de la Patria, gracias a su gran labor en la creación de la historia médica de Costa Rica y su entrega humanitaria en beneficio de la población. (2)

Con este traspaso el Hospital San Juan de Dios pasa a ser un hospital clase A, lo que se traduce, que es un hospital nacional por su complejidad, y que desempeña actividades de investigación, docencia, proyección a la comunidad con la obligación de atender a los asegurados directos, a los asegurados por cuenta del Estado, a los del régimen no contributivo, a los pensionados del Estado, a los del Instituto Nacional de Seguros y a todos aquellos contemplado en convenios internacionales. Su área de atracción abarca la Región Sur de San José, tiene como apoyo un Hospital regional (Hospital Escalante Pradilla) y 5 Hospitales Periféricos (Hospital de Ciudad Neilly, Hospital de San Vito de Coto Brus, Hospital Max Terán Vals de Quepos, Hospital de Golfito y Hospital Tomás Casas Casajús de Ciudad Cortés). Además se refieren pacientes de tercer nivel de atención al hospital de lugares como: Pavas, Mata Redonda, Hatillo, Desamparados, Puriscal, Turubares, Acosta, Aserrí, Alajuelita, Escazú, Mora, Santa Ana, Pérez Zeledón, Corralillo, La Sierra, Parrita, Aguirre, Buenos Aires, Corredores, Osa, Golfito y Coto Brus, llegando a un total de personas adscritas al hospital de más de un millón de personas. (3)

Actualmente el Hospital San Juan de Dios se encuentra bajo la dirección de la Dra. Hilda Oreamuno Ramos, clasificado como un Hospital Nacional General clase A, que

cuenta con todas las especialidades medicoquirúrgicas para atender las patologías de tercer nivel y cuenta con un total de 640 camas. (3)

El Servicio de Farmacia del Hospital San Juan de Dios se encuentra actualmente bajo la dirección de la Dra. Nuria Montero, esta cuenta con un total de 102 colaboradores, entre los que destacan 32 farmacéuticos, 65 técnicos y 3 administrativos. Se encuentra dividida en: Farmacia Principal (Hospitalizados), Consulta Externa (Planta Alta y Planta Baja), Farmacia de Medicinas (ubicada en el edificio de Medicinas), Farmacia de Cirugías, Farmacia de Quimioterapia y el Almacén Principal de Medicamentos. Cuenta con servicios especializados, como lo es el área de Farmacotécnica, donde se hacen preparaciones magistrales y medicamentos para neonatos, el área de Soporte Nutricional, donde se preparan todas las nutriciones parenterales del hospital y el área de Quimioterapia, donde se preparan los medicamentos utilizados en el tratamiento del cáncer.

Siendo este un lugar excepcional para la realización de la práctica dirigida, siempre marcado por su aporte en la educación y la investigación. Permitiendo alcanzar los objetivos planteados desde antes de iniciar la travesía de las rotaciones, las cuales permitieron aplicar los conocimientos y las habilidades adquiridas durante la etapa universitaria de formación de grado, en aspectos propios de la Farmacia Clínica y Hospitalaria, con el fin de asegurar que los estudiantes tenga las suficientes bases y el criterio necesario para asegurar que la farmacoterapia que reciben los pacientes sea efectiva, segura y oportuna.

Se promueve la formación universitaria integral, fortaleciendo las características básicas de cada uno de los estudiantes, en busca de lograr el desempeño profesional adecuado.

2. Registro de Actividades

Objetivo: Reconocer los elementos básicos de la gestión de los medicamentos y otros insumos hospitalarios, incluyendo la selección, la compra, almacenamiento y distribución.

Actividades:

- Asistir a las sesiones del Comité Local de Farmacoterapia (CLF), para comprender la función de un farmacéutico dentro del equipo y observar la participación en la toma de decisiones.
- Redacción de la resolución de los casos que se presentan al CLF, una vez que se ha tomado la decisión de aprobar o no la autorización para utilizar el medicamento de compra.
- Aprender a manejar la base de datos del CLF, para resolver las consultas que realizan los pacientes o los médicos sobre la resolución de los medicamentos que se han solicitado.
- Reconocer la distribución y la organización de los medicamentos en el Almacén Principal de Medicamentos del Hospital San Juan de Dios.
- Redacción de Recomendaciones Técnicas para la compra de medicamentos según los oferentes de la licitación.
- Cierre de recetas de estupefacientes para realizar el informe al Ministerio de Salud y el pedido al Almacén Central de Distribución de la Caja Costarricense de Seguro Social (ALDI) el cual despacha los estupefacientes contra la cantidad de recetas despachadas.
- Reconocer la aplicación de artículos importantes de la Ley General de Salud, como lo son el Artículo 201 (extender por 6 meses más la compra de un producto cuando se ha terminado el contrato) y el Artículo 117 (ingresar al país un fármaco que no tenga registro sanitario en el Costa Rica).
- Preparación de los pedidos de medicamentos del Almacén de Tránsito y entrega de este.
- Entrega del pedido de medicamentos que requieren de cadena de frío.
- Revisión del pedido de estupefacientes, al ingresar al Almacén Principal.
- Recoger las hojas de requerimientos de sueros en los diferentes salones del hospital, preparación del pedido de sueros y entrega del mismo.
- Seleccionar y separar los medicamentos de compra, en la Farmacia de Quimioterapia, ordenándolos por fecha y siempre con una semana de

anticipación, para evitar que el día que se requiera el fármaco este no se encuentre disponible.

- Revisión de solicitudes de medicamentos No LOM (aquellos que se encuentran fuera de la Lista Oficial de Medicamentos de la Caja Costarricense de Seguro Social) y presentar los expedientes ante el CLF para obtener la clave de autorización.

Conclusiones de aprendizaje:

Todas las actividades realizadas en las diferentes rotaciones que se relacionan con este objetivo, permiten formar y emitir un criterio profesional, sobre las necesidades del uso de ciertos medicamentos y la mejor opción de un oferente para realizar una compra. Además de resaltar la importancia que tiene el mantener un orden estricto y estar siempre adelante en lo que se relaciona con los medicamentos de compra, para satisfacer las necesidades de los pacientes.

Objetivo: Identificar los métodos de distribución del medicamento a pacientes ambulatorios y hospitalizados, con énfasis en el Sistema de Distribución de Medicamentos por Dosis Unitaria (SDMDU).

Actividades:

- Revisión inicial y perfilado de las nuevas recetas de unidosis para pacientes hospitalizados.
- Revisión de expedientes para la autorización de aquellos medicamentos que así lo requieran, antibióticos de uso restringido, fármacos autorizados solo a médicos especialistas o para psicotrópicos y estupefacientes, que se solicitan por medio de recetas de unidosis.
- Entrega de los medicamentos según el SDMDU a los diferentes salones o servicios del hospital.
- Revisión de expedientes para la autorización de las salidas de aquellos pacientes que se encontraban internados en algunos de los salones, revisión

de las recetas y despacho del tratamiento que se le indique como continuación del recibido durante su internamiento.

- Cálculo de la cantidad de fármaco y el tiempo que cubren las bombas de infusión despachadas, para mantener siempre cubierto al paciente y evitar dar en exceso para evitar el almacenamiento inadecuado de los fármacos controlados.

Conclusiones de aprendizaje:

Formación de criterio para el despacho o no de los diferentes grupos farmacológicos en las diversas situaciones que se pueden presentar en el hospital, basándose en las necesidades del paciente y los lineamientos o reglamentos que rigen en la institución. Además de conocer las diferentes presentaciones y potencias de un fármaco.

Objetivo: Aplicar los conocimientos adquiridos sobre información de medicamentos y atención farmacéutica tanto a pacientes como al personal de salud.

Actividades:

- Reconocer las características generales de un Centro de Información de Medicamentos (CIM) y la importancia de la existencia de este en los hospitales.
- Confección de boletines de información para pacientes, sobre patologías comunes en la sociedad, utilizando el vocabulario y las imágenes adecuadas para transmitir el mensaje de forma clara.
- Elaboración de tablas con los esquemas de tratamiento para enfermedades como la Lepra, con el fin de mantener actualizados a los profesionales de la salud en estos temas.
- Resolución de consultas, tanto de pacientes como de profesionales de la salud, que llegan al CIM.
- Reconocer las principales bases de datos y los diferentes lugares de donde se pueden obtener referencias bibliográficas confiables y actualizadas.

- Dispensación de medicamentos en los programas Atención Farmacéutica de Hemodiálisis (Nefrología) y enfermedades crónicas.
- Educación a los pacientes de trasplante renal (enfermedad, cuidados, uso de fármacos, efectos adversos).
- Atención de interconsultas y aplicación del test para valorar adherencia y características propias de cada paciente, antes de ser ingresados a alguno de los programas de Atención Farmacéutica.
- Atención de pacientes en citas de control en consulta externa, para valorar apego al tratamiento y el conocimiento que tienen los pacientes sobre sus medicamentos.
- Realizar información escrita para educación a los pacientes y sus familiares, sobre su enfermedad y las opciones de tratamiento, tanto farmacológico como no farmacológico.
- Revisión y registro de despacho de medicamentos antirretrovirales.
- Confección de horarios y cajitas para el almacenamiento de los medicamentos, tanto para pacientes que llegan a cita en consulta externa como para los que se visitan en sus hogares (Atención Domiciliar), para fomentar la adherencia al tratamiento.
- Educación al paciente sobre el adecuado almacenamiento de los fármacos en sus hogares, sobre efectos adversos y formas adecuadas de administración de los fármacos, así como la revisión de recetas y medicamentos almacenados (fechas de vencimiento y estado general) en cada uno de los hogares visitados en el programa de Atención Domiciliar.

Conclusiones de aprendizaje:

Se evidencia la necesidad de un farmacéutico en los diferentes equipos interdisciplinarios que valoran a los pacientes, ya que no solamente se influye en la educación del paciente en busca de mejorar su apego o adherencia al tratamiento, sino que se permite el encontrar interacciones medicamentosas y diferentes estrategias de tratamiento que se puedan adaptar a las condiciones individuales de cada paciente y así lograr mejorar su calidad de vida.

Con solo un pequeño cambio en la forma del trato al paciente y el mostrar interés en cada uno de ellos, se logra un gran cambio en la forma en que estos ven a los profesionales de la salud y se permite establecer relaciones de confianza, que van a buscar mejoras en la salud de los pacientes.

Objetivo: Participar en actividades de monitorización farmacoterapéutica tanto en pacientes ambulatorios como hospitalizados.

Actividades:

- Realizar el informe de Farmacovigilancia.
- Realizar los reportes de Falla Farmacéutica.
- Valorar si existen interacciones importantes entre los medicamentos que se le prescriben o que toma un paciente al ser atendido por medio de interconsultas, consulta externa o en atención domiciliar.
- Valorar si alguno de los medicamentos que ingiere un paciente se pueden relacionar con algún efecto secundario del mismo, y que se esté manifestando o afectando la calidad de vida del paciente.
- Al realizar la revisión de expedientes para la autorización del despacho o no de un fármaco, verificar que las características del estado de salud del paciente no predispongan a los efectos secundarios del medicamento que se solicita o empeore su cuadro clínico.

Conclusiones de aprendizaje:

El papel de farmacéutico no es solamente el despachar los medicamentos, sino que siempre se debe estar atento al impacto que tengan los fármacos en el paciente e ir adelante detectando aquellos factores que predispongan la aparición de efectos secundarios de los medicamentos que puedan afectar la calidad de vida de los pacientes. Y es imprescindible el fomentar el reporte de las reacciones adversas, ya que la única forma de saber realmente cómo se comporta un fármaco en realidad, es cuando este se pone a prueba en la población.

Objetivo: Adquirir destrezas técnico-científicas para la preparación de formulaciones magistrales, radiofármacos y mezclas de uso intravenoso, con énfasis las preparaciones nutricionales parenterales y citostáticos.

Actividades:

- Preparación de Anfotericina.
- Preparación de las unidosis de neonatos, que incluyen antibióticos (Vancomicina, Cefotaxime), aminofilina o teofilina, Antifúngicos (Fluconazol), entre otros.
- Preparación de colirios.
- Preparación de formulaciones magistrales: solución Mucosítica, solución de clindamicina, papelitos y pesado de polvos (Kayexalate®).
- Preparación de las pruebas de alergia a la penicilina.
- Preparación de medicamentos aplicados en quimioterapia: citotóxicos, citostáticos y anticuerpos monoclonales.
- Preparación de nutriciones parenterales para los pacientes hospitalizados.
- Preparación de nutriciones parenterales para neonatos.
- Preparación de nutriciones parenterales generales, para mantener el stock en caso de que se requiera iniciar y no se cuente con el personal calificado para realizarlas.

Conclusiones de aprendizaje:

Se adquieren las habilidades técnicas como científicas para la elaboración de las nutriciones parenterales, los medicamentos requeridos en quimioterapia y las diferentes formulaciones magistrales que se preparan en el hospital. Así como también todas las medidas mínimas de técnica aséptica que se deben implementar para poder realizar todas las formulaciones. Además permite desarrollar la confianza en el estudiante para realizar todas y cada una de las preparaciones de la mejor manera posible y siempre pensando en el beneficio del paciente.

Objetivo: Emplear técnicas y métodos de investigación para el diagnóstico, análisis y resolución de problemas.

Actividades:

- Revisión de temas sobre: medicina basada en la evidencia, diferencia sobre los tipos de estudios clínicos, estimadores de riesgo, fases de investigación, niveles de evidencia, entre otros.
- Estudiar las patologías que se presentan en cada una de las rotaciones médicas, con el fin de conocer información general y fundamental de esta, así como de posibles campos donde se puede aplicar la intervención farmacéutica.
- Desarrollo de un trabajo final de investigación, sobre un problema o necesidad a solventar del Servicio de Farmacia del Hospital San Juan de Dios.

Conclusiones de aprendizaje:

Se adquieren las herramientas de información necesarias para resolver las dudas que se presenten tanto en los pacientes como en los mismos profesionales, reconociendo fuentes de información confiables. Además de desarrollar las habilidades para ser capaz de llevar a cabo un estudio de investigación, con datos reales y con los pro y los contra que esto trae. Recalcar el constante proceso de educación en el que se debe mantener el profesional en farmacia, ya que se debe estar actualizando sobre los diferentes tratamientos e informando de todas aquellas patologías que puedan ir surgiendo en su camino.

3. Trabajo de Investigación

Título

“Caracterización de las interconsultas recibidas en el Programa de Atención Farmacéutica en pacientes con enfermedades crónicas del Hospital San Juan de Dios, durante Enero a Setiembre del 2013”

Antecedentes

Antes de iniciar con el planteamiento del estudio es importante conocer la información, nacional e internacional, relacionada con el tema de la investigación. Razón por la cual se realizó una búsqueda de estudios, en tres bases de datos reconocidas: ScienceDirect/ELSEVIER, Cochrane y MedLine, además en la revista de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Se utilizaron para realizar la búsqueda las siguientes palabras claves: Intervenciones Farmacéuticas, Atención Farmacéutica, Seguimiento Farmacoterapéutico, pacientes con enfermedades crónicas, farmacéutico clínico, adherencia, pacientes hospitalizado, enfermedades crónicas.

Los resultados obtenidos se presentan a continuación:

Un estudio realizado en Cataluña, España por MQ Gorgas Torner y colaboradores, todos parte del servicio de Farmacia de diferentes hospitales españoles, tuvo como fin valorar el impacto de implementar un Programa de Atención Farmacéutica Integrada en pacientes crónicos, en aspectos como mejora de evolución clínica, calidad de vida de los pacientes y disminución del consumo de recursos sanitarios. El estudio fue comparativo, prospectivo, aleatorizado, paralelo, abierto y multicéntrico. En la Metodología se seleccionaron los pacientes ingresados al área de salud debido a una descompensación de Insuficiencia Cardíaca o Enfermedad Obstructiva Crónica (EPOC), a los cuales se les dio seguimiento por 12 meses. Participaron 8 hospitales, 8 centros de atención primaria y 109 farmacias de comunidad, el seguimiento lo iniciaban los farmacéuticos del hospital y luego lo continuaban los farmacéuticos de las áreas de atención primaria (clínicas) y los farmacéuticos de comunidad. Se

analizó una muestra de 283 pacientes, estos se dividieron en grupo control y grupo de intervención a los cuales se les aplicó un test de calidad de vida al inicio y al final del seguimiento, además de realizar talleres de formación y suministro de material informativo a los pacientes. Como resultados se detectaron 50 problemas relacionados con medicamentos en 37 de los pacientes en el grupo de intervención, de los cuales un 36% se categorizaban entre moderados y graves, el 94% de estos eran evitables y con la intervención farmacéutica se resolvieron el 90% de los casos; con este estudio los investigadores concluyen que la atención farmacéutica permite mejorar la calidad asistencial del paciente y con esto su calidad de vida. (1)

El estudio clínico prospectivo de intervención no aleatorizado, "Atención farmacéutica a pacientes ingresados con insuficiencia renal" también se relaciona con el tema a desarrollar. Este estudio se realizó en el Hospital General de Elche, Alicante, España, con el objetivo de valorar los resultados de la intervención farmacéutica en ajustes de dosis en pacientes hospitalizados con insuficiencia renal, además de describir los medicamentos que más se relacionan con las intervenciones y determinar el grado de aceptación de la intervención. Se identificaron 384 pacientes con función renal alterada (Creatinina sérica > 1,4 mg/dL) y en tratamiento con algún medicamento que requiere ajuste de dosis en falla renal, a los cuales se les dio seguimiento por 15 meses. Del total de pacientes 341 presentaban un aclaramiento de creatinina entre 10-50 mL/min, se identificaron 2807 medicamentos consumidos por los pacientes, de los cuales 2052 no requerían ajuste de dosis, 508 medicamentos tenían dosis ajustadas de forma correcta y los restantes 247 medicamentos necesitaban un ajuste. Se realizaron en total 200 sugerencias de ajuste de dosis, 131 fueran aceptadas y se relacionaban a los siguientes medicamentos: enoxaparina, levofloxacino, amoxicilina-clavulánico y digoxina. Basados en los resultados descritos se concluye la importancia de la intervención farmacéutica en el tratamiento de enfermedades crónicas, y la marcada aceptación por parte de los médicos prescriptores en las sugerencias brindadas, además de determinar los medicamentos que son más susceptibles a necesitar ajustes de dosis en la población estudiada. (2)

En el año 2009 se publicó una revisión sistemática realizada por un grupo de investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada en España, donde basados en la persistencia de la alta morbi-mortalidad relacionada con los tratamientos farmacológicos de los pacientes hospitalizados, buscan identificar la evidencia científica existente sobre implementar un servicio de intervención farmacéutica en los pacientes hospitalizados. Los investigadores realizaron una búsqueda de artículos relacionados publicados entre 1990 y el 2006, en bases de datos reconocidas como Medline, Embase-Drug, Pharmacology y Cochrane Library, de las que se seleccionaron artículos originales y revisiones que describían programas de seguimiento farmacoterapéutico y de farmacia clínica, en los cuales debía existir intervención del farmacéutico y haberse realizado en pacientes hospitalizados. Se encontraron 66 publicaciones de las cuales solo se analizaron 49, 15 sobre la integración de la Farmacia Clínica y el Seguimiento Farmacoterapéutico en el ámbito hospitalario, 18 solo sobre la implantación del Seguimiento Farmacoterapéutico y 16 relacionados con la evaluación de los programas de Seguimiento Farmacoterapéutico. Como conclusión los investigadores indican que los profesionales en farmacia han logrado incorporar a las actividades asistenciales de los hospitales su intervención y seguimiento de la terapia, se plantea la necesidad que esta intervención sea una actividad continua y permanente, donde se obtengan resultados concretos en la salud del paciente y beneficios en los costos de los servicios de salud. (3)

Otro estudio de investigación asociado con los programas de atención farmacéutica fue realizado en el Hospital Universitario La Fe de Valencia España, en el cual plantean la atención farmacéutica personalizada como una opción para resolver los problemas asociados a los medicamentos y prevenirlos. El objetivo del estudio fue evaluar el Programa de atención Farmacéutica instaurado en las unidades de hospitalización con dispensación en dosis unitarias. Se trata de un estudio retrospectivo, donde los datos se obtuvieron de las hojas de seguimiento farmacoterapéutico, en el período comprendido entre el 1-12-1998 y el 31-12-1999, en el cual se atendieron en el hospital un total de 3677 pacientes y se realizaron 85 intervenciones farmacéuticas. Como resultado se obtuvo que el principal problema

relacionado con los medicamentos son los errores de prescripción y transcripción de las indicaciones médicas, con un 98,8%, los antimicrobianos son el principal grupo farmacológico relacionados con problemas con los medicamentos con un 51,3%, y como la principal intervención realizada por los farmacéuticos se destacan la suspensión de tratamientos, con un porcentaje de aceptación del 62,4, logrando hasta un 37,6% de mejora en el cuidado de los pacientes. Basados en los datos obtenidos los investigadores concluyen que el programa implementado ha sido útil para detectar, resolver y prevenir los problemas relacionados con la medicación en pacientes hospitalizados. (4)

En el estudio de investigación publicado en el año de 2009 y titulado “Programa de intervención farmacéutica en el servicio de urgencias para mejorar la seguridad del paciente”, se evalúa el resultado de implantar un programa de atención farmacéutica en un servicio de urgencias, analizando las intervenciones realizadas por el farmacéutico e identificando los problemas relacionados con los medicamentos. Este estudio se desarrolló en el Hospital Municipal de Baldona, España, al incorporar un farmacéutico por 7 semanas en el servicio de urgencias del hospital, se registraron datos demográficos de los pacientes, datos clínicos de interés, antecedentes patológicos, medicación habitual, motivo de la consulta y medicación prescrita en el servicio, además de las intervenciones farmacéuticas realizadas, problemas relacionados con medicamentos y reacciones adversas detectadas. Se incluyeron un total de 90 pacientes, con un promedio de edad de 79,3 años, en los cuales se aplicaron 131 intervenciones, de estas 120 se asociaron a un problema relacionado con medicamentos, se realizaron 54 intervenciones de inicio de tratamiento, seguida de 28 casos de suspensión de medicamento. Además se destaca la polimedicación como un factor de riesgo para desarrollar problemas asociados a los fármacos y el principal grupo farmacológico fueron los de tratamiento cardiovascular. Lo que lleva a concluir que la integración de un farmacéutico facilita la detección y resolución de los problemas relacionados con los medicamentos, además que los problemas se asocian principalmente con los medicamentos habituales del paciente y no los utilizados durante su estancia en el servicio de urgencias, los paciente que se vieron más favorecidos son aquellos que consumen 5 o más fármacos. (5)

En el Hospital Universitario Dr. Peset de Valencia España se ha implementado el Programa del Hospital Universitario Dr. Peset de Atención Farmacéutica (HUPAF). Los pacientes incluidos en este programa deben encontrarse hospitalizados y recibiendo atención a través del Sistema Integral de Dispensación Individualizada, donde además de presentar algún problema relacionado con medicamentos (PRM) deben de cumplir con los demás criterios de selección establecidos. Se presentan los resultados obtenidos en el periodo entre el 2000 al 2004, durante el cual se muestra un aumento sostenido en los pacientes incluidos en el programa y una sostenibilidad del porcentaje de pacientes que en los que se logran identificar PRM. Se ha desarrollado una base de datos Atefarm®, la cual lleva el registro de los PRM y los divide según las categorías, donde destacan los problemas relacionados con la seguridad (reacciones adversas y sobredosificación). También se registran otras características importantes como: medicamentos y vía de administración más asociados con PRM, grupos terapéuticos relacionados, proceso farmacoterapéutico en los que se generan los PRM, entre los más importantes. Se analizan las intervenciones de los farmacéuticos en pro de evitar y resolver estos PRM, donde destacan la individualización de la terapia y la suspensión de medicamentos como los principales referentes. Se evalúa el grado de aceptación de las intervenciones realizadas, el cual es de un 92,9%, donde se concretan actividades para modificar dosis o intervalo y monitorización de la farmacocinética. La actuación farmacéutica fue calificada en un 66,0% como significativa, lo cual se refiere a que la intervención del farmacéutico mejora la calidad de vida del paciente y su comodidad. Otro aspecto positivo de los resultados obtenidos se observa al valorar la eficacia del programa en términos de su rentabilidad, donde con los valores económicos analizados, el retorno de la inversión alcanza casi un 200%, con lo que se puede evidenciar los beneficios no solo en la salud de los pacientes sino también en los ahorros de los recursos económicos de las instituciones involucradas. (6)

En el estudio “Adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos atendidos en un hospital general”, realizado por Rolando Carhuallanqui, Gabriela Diestra Cabrera, Jessica Tang Herrera y Germán Málaga, en Febrero del 2010. Los investigadores consideran la falta de adherencia a los tratamientos farmacológicos

como un problema recurrente a nivel nacional, motivándolos a determinar la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos atendidos en la consulta externa del Hospital Nacional Cayetano de Heredia, ubicado en Lima, Perú y caracterizar los pacientes atendidos. Se realizó un estudio observacional, descriptivo, prospectivo y transversal, en el cual se entrevistó a los pacientes y se les aplicó el Test de Morisky-Gree con el fin de determinar adherencia, además de determinar el nivel de la presión arterial. Mediante el test se determinó una adherencia de solamente un 37,9%, y se relacionó que son los pacientes adherentes al tratamiento farmacológico los que muestran la presión arterial controlada. Se resalta la utilidad de la aplicación del test y se recomienda su aplicación en la práctica médica diaria para identificar los pacientes con problemas de adherencia y reforzar su educación. (7)

A nivel nacional se puede mencionar el estudio titulado “Programa de atención farmacéutica y de seguimiento farmacológico”, el cual se realizó en el Hospital William Allen de Turrialba en el periodo de Febrero a Mayo del 2004, elaborado por Giovanni Vargas Solano y Alejandra Rodríguez Solano. Los investigadores presentan los resultados de implementar un programa de consulta y seguimiento farmacéutico en el hospital. Durante ese período 53 pacientes crónicos fueron referidos al programa por médicos o por enfermeras o detectados por los propios farmacéuticos, de los cuales 46 aceptaron participar en el mismo. De estos 14 necesitaron educación general y con una sola cita se resolvieron sus dudas, mientras que el 69,6% requirió más de una sesión. En las características generales de la población se estableció que el 68% eran mayores de 50 años, el 25% eran pacientes hipertensos, con un promedio de 7,23 medicamentos por paciente, el 81,5% de las preocupaciones externadas se relacionan con los medicamentos que consumen y se calculó un promedio de 3 citas por paciente. Dentro de los problemas propios del paciente que le impiden tomar el tratamiento de forma correcta se destaca con un 28% el no comprender las indicaciones del mismo. Se realizaron 156 intervenciones farmacéuticas que incluyeron desde educación general hasta solicitud de exámenes de laboratorio, para evaluar la efectividad de los tratamientos, estas intervenciones se comunicaron de forma escrita u oral a los médicos, y fueron aceptadas en su

totalidad. Se destaca que los médicos tratantes consideran que sus pacientes utilizan mejor los medicamentos y que resolvieron de forma moderada sus problemas, además que este seguimiento se debe continuar y ampliarlo a diferentes áreas del hospital y a la visita domiciliar. (8)

Las investigaciones mostradas anteriormente evidencian el papel del farmacéutico en el equipo de salud y como sus intervenciones pueden mejorar tanto la calidad de vida de los pacientes, como el manejo racional de los recursos institucionales. Programas como los de Interconsultas, permiten el logro de este objetivo y por tanto su análisis continuo requiere especial interés.

Marco Teórico

El concepto de Atención Farmacéutica empieza a surgir desde los años 90, cuando se busca darle respuesta a la necesidad que presentaban los pacientes de obtener el máximo beneficio de los medicamentos que utilizaban, pero no es hasta el año 2001 cuando se da el consenso para definir esta actividad como tal, donde se define como la participación activa del profesional en farmacia para la asistencia del paciente, en lo que respecta a la dispensación y el seguimiento del tratamiento farmacoterapéutico, todo lo anterior en una cooperación activa con el médico y el resto del personal de salud, en busca de mejorar la calidad de vida de los pacientes. (9)

La Atención Farmacéutica se considera como un modelo de práctica profesional, el cual permite al farmacéutico integrar todas sus funciones y conocimientos en el cuidado de los pacientes, donde en la actualidad este modelo se ha convertido en parte esencial del ejercicio profesional. Se le ha otorgado como misión fundamental el satisfacer las necesidades del paciente, mediante los procesos relacionados con la disponibilidad e información de medicamentos, así como con todas aquellas actividades que se enfoquen en una utilización apropiada, segura y costo-efectiva de los medicamentos. (10)

El modelo que impone la Atención Farmacéutica busca una labor profesional responsable que permita integrar las actividades tradicionales y clínicas del farmacéutico, mediante lo cual se le otorgan ciertas funciones inherentes al

farmacéutico de hospital: el diseño, la monitorización y la evaluación del tratamiento farmacoterapéutico del paciente. Por lo tanto se puede decir que tiene como objetivo general garantizar, en conjunto con otros profesionales de la salud, el uso seguro y eficiente de los medicamentos en cada paciente. Del cual se derivan ciertas actividades esenciales como: asistencial (formar parte de un equipo interdisciplinario que busca el beneficio del paciente, compartir responsabilidades), docente (buscar que tanto pacientes como los otros miembros del personal sanitario adquieran habilidades en la utilización de los medicamentos), investigación (impulsar programas de investigación dirigidos a la mejora de procesos de utilización de fármacos) y gestión (documentar y controlar todos los procesos establecidos para el uso de los fármacos). (10)

En el ámbito clínico la atención farmacéutica agrupa varias actividades importantes, todas orientadas en guiar al paciente en la utilización adecuada de los medicamentos y no al fármaco en sí, con el fin de mejorar la calidad de vida de los pacientes y promover el uso racional de los medicamentos. Dentro de estas actividades se puede distinguir el Seguimiento Farmacoterapéutico Personalizado, en el cual el profesional en farmacia se responsabiliza de las necesidades de los pacientes asociadas a los medicamentos, esto mediante la detección, prevención y resolución de problemas relacionados con los tratamientos utilizados, de forma continua y documentada, siempre en colaboración con el paciente y los otros profesionales de salud. (11)

Es importante relacionar las labores habituales del farmacéutico dentro de su área laboral con las diferentes actividades que involucra la Atención Farmacéutica. Las cuales deben plantearse como un servicio continuo, que permitan ofrecer al paciente protección frente a la aparición o presencia de problemas relacionados con los medicamentos, en cualquiera de las actividades adjudicadas al ejercicio profesional de farmacia como lo son la dispensación, consulta o indicación, educación sanitaria, farmacovigilancia y el seguimiento farmacoterapéutico personalizado. (12)

Para conocer un poco mejor lo que implica cada una de las actividades o labores relacionadas al profesional en farmacia, es esencial el desarrollar el concepto y las actividades relacionadas. Las principales son (12):

- **Dispensación:** este es el servicio de mayor demanda por parte de la población, se refiere al acto del farmacéutico ante la solicitud de un medicamento, con o sin receta médica, de acompañar la entrega del fármaco junto con información, en busca de posibles efectos adversos o condiciones propias del paciente que le impidan el uso del medicamento solicitado, así como la correcta forma de tomarlo y almacenarlo.
- **Consulta o Indicación Farmacéutica:** corresponde al acto mediante el cual el farmacéutico se responsabiliza por la selección de un medicamento, que no requiera receta médica, con el fin de solucionar un problema de salud de un paciente. Este se desarrolla a partir de la pregunta del paciente al farmacéutico, es decir, el servicio es solicitado.
- **Seguimiento Farmacoterapéutico:** en este el farmacéutico se responsabiliza de las necesidades que manifiesta el paciente en cuanto a la detección de problemas relacionados con la medicación, además de la prevención y resolución de cualquier aspecto negativo asociado con el tratamiento.
- **Farmacovigilancia:** se pretende identificar, cuantificar, evaluar y prevenir los riesgos de la utilización de los medicamentos una vez que han salido al mercado, y el farmacéutico como parte de los profesionales de la salud, tiene la obligación de reportar la sospecha de alguna reacción o efecto adverso que puede asociar al uso de fármacos.
- **Educación Sanitaria:** forma de comunicación entre los profesionales (en este caso farmacéutico) y la población, con el fin de mejorar el conocimiento de los pacientes sobre los medicamentos y cualquier otro tema relacionado con la salud. Busca fomentar la motivación, las habilidades personales y la autoestima, todo en busca de la actitud necesaria para mejorar la salud.

A pesar que en el ámbito hospitalario, por el quehacer diario del profesional en farmacia, no se pone en práctica todas las actividades, es importante reconocerlas y saber que se pueden solicitar en el momento en que el paciente las necesite.

El modelo tradicional de la asistencia sanitaria ha sufrido un giro total, se pasó de centrarse en el profesional de la salud y la enfermedad, a enfocarse totalmente en el paciente. Este cambio lleva al desarrollo del concepto de cuidado centrado en el

paciente, este pasa a ser el centro del sistema de salud, es la persona que debe recibir todos los beneficios, es quien necesita recuperar su salud, es quien se cura o empeora, y por lo tanto debe ser partícipe de las decisiones que se tomen respecto a su atención sanitaria. En busca siempre de lograr establecer una relación de confianza y respeto mutuo, con el fin de resolver los problemas de salud y mejorar la calidad de vida del paciente. (12)

El impacto de la importancia en la población de la Atención Farmacéutica, fue expuesto por Beltrán, López y Meseguer, en su artículo “Atención Farmacéutica a pacientes en tratamiento frente a dolor frecuente: un estudio para evaluar los beneficios del seguimiento farmacoterapéutico siguiendo una metodología”. Este se realizó en España y tenía como objetivo principal la valoración por medio de indicadores, de la efectividad y la calidad de la atención farmacéutica, específicamente en pacientes que se encontraran con tratamiento para el manejo del dolor frecuente. La información se recolectó de las farmacias de 4 provincias españolas, Madrid, Barcelona, Valencia y Sevilla, con la colaboración de los profesionales encargados de cada uno de estos centros. Se trabajó con un grupo control y un grupo de intervención, al primero solo se le brindó una dispensación activa y control trimestral del tratamiento, mientras que al segundo se le desarrollaron todas las actividades intrínsecas de la atención farmacéutica junto con un seguimiento mensual. Con el análisis y la conclusión del estudio se logra comprobar el aporte que ha tenido el implemento de la atención farmacéutica en la práctica profesional, ya que se ha conseguido mejorar la calidad de vida del paciente, además un mejor seguimiento y entendimiento del tratamiento. En el estudio también se demostró que la visión del farmacéutico como profesional del área de la salud se ha mejorado y se le tiene mayor respeto y consideración a sus opiniones profesionales. (13)

El éxito del tratamiento no depende solamente del médico o del farmacéutico, sino que se requiere de la comunicación continua entre los diferentes profesionales de la salud que atienden a un mismo paciente. Esto es fundamental para el éxito del tratamiento farmacológico, principalmente en padecimientos crónicos que requieren de medicación de por vida. (14)

Una forma que han implementado los Hospitales Nacionales, donde la cantidad de pacientes que se atiende es mucha, y son muy pocas las oportunidades de que un grupo interdisciplinario atienda a cada paciente de forma individual y al mismo tiempo, son las denominadas interconsultas, estas son un medio de comunicación directa entre el médico que atiende al paciente y otros especialistas médicos u otros profesionales de la salud. Por medio de una interconsulta, el médico solicita la colaboración de otro médico especialista o un farmacéutico en la valoración del paciente o en el tratamiento y la comprensión de la terapia, según corresponda, todo con el objetivo de trabajar en conjunto en pro de la salud del paciente. Para esto se utilizan las hojas de interconsulta, las cuales son el soporte físico para transmitir la información entre los diferentes profesionales de la salud. (14)

La Interconsulta se puede definir como la comunicación entre dos personas con diferentes áreas de experiencia, cuyo objetivo es además de dar la atención óptima al problema de salud del paciente, una forma de docencia, ya que permite a cada profesional aumentar el conocimiento en su área y exponer sus conocimientos y habilidades al servicio de los demás. (15)

En este caso cuando la interconsulta se utiliza entre diferentes profesionales de la salud, médicos y farmacéuticos, es indispensable que la comunicación sea clara y que el médico solicitante especifique de manera entendible en lo que considera necesaria la intervención farmacéutica. El médico tiene que poseer la capacidad de detectar el problema o asociar alguno de los padecimientos del paciente al uso inadecuado o al abandono de los tratamientos asignados, además que debe conocer parte de la labor del farmacéutico, el cual puede buscar solución a estas situaciones que muchas veces se salen del manejo clínico, ya que involucran diversos factores, no solo de salud, sino sociales y económicos. (16)

Resumiendo y analizando todos los conceptos mencionados anteriormente se llega a la conclusión que la Atención Farmacéutica le da una nueva posición al farmacéutico en el tratamiento del paciente, con el objetivo de mejorar la calidad del tratamiento farmacológico que recibe. Se da una visión diferente y más activa del farmacéutico clínico o de hospital, llevando a su integración activa en el equipo de atención asistencial. Compromiso que implica un nuevo reto para la farmacia hospitalaria y

exige al farmacéutico establecer su nivel de responsabilidad en el cuidado del paciente. (17)

Basándose en lo descrito el Grupo de Evaluación Nuevas Tecnologías de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH) desarrolló una guía para los hospitales que desean poner en práctica la Atención Farmacéutica. Ellos plantean como objetivos esenciales: “integración del farmacéutico de hospital en los equipos asistenciales; implicar la farmacéutico en el cuidado del paciente; definir las responsabilidades del farmacéutico de hospital respecto al paciente; establecer la cartera de servicios que ofrece la Atención Farmacéutica.” Modelo que proponen como una guía, la cual se debe ir modificando y adaptando según las necesidades de cada centro hospitalario. (17)

Este modelo divide actividades y responsabilidades en tres niveles: Nivel III o básico, Nivel II o deseable y Nivel I u óptimo. (17)

Para el nivel III se proponen actividades básicas y se centran en especialización por áreas clínicas dentro de la farmacia, queda limitado según el acceso que se pueda tener a la historia farmacoterapéutica del paciente y a bases de datos del laboratorio. Por su parte el nivel II propone ya la integración del farmacéutico en el equipo clínico, permitiendo el acceso tanto a la historia clínica del paciente como al propio paciente. Mientras que se define nivel I cuando el farmacéutico toma contacto con el paciente, teniendo acceso a todo su proceso de evolución clínica y toma parte en las decisiones sobre su tratamiento. (17)

Es indispensable para brindar el servicio de Atención Farmacéutica tener en mente que un paciente no es una acción puntual, sino que es todo un proceso que involucra muchos aspectos clínicos y al cual se le debe dar seguimiento durante todo el período que dure su enfermedad. No se debe trabajar solo en la detección de problemas relacionados con el tratamiento, sino que siempre se debe estar en busca de soluciones y opciones en pro de la salud del paciente. La SEFH establece además diferentes actividades que se pueden desarrollar en las diferentes etapas en las que se pone en práctica la Atención Farmacéutica (17):

- Al ingreso del paciente al programa: revisión de historia clínica, motivo de ingreso, historia farmacoterapéutica, adherencia al tratamiento, alergias,

función renal y hepática y alimentación. Se debe pasar visita (atender al paciente en el lugar donde se encuentra internado, con el equipo interdisciplinario o solo pero siempre identificándose y sin contradecir las decisiones tomadas anteriormente por los otros especialistas), informar al paciente sobre algún cambio que se requiera en su tratamiento habitual e informar siempre sobre las decisiones a los otros involucrados (médicos, enfermeras) y hacer constar de las decisiones y la visita en el expediente médico del paciente.

- Durante la estancia en el hospital: seguimiento del paciente durante toda su estancia en el hospital, evaluación de la respuesta clínica al tratamiento, su efectividad y aparición de efectos adversos, seguimiento farmacoterapéutico, evaluar la opción de brindar profilaxis a infecciones, eventos de trombosis y desnutrición, evaluación del tratamiento antibiótico y velar por un adecuado manejo del dolor.
- El egreso hospitalario: colaborar con el equipo clínico para establecer el tratamiento de salida, valorar el tratamiento indicado para la salida hospitalaria, explicar al paciente el tratamiento que va a seguir al salir el hospital, uso y efectos secundarios de todos los medicamentos, así como recomendaciones para su utilización y almacenamiento de forma adecuada, dar medidas de apoyo para fomentar la adherencia al tratamiento (horarios, interacciones con otros medicamentos, interacciones con alimentos), gestión de recetas y dispensación de los medicamentos por un tiempo prudente hasta asegurar la utilización de forma adecuada.
- Seguimiento de los pacientes en consulta externa: es parte fundamental de la labor del farmacéutico dar seguimiento a los pacientes crónicos, reforzando la adherencia al tratamiento y facilitando su cumplimiento.

Como se ha evidenciado una de las funciones primordiales de los farmacéuticos en la Atención Farmacéutica el fomentar la adherencia al tratamiento en los pacientes. El término adherencia era utilizado indistintamente al término cumplimiento, ya que solamente se definía como la magnitud en la que un paciente seguía o cumplía con las instrucciones dadas por el médico, pero en la actualidad estos dos términos

deben separarse. Donde el cumplimiento se mantiene como la magnitud en que un paciente sigue las instrucciones sobre su tratamiento, pero sin tener noción del porque esa es la mejor opción, le da al paciente un rol pasivo en el cuidado de su salud, por otro lado la adherencia es la magnitud en la que el paciente cumple con lo establecido para su tratamiento de manera consiente de la utilidad y el funcionamiento de este, sigue las recomendaciones del médico, las cuales fueron tomadas en acuerdo con el propio paciente, no fueron impuestas. (18, 19)

Son diversos los factores que influyen en que un paciente sea adherente o no a su tratamiento, estas se pueden clasificar como faltas involuntarias o no intencionadas (olvidos o confusiones) o pueden ser por acciones voluntarias o intencionadas (temor a reacciones adversas, falta de percepción de mejoría de la enfermedad, entre otras). La única forma de lograr resolver el problema de la falta de adherencia es identificar los factores que la ocasionan y poder abordar cada uno de ellos. (18)

Salinas et al., proponen en su artículo “Adherencia Terapéutica”, diversos factores de riesgo que pueden influir en la adherencia de los pacientes, y los clasifican en diversas categorías, estas incluyen (19):

- Factores relacionados con el paciente: antecedentes de abandono en anteriores tratamientos, antecedentes de mala respuesta relacionada a efectos adversos, ausencia de acuerdo explícito, mala evolución, consumo de sustancias ilícitas, aumento de peso, acatisia, entre otros.
- Factores relacionados con la enfermedad: mejoría en el estado de salud o empeoramiento del mismo.
- Factores relacionados con el tratamiento: efectos adversos, dosis, tiempo de acción, duración del tratamiento, complejidad, costos y vías de administración.
- Factores relacionados con el entorno del paciente: actitud de la familia, actitud del paciente, relación del paciente con el personal de salud, supervisión y soporte socioeconómico y familiar.
- Factores relacionados con el equipo terapéutico: actitud del paciente frente al médico, frente a los diferentes miembros del equipo de salud y al tratamiento, así como características del medio terapéutico.

Con el objetivo claro de fomentar el aumento de la adherencia terapéutica por parte de los pacientes, es importante que el farmacéutico explique de forma clara y detallada al paciente todos los pro y contras de su enfermedad y el tratamiento de esta, además de conocer las expectativas del paciente sobre su tratamiento, permitirle hablar y expresarse sin juzgar ni tratar de restarle valor a sus inquietudes, ayudar al paciente en la toma de decisiones sobre el manejo de su tratamiento basándose tanto en los riesgos como en los beneficios que se pueden obtener y fomentar que tanto el paciente como su cuidador mantengan siempre una lista con los medicamentos que consume (prescritos o de venta libre), así como de alergias y efectos adversos desarrollados. (18)

Es importante determinar la adherencia del paciente, como se ha venido mencionando, pero es igual de importante utilizar los métodos o estrategias adecuadas para obtener la adherencia del paciente. Existen diversos métodos que se utilizan para medir la adherencia del paciente, los cuales se dividen en directos e indirectos, ninguno de los cuales se ha establecido como método oficial de referencia. (18)

Los métodos directos consisten en medir la cantidad de fármaco que hay en las muestras biológicas obtenidas de los pacientes, para comprobar el uso a las horas indicadas de estos, pero son de elevado costo para implementarlos en la práctica diaria. Por otra parte están los métodos indirectos, los cuales son los más utilizados, con algunas desventajas debido a que son poco objetivos, entre los más utilizados están, la entrevista personalizada o autocuestionario, como por ejemplo el Test de Morisky-Green, también se puede utilizar el control del retiro de recetas de forma mensual o resultados terapéuticos dentro del rango esperado de pruebas como la glicemia o la presión arterial. (18)

Según el Boletín Informativo (Infac), del Consejo de Farmacéuticos del País Vasco, existen predictores que se deben tomar en cuenta al medir la adherencia al tratamiento, los cuales son (18):

- Complejidad del tratamiento
- Efectos secundarios de los medicamentos
- Inadecuada relación médico-paciente

- Falta de comunicación entre los diferentes médicos que atienden a un mismo paciente
- Enfermedad asintomática (Hipertensión arterial)
- Seguimiento inadecuado del tratamiento farmacológico una vez que el paciente egresa del hospital
- El no presentarse en las citas médicas previamente programadas
- Falta de confianza en el beneficio del tratamiento por parte del paciente
- Falta de conocimiento de la enfermedad
- Deterioro cognitivo del paciente
- Problemas psicológicos (depresión)
- Dificultades para obtener los medicamentos o el servicio de salud
- Costo del tratamiento

Al evidenciar uno o más de estos factores en los pacientes, es imprescindible el actuar o poner en práctica el programa de Atención Farmacéutica, en busca de mejorar la calidad de vida de los pacientes mediante alternativas que promuevan la utilización de los tratamientos farmacológicos. (18)

En la bibliografía se exponen aspectos básicos a considerar en el abordaje de la intervención farmacéutica, que tenga como objetivo final el aumentar la adherencia. Se menciona principalmente el nunca culpabilizar al paciente, tratar de realizar una intervención personalizada (adaptarse a circunstancias y debilidades del paciente), crear un lazo de confianza e ir fortaleciendo la relación entre farmacéutico-paciente, considerar los principios de autonomía del paciente (tomarlo siempre en cuenta a la hora de tomar decisiones), tener siempre en mente que el fin último de toda la intervención es el mejorar o controlar la patología y trabajar de manera multidisciplinaria (médicos, enfermeras). Las estrategias que se deben aplicar en busca de un aumento en la adherencia, no se encuentran establecidas, sino que eso depende del contexto en el que se desarrolle la Atención Farmacéutica y de las necesidades del paciente, siempre manteniendo como objetivo el mejorar la calidad de vida de los pacientes. (18)

Como se mencionó anteriormente la educación es parte de las labores de la profesión farmacéutica, esta se considera como base en la promoción de la

adherencia del paciente al tratamiento farmacológico, de aquí destaca la necesidad de conocer aspectos importantes relacionados con la educación como herramienta en la promoción de la salud de los pacientes. La educación es indispensable en aquellos pacientes que ven afectada su vida por las enfermedades crónicas, ya que estas no van a tener una solución pronta, sino que requieren de cuidados y de tratamiento farmacológico de por vida. (20)

Bonal establece en su artículo la importancia de basar la educación a los pacientes, especialmente a aquellos con enfermedades crónicas, en algo más que solo transmitir información biomédica sobre su condición de salud, sino que se debe contemplar aspectos sociales, psicológicos y económicos que rodean al paciente. No se debe considerar que el paciente no conoce nada sobre el tema, sino que se debe dejar expresar lo que sabe y lo que ha acumulado de experiencia en el tiempo que lleva de convivencia con el padecimiento, razón por la cual la educación debe ser recíproca, y que logre llevar al paciente a crear habilidades para convivir con esa afección y a hacerla parte de su vida cotidiana, sin que impida que se desarrolle ni limite su participación como miembro activo de su comunidad. (20)

La educación debe irse enfocando en el desarrollo de habilidades en el paciente sobre cómo actuar ante la enfermedad, a que los mismos pacientes tengan la capacidad de identificar los problemas relacionados con su enfermedad, en generar confianza en los pacientes sobre la capacidad que poseen en generar cambios positivos para su vida y un mejor rendimiento sobre los resultados clínicos. Lo anterior se ha basado en la aparición en los últimos años de teorías usadas para la educación de pacientes, principalmente de aquellos con enfermedades crónicas, como por ejemplo, la teoría de la autosuficiencia y el aprendizaje social, colocación de metas, entrevista motivacional, modelo transteórico (MTT) de cambio de comportamiento y modelo de creencias en salud. (20)

Para lograr incorporar nuevos conceptos en los pacientes y que la información brindada les genere un cambio positivo en su vida, los pacientes deben estar motivados, equilibrar los beneficios y los costos de estar enfermo, aprender de experiencias de personas cercanas a ellos, saber elaborar un plan de acción, establecer y seguir metas, ser escuchados y nunca juzgados, además de saber

balancear los resultados de sus decisiones. No se pueden dejar por fuera características de los pacientes que se deben considerar, ya que marcan la forma más adecuada de actuar, como lo son el grado de educación o alfabetización del paciente (uso adecuado de vocabulario, lecturas, dibujos, números), edad, género, apoyo familiar, ambiente socio-económico en que se desenvuelve y afecciones psicológicas, ya que todos van a variar la forma de comportarse y de actuar frente a cada paciente. Cada paciente debe verse como un mundo aparte, que aunque comparta la misma patología que mil personas más, esa patología es solo de ese paciente, ya que las condiciones y la manera en que él la vive y se desenvuelve es única. (20)

Derivado de todas los conceptos y afirmaciones anteriores se denota que el farmacéutico tiene un papel fundamental en la asistencia sanitaria de los pacientes, principalmente de aquellos pacientes afectados por enfermedades crónicas, las cuales implican de tratamiento farmacológico y cuidados de por vida. El uso inadecuado de los fármacos, la aparición de efectos adversos asociados a los medicamentos o la falta de adherencia a los tratamientos crónicos son algunos de los responsables de las elevadas tasas de morbi-mortalidad por fármacos, las cuales se traducen en importantes gastos económicos para la sociedad y las instituciones de salud. Por lo que los pacientes con enfermedades crónicas requieren de atención primaria de forma continua, y gracias a la accesibilidad que posee el farmacéutico con el paciente y su conocimiento en fármacos, es el profesional indicado para llevar a cabo un seguimiento integral del tratamiento farmacológico a través de la Atención Farmacéutica. (1)

Las enfermedades crónicas se consideran en la actualidad como una epidemia mundial, donde al referirse a este término se piensa en enfermedades como: cardiopatías, enfermedades cardiovasculares, cáncer, trastornos respiratorios, diabetes, problemas de audición o visión, y se les atribuyen más de 35 millones de muertes por año en el mundo. Cerca del 80% de las muertes ocurren principalmente en los países de bajos recursos o no desarrollados, que son aquellos donde vive la mayoría de la población mundial. Tanto hombres como mujeres se ven afectados, y una cuarta parte de las muertes se asocian a personas menores de 60 años. A pesar

de este panorama, el conocimiento científico para prevenir y controlar las enfermedades crónicas existe y la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha demostrado que es posible salvar 36 millones de vidas si se logran reducir en un 2% anual las tasas de mortalidad por enfermedades crónicas. (21)

Muchas de las enfermedades crónicas tienen su origen en factores de riesgo conocidos y prevenibles, como lo son: el tabaquismo, la mala alimentación y el sedentarismo o inactividad física; los cuales han ido aumentando a nivel mundial, donde las personas han aumentado el consumo de grasas y azúcares, han reducido el ejercicio y aumentado las horas laborales, factores que combinados llevan a la obesidad o sobrepeso, enfermedad que se cree puede afectar a más de mil quinientas millones de personas para el año 2015. Todos estos factores mencionados son prevenibles, solo se requiere un cambio de actitud, tanto de la población como del estado, en busca de una mejor calidad de vida. (21)

Costa Rica no es ajena a la situación que se vive a nivel mundial con las enfermedades crónicas, ya que factores de riesgo como dietas con alto contenido de grasa, reducida actividad física, abuso del alcohol, tabaquismo y obesidad, poseen una alta prevalencia en la sociedad. Otros factores de riesgo como la hipertensión arterial y la hipercolesterolemia, se pueden considerar tanto como enfermedades crónicas o como factores de riesgo que llevan a desarrollar otro tipo de enfermedades crónicas. Todo lo anterior aunado al aumento en la longevidad de la población, ha servido como base para el aumento en la prevalencia y la mortalidad de estas enfermedades. (22)

La Encuesta de Factores de Riesgo Cardiovascular, aplicada en Costa Rica en el año 2010, evidenció la situación descrita, mostrando datos importantes, como que un 37,8% de la población mayor de 20 años sufre de hipertensión arterial, que un 42% de la población poseen los niveles de colesterol en sangre por encima de 200mg/dL, un 36,1% de la población sufre de sobrepeso, mientras que el 26% ya cuenta con obesidad. El fumado es otro de los factores de riesgo que se encuentra presente aún en la población, a pesar de las medidas impuestas para lograr eliminarlo, este se manifiesta en un 16,2% de la población. Todos estos factores han llevado que la tendencia de muerte prematura asociada a enfermedades crónicas tenga muy poca

variación, y en algunos casos sufra aumentos, razón por la cual si se quiere lograr un cambio radical y llevar a su disminución se deben impulsar los estilos de vida saludable y la educación sanitaria. (22)

Las enfermedades del sistema circulatorio han constituido la principal causa de muerte de la población costarricense, donde para el año 2012 se registraron 5651 muertes, con un aumento del 2,97% respecto al año anterior, dentro de estas enfermedades se destacan tres principalmente: cardiopatía isquémica, afección cerebrovascular y la hipertensión arterial. Costa Rica posee una cifra de prevalencia de Diabetes Mellitus similar a la de países como Estados Unidos o Canadá, de un 10,8%, y constituye la cuarta causa de muerte prematura por enfermedades crónicas. Por su parte las enfermedades respiratorias también tienen un impacto relevante en la población, donde ocurren alrededor de 800 muertes por año. (22)

Con base en la información anterior, es importante el realizar un breve repaso de los aspectos más importantes y característicos de las enfermedades crónicas que afectan en mayor medida el país.

Afecciones Cardíacas

Para lograr comprender las diferentes enfermedades o patologías que pueden afectar el corazón, es imprescindible iniciar con las enfermedades cardiovasculares, principalmente las ateroscleróticas, como cardiopatía isquémica, ictus, hipertensión) que son las principales causantes del daño cardíaco. (23)

La aterosclerosis es una patología que se inicia mucho tiempo antes de que se desarrollen sus manifestaciones a través de eventos cardiovasculares, inicia debido a la acumulación de grasa entre las capas de las arterias, lo que se conoce como estría grasa, esta va en progreso lentamente, principalmente si se ve influenciada por diversos factores de riesgo y estilos de vida. Por medio de procesos celulares y bioquímicos, la estría grasa da lugar a la formación de un ateroma. Se desencadena reacciones inflamatorias, a las que se le suman factores como la hipertensión, que pueden provocar la ulceración del ateroma, si esto sucede se liberan factores bioquímicos que provocan la llegada al sitio de plaquetas, estas se agregan y se produce la trombosis. Cuando se da la formación de un trombo o trombosis, este

puede obstruir de forma total o parcial la circulación de la sangre por el lumen arterial, lo que lleva a la falta de oxígeno en tejidos y órganos. Todo va a concluir en la muerte celular o necrosis, que desencadenan las afecciones cardiovasculares. Uno de los ejemplos de afecciones más comunes y por el cual muchos de los pacientes son llevados al hospital, es el Infarto Agudo al Miocardio (IAM), el cual se define como la necrosis de una parte del músculo cardíaco, producida por el bloqueo de las arterias coronarias. (23)

Los factores de riesgo asociados al desarrollo de estas enfermedades, son tanto de índole biológico como conductual, por lo que muchos de ellos pueden ser modificados y son una excelente forma de prevención de estas patologías. Los factores no modificables son la edad avanzada, el sexo y los factores hereditarios. Los que se consideran conductuales o modificables son: el fumado, el colesterol alto, la diabetes, la hipertensión arterial, la obesidad, el sedentarismo, el estrés, y específicamente de las mujeres la presencia de ovario Poliquístico, uso de anticonceptivos orales y estrógenos propios. (23)

Cardiopatía Isquémica: se manifiesta a través de angina de pecho, infarto agudo al miocardio y muerte súbita, y como consecuencia de las dos primeras se puede generar una insuficiencia cardíaca. El síntoma principal de la angina y el IAM es el dolor que se manifiesta por la falta de oxígeno en el músculo cardíaco. La diferencia entre ambos es que el dolor de la angina es un tipo presión en la parte anterior del tórax, puede incluir algunos síntomas como de indigestión, cede al disminuir el esfuerzo físico y no dura más de 10 minutos. Por su parte el IAM es un dolor más intenso, de mayor duración y no se asocia con esfuerzo físico. Algunos síntomas importantes que se pueden observar en un paciente con insuficiencia cardíaca son: falta de aire o disnea, cansancio, fatiga, edema en piernas o tobillos y ganancia de peso por la retención de líquidos. (23)

La estrategia para el control y el manejo de estas patologías se basa en la prevención, por medio de consejos y cuidados a la población con el fin de lograr disminuir los factores de riesgo modificables. Dentro de la terapia farmacológica utilizada se encuentran: el ácido acetil salicílico o aspirina (eficaz en la prevención primaria de infartos, principalmente en hombres), hipolipemiantes como la

Lovastatina (no hay estudios que comprueben su utilidad, pero se utilizan para reducir la mortalidad y episodios de accidentes coronarios), además del tratamiento específico de factores de riesgo propios de cada paciente, usando anti-hipertensivos, anti-diabéticos y otros anti-agregantes plaquetarios. (23)

Trombosis

La Trombosis se encuentra estrechamente relacionada con las enfermedades cardiovasculares, siendo muchas veces el desencadenante de un proceso que afecte el músculo cardíaco. Se define como la obstrucción del flujo sanguíneo a través de algún vaso arterial o venoso, asociado a la formación de un trombo, debido a un desequilibrio o desregulación en el proceso normal de hemostasia. (24)

La formación de los trombos o coágulos sigue lo que se denomina la Tríada de Virchow, la cual relaciona los factores por los que se ve influenciado la formación del trombo, que incluye: lesión endotelial, estasis o turbulencia en el flujo sanguíneo y la hipercoagulabilidad de la sangre. Se presentan principalmente en venas superficiales o profundas de las extremidades inferiores. (24)

En pacientes con esta patología y otros factores de riesgo relacionados se utilizan los anticoagulantes orales, como una opción de tratamiento y prevención de complicaciones mayores. Este tipo de fármacos actúan como antagonistas de la vitamina K, inhibiendo el sistema enzimático responsable de convertirla en su forma activa, y es la forma activa la que se necesita como co-factor en la formación de los factores de coagulación II, VII, IX y X, además de las proteínas anticoagulantes C y S. Siendo este mecanismo de acción el que les permite evitar la formación de coágulos o trombos y así prevenir las complicaciones asociadas. (25)

Los anticoagulantes orales se encuentran indicados para el tratamiento de: valvulopatías, cardiopatías congénitas, prótesis valvulares, síndrome isquémico coronario agudo, fibrilación atrial, miocardiopatía dilatada, cardiopatía isquémica, enfermedad cerebrovascular, trombosis arterial cerebral progresiva y prevención de trombosis arterial. Motivo por el cual la mayoría de pacientes que sufran de algún padecimiento cardíaco o posean factores de riesgo van a ser sometidos a este tipo de fármacos, llevando a lo que se denomina anticoagulación. El anticoagulante oral

utilizado en Costa Rica es la Warfarina, el cual es derivado de la 4-hidroxicumarina. (25)

Su utilización ha demostrado eficacia en la profilaxis primaria y secundaria de la enfermedad tromboembólica. Para lograr esta meta es necesario mantener un nivel de anticoagulación adecuado, lo que implica una monitorización constante a través de la medición de parámetros como en Tiempo de Protrombina (TP) o el International Normalized Ratio (INR), así como la implementación de programas de atención primaria y educación sanitaria. Por medio de la educación se le brindan al paciente las herramientas para comprender los múltiples factores que influyen en la respuesta a los anticoagulantes (interacciones con otros medicamentos, interacciones con alimentos, procedimientos quirúrgicos, heridas o accidentes), también deben lograr identificar síntomas y causas de sobre-anticoagulación (hemorragias) y evitar complicaciones mayores. (25)

Al ser la anticoagulación una pieza clave en el tratamiento de múltiples padecimientos, principalmente de origen cardíaco, los profesionales de la salud, en este caso en los Programas de Atención Farmacéutica, deben tener la capacidad y el conocimiento para brindar al paciente, tomando en cuenta variables socioculturales, demográficas y económicas, la información necesaria para que utilicen de la mejor forma el tratamiento en sus hogares y se logre la meta terapéutica deseada. (25)

Hipertensión Arterial

La Hipertensión Arterial (HTA) se define como una Presión Arterial Sistólica superior o igual a 140mmHg o una Presión Arterial Diastólica superior o igual a 90mmHg, esto debido a que según las evidencias, en pacientes con estas presiones las mejorías influenciadas por el uso de tratamiento farmacológico muestran beneficios importantes. Se relaciona de forma importante al desarrollo de enfermedades cardiovasculares y presenta altas tasas de morbi-mortalidad. (26)

La HTA se establece como una condición que lleva al aumento del riesgo de enfermedades cardiovasculares y a una disminución de la funcionalidad de diferentes órganos afectados por las presiones arteriales que se mantienen de forma crónica sobre los niveles establecidos como normales. Esta patología se asocia a otras

comorbilidades como: diabetes mellitus, cardiopatía, insuficiencia cardíaca, accidente cerebrovascular, enfermedad vascular periférica e insuficiencia renal crónica, por lo que tiene la capacidad de disminuir hasta en un 30-40% la expectativa de vida de las personas que la padecen. (27)

Más del 80% de personas con HTA se han relacionado a países en vías de desarrollo, principalmente aquellos de bajos o medianos ingresos económicos. Solo en Latinoamérica el 13% de las muertes y el 5,1% de los años de vida ajustados por discapacidad pueden ser asociados a la HTA. (27)

La Hipertensión Arterial se clasifica, basándose en su criterio de diagnóstico, valores iguales o superiores a 140/90 mmHg, en grado 1, 2 o 3. Donde se parte de una presión arterial normal entre 120/80 mmHg, máximo 129/89 mmHg, cuando las cifras se encuentran entre 130/85 mmHg y 139/89 mmHg se denomina como presión arterial normal alta. La HTA grado 1 presenta valores entre 140-159/90-99 mmHg, la grado 2 valores entre 160-179/100-109 mmHg y la grado 3 valores iguales o superiores a 180/110 mmHg. Existen otras clasificaciones o categorías relacionadas como HTA primaria, esencial o idiopática (presión arterial elevada sin causa conocida), HTA secundaria (presión arterial elevada con causa subyacente conocida), HTA refractaria (presión arterial que se mantiene elevada a pesar de utilizar el tratamiento no farmacológico y farmacológico adecuado a dosis plenas), HTA de bata blanca (pacientes que presentan presión arterial elevada cuando son atendidos por un médico o en un hospital, mientras que fuera de estos sitios mantienen presiones normales) e Hipertensión Sistólica Aislada (cuando la presión sistólica se mantiene de forma constante con valores iguales o superiores a 140 mmHg, mientras la diastólica está por encima de 90 mmHg, asociado a que la sistólica tiende a aumentar con la edad, se presenta principalmente en adultos mayores de 60 años). (27)

Para el manejo de un paciente hipertenso no se deben medir solamente los niveles de presión arterial, sino que se debe considerar el riesgo cardiovascular total. Se toman en cuenta una serie de factores de riesgo establecidos a nivel mundial, la existencia o no de daño a órgano blanco y otras condiciones clínicas concomitantes. Entre los principales factores para valorar el riesgo cardiovascular se encuentran:

edad, sexo (masculino mayor riesgo), HTA, colesterol total, tabaquismo, diabetes mellitus, historia familiar de eventos cardiovasculares, HDL bajo, LDL alto, obesidad, menopausia, condición socioeconómica, grado de educación, eventos subclínicos (VIH, albúmina disminuida, creatinina aumentada, retinopatía hipertensiva, rigidez vascular) y eventos clínicos (enfermedad cardíaca, accidente cerebrovascular, arteriopatía periférica, insuficiencia cardíaca congestiva, infarto agudo al miocardio). (27)

Relacionado con el tratamiento se establece como primer propósito reducir el riesgo cardiovascular total a largo plazo, por lo que se establecen valores meta de presión arterial que se deben alcanzar, se debe llegar al menos a 140/90 mmHg y en personas diabéticas los valores deben de ser de 130/80 mmHg. Estas metas se logran combinando tratamiento no farmacológico y tratamiento farmacológico. (27)

El tratamiento no farmacológico se traduce en cambios radicales en el estilo de vida, como por ejemplo: dejar de fumar, bajar de peso o mantenerlo, disminuir el consumo de bebidas alcohólicas, realizar ejercicio físico, disminuir la ingesta de sal, mejorar la alimentación, aumentando el consumo de frutas y verduras, y disminuyendo el consumo de grasas saturadas. En lo que respecta al tratamiento farmacológico, se cuenta con cinco clases principales de agentes antihipertensivos, los cuales se pueden utilizar como monoterapia o en combinación. (27)

Estos incluyen los diuréticos tiazídicos (Hidroclorotiazida), los bloqueadores de canales de calcio (Dihidropiridinas: Amlodipina, Nimodipina; No Dihidropiridinas: Verapamilo, Diltiazem), los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA: Enalapril), los bloqueadores de los receptores de angiotensina (BRA: Irbesartán) y los beta bloqueadores (Atenolol, Propanolol). La mayoría de pacientes requiere de la combinación de dos o más agentes para lograr los niveles meta de presión arterial, así como la adherencia al tratamiento, el cual es de por vida. (27)

Consideraciones que se deben tener en cuenta al elegir el tratamiento antihipertensivo (27):

- Reacción previa del paciente al ser expuesto a algún tipo de antihipertensivo.
- Efecto de los fármacos en el perfil de riesgo cardiovascular individual del paciente.

- Presencia de daño subclínico de órganos, enfermedad cardiovascular clínica, afección renal o diabetes.
- Presencia de otros trastornos que pueden afectar la respuesta al tratamiento.
- Polifarmacia, lo que puede provocar interacciones medicamentosas.
- El costo económico de los fármacos, ya sea para el paciente o para la institución de salud pública (no debería ser determinante).

Existen una serie de recomendaciones que se indican en la guía latinoamericana para el manejo de la hipertensión arterial, en aquellos pacientes que presenten un riesgo cardiovascular moderado o alto acompañados de ciertas condiciones específicas, las más destacadas son (27):

1. El uso de IECAs o BRAs en paciente con síndrome metabólico o diabetes mellitus tipo 2, ya que no afectan los parámetros metabólicos y muchas veces pueden ayudar a mejorar estos.
2. El uso de IECAs o BRAs en pacientes con insuficiencia renal y microalbuminuria o proteinuria, asociado a que tienen la capacidad de enlentecer el progreso de la insuficiencia renal crónica y la diálisis.
3. El uso de IECAs o BRAs en pacientes con disfunción ventricular izquierda sistólica o diastólica, aunque esta se encuentre asintomática.
4. El uso de IECAs o BRAs y bloqueadores de canales de calcio en aquellos pacientes que presente hipertrofia ventricular izquierda, ya que tienen la capacidad de facilitar la regresión ventricular izquierda.
5. El uso de beta bloqueadores en pacientes con enfermedad cardiovascular.
6. El uso de bloqueadores de canales de calcio del tipo Dihidropiridinas en adultos mayores y en afroamericanos.
7. El uso de bloqueadores alfa adrenérgicos en pacientes que sufren de hipertrofia prostática.
8. El uso de diuréticos tiazidicos en pacientes adultos mayores y afroamericanos.
9. La combinación de IECAs, diuréticos, Carvedilol y Espironolactona en pacientes con HTA e Insuficiencia Cardíaca.

10. Combinación de IECAs y beta bloqueadores en pacientes post infarto de miocardio.
11. El uso de diuréticos junto con IECAs previene las recidivas de accidentes ventriculares.
12. Los pacientes con enfermedad vascular periférica deben dejar de fumar, realizar ejercicio y utilizar bloqueadores de canales de calcio.
13. Como prevención secundaria en aquellos pacientes hipertensos de alto riesgo se deben utilizar estatinas y fármacos anti-plaquetarios.

Para lograr la adherencia al tratamiento y cambios en el estilo de vida de los pacientes hipertensos con el objetivo de mejorar y aumentar tiempo de vida, es indispensable la educación de los pacientes y sus familiares, ya que estos son tratamientos para toda la vida y se debe lograr que el paciente comprenda la función, importancia y forma adecuada de administrar cada uno de los tratamientos que utiliza. (26, 27)

Dislipidemias

Las Dislipidemias se pueden definir como un trastorno de los niveles de los lípidos en sangre, donde predomina el aumento del colesterol o hipercolesterolemia y el aumento de los triglicéridos o hipertrigliceridemia. Generalmente se manifiestan en compañía de otras comorbilidades como la Diabetes Mellitus tipo 2, el síndrome metabólico, la gota, el etilismo crónico y la insuficiencia renal crónica. Además de considerarse un factor de riesgo de enfermedades cardiovasculares, ya que aumentan la formación de ateromas, al favorecer el depósito de lípidos sobre las paredes arteriales y aumentan las probabilidades de aterosclerosis. (28)

La prevalencia de este padecimiento es alta pero variable, ya que en sujetos sanos se reportan cifras de un 57,3% con hipertrigliceridemia y de 48,7% con hipercolesterolemia, relacionando cifras mayores en pacientes con resistencia a la insulina y con edades avanzadas. Se asocian a un aumento de la morbi-mortalidad por diversas enfermedades y se considera por lo tanto como un problema de salud a nivel mundial. (28)

Para conocer un poco de su fisiopatología, es importante conocer que el colesterol y los triglicéridos llegan a la circulación sanguínea de dos fuentes, la exógena que es cuando estos se obtienen de los alimentos que se ingieren en la dieta y la endógena cuando se producen en el hígado. Las lipoproteínas son las encargadas del transporte de estos materiales en el organismo, ya que al ser insolubles en el plasma sanguíneo requieren unirse a proteínas para poder circular. De estas lipoproteínas se sabe que la más rica en contenido de lípidos y colesterol son los quilomicrones, los cuales transportan estos materiales de lo que se obtiene en la dieta, mientras que el VLDL es la encargada del transporte de los triglicéridos endógenos. Siguiendo su metabolismo normal los quilomicrones y las VLDL son degradadas por la enzima Lipoproteína Lipasa (LLP), lo que inicia todo un proceso hasta llegar a obtener energía a partir del material o se almacena en forma de grasa en el tejido adiposo. Los remanentes de los quilomicrones son reciclados a nivel hepático, mientras que los de VLDL pueden tomar dos direcciones, ya sea convertirse en LDL o ser reciclados en el hígado. Las LDL son ricas en colesterol y se encargan de llevar este hacia los diferentes tejidos, para que se utilice en la síntesis de vitamina D, sales biliares y hormonas esteroideas. Por lo que un aumento de las concentraciones de LDL en la sangre, lleva a un aumento del colesterol y esto a un aumento del riesgo de la formación del ateroma. Otra de las lipoproteínas involucradas es el HDL, esta lipoproteína se encarga del transporte inverso del colesterol, es decir, lo lleva de los tejidos hacia el hígado, donde se excreta del organismo a través de la bilis y lleva a una disminución de este en sangre, es de esta labor de donde se ha llamado comúnmente al HDL como “colesterol bueno” y al LDL como “colesterol malo”. (28)

Existen dos clasificaciones para identificar el tipo de dislipidemias que se padece, la primera es la de Fredrickson y la segunda las clasifica en primaria o secundaria. La primera clasificación se realiza de la siguiente manera (28):

- Tipo I: aumento de quilomicrones y por lo tanto aumento de triglicéridos en sangre.
- Tipo IIa: aumento del LDL y aumento del colesterol en sangre.
- Tipo IIb: aumento del LDL y del VLDL, donde se observa tanto aumento del colesterol como de los triglicéridos.

- Tipo III: aumento del VLDL y residuos de los quilomicrones, aumentando tanto colesterol como triglicéridos.
- Tipo IV: aumento del VLDL y por lo tanto aumento de los triglicéridos.
- Tipo V: aumento de quilomicrones y del VLDL, que lleva al aumento del colesterol y los triglicéridos.

Por su parte la segunda clasificación es un poco más sencilla, ya que solamente se establece dos tipos. La primaria se asocia con mutaciones o cambios genéticos y se relacionan con los problemas de dislipidemias en niños, con enfermedades ateroscleróticas prematuras (menores de 60 años) y niveles muy elevados de colesterol en sangre. Mientras que a la secundaria se le atribuyen todos los otros casos de dislipidemias en adultos, relacionadas con un estilo de vida sedentario, con dietas ricas en grasas saturadas, consumo excesivo de alcohol, a la diabetes mellitus y al uso de algunos fármacos (glucocorticoides, antirretrovirales). (28)

El manejo de los pacientes con dislipidemias se basa principalmente en cambios en el estilo de vida de los pacientes y el uso de medicamentos. Al referirse a cambios en el estilo de vida, los más importantes son (28):

- Cambios en la dieta: aumento del consumo de frutas y vegetales frescos, aumento del consumo de fibra, solo se deben ingerir grasas insaturadas provenientes de aceites vegetales (excepto de coco y de palma), evitar el consumo de grasas trans, reducir el peso corporal, reducir la ingesta de sal, consumir leche y sus derivados descremados y evitar el consumo del hígado y las vísceras animales, ya que son ricas en grasas.
- Incremento de la actividad física: realizar ejercicios con el fin de aumentar el consumo de energía y reducir el peso corporal, además de incrementar los niveles del HDL en sangre.
- Dejar de fumar, si se tiene el vicio. Y evitar el consumo excesivo de bebidas alcohólicas.

En lo que respecta al tratamiento farmacológico existen diversos grupos farmacológicos desarrollados para el manejo de las dislipidemias, entre ellos están: Fibratos, estatinas, secuestradores de ácidos biliares, Ezetimibe y el ácido nicotínico. El grupo que ha mostrado mayor efectividad y que se utiliza principalmente son las

estatinas, estas actúan inhibiendo la enzima HMG-Coa reductasa, la cual es la que se encarga de la formación del mevalonato en la síntesis del colesterol en las células. Por lo que al disminuirse la síntesis de colesterol, las células van a utilizar el colesterol almacenado en las LDL, disminuyendo las concentraciones de este en la sangre. Algunos de los medicamentos que integran este grupo son: Lovastatina, Rosuvastatina, Atorvastatina; las cuales son el tratamiento de elección para disminuir los niveles de LDL y la mortalidad por enfermedades cardiovasculares, además de aumentar el HDL y disminución ligera de los triglicéridos. Son generalmente muy bien tolerados, y los efectos adversos asociados se presentan principalmente en personas mayores y con otras comorbilidades, entre estos se destacan el aumento de enzimas hepáticas (ALT) y la miositis. (28)

El resto de fármacos que se utilizan se presentan a continuación (28):

Fibratos (Gemfibrozilo o Fenofibrato): actúan disminuyendo los triglicéridos hasta en un 50% y aumentando el HDL hasta en un 20%, los principales efectos adversos asociados son malestares gastrointestinales.

Secuestradores de ácidos biliares (Colestiramina o Colesevelam): aumentan el reciclaje hepático del colesterol que se encuentra en el LDL, por lo que disminuyen sus concentraciones en sangre, lo anterior al disminuir la reabsorción intestinal de ácidos biliares. Generalmente se utilizan en combinación con estatinas en pacientes refractarios (no responden al tratamiento). Los efectos adversos asociados son gastrointestinales (gases, náuseas, cólicos y estreñimiento). No se recomienda utilizarlos en pacientes con hipertrigliceridemia porque aumentan los triglicéridos en sangre.

Ezetimibe: disminuye la absorción intestinal del colesterol, lo que lleva a reducir el LDL y un poco los triglicéridos, además de que aumenta las concentraciones del HDL. Se puede utilizar como monoterapia o en combinación con estatinas, cuando se presentan pacientes refractarios.

Ácido nicotínico: es el más eficaz para aumentar las concentraciones del HDL, además puede reducir el LDL y los triglicéridos. Se asocia a efectos adversos como rubor, prurito y náuseas.

Es importante recalcar que aunque se utilicen fármacos hipolipemiantes, el cambio en el estilo de vida es imprescindible para lograr un efecto positivo en el control de las dislipidemias y reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares. Motivo por el cual la educación del paciente sobre los estilos de vida saludable y la adherencia al tratamiento es un paso clave en el éxito del tratamiento crónico, y parte de la labor de la Atención Farmacéutica que busca la integración del tratamiento farmacológico y no farmacológico en pro de la mejora en la calidad de vida del paciente. (28)

Diabetes Mellitus

La Diabetes Mellitus (DM) es una alteración metabólica que se caracteriza por los niveles elevados de glucosa en la sangre, esto asociado a una afección absoluta o relativa de la secreción de insulina y/o una alteración de la acción de esta hormona sobre los tejidos que dependen de ella, acompañada de modificaciones en el metabolismo de los carbohidratos, de las proteínas y de los lípidos. (29, 30)

Este problema lleva al desarrollo de complicaciones micro y macrovasculares, las cuales constituyen una de las primeras causas de invalidez y mortalidad prematura, principalmente en los países desarrollados, además de disminuir la calidad de vida de la población. Se estima que aproximadamente 180 millones de personas a nivel mundial se encuentran afectadas por la DM y es muy probable que para el año 2030 esta cifra se incremente más del doble. (29, 30)

La Asociación Americana de Diabetes (ADA) propuso en el año de 1997 la clasificación para esta enfermedad, así como una serie de criterios de diagnóstico y detección. Se establecen dos tipos principales de diabetes (29, 30):

1. Diabetes Mellitus tipo 1: afecta aproximadamente entre el 5-10% de los pacientes diabéticos, y a su vez se divide en dos tipos. DM tipo 1 autoinmunitaria y DM tipo 1 idiopática. La primera es conocida como insulino dependiente o juvenil, y se produce a través de un mecanismo autoinmune que lleva a la destrucción de las células beta del páncreas. Esta es mucho más frecuente en niños y adolescentes (se puede presentar en adultos) y los pacientes suelen ser de contextura delgada (obesidad no es excluyente). Suele aparecer en forma brusca como cetoacidosis y al haber

destrucción de las células beta, los pacientes se vuelven dependientes del uso de la insulina para el control de su enfermedad. Se ven expuestos a otras enfermedades autoinmunes como lo son la enfermedad de Graves, la tiroiditis de Hashimoto, la enfermedad de Addison y anemia perniciosa. Por su parte la DM tipo 1 idiopática es muy poco frecuente, se presenta principalmente en personas de origen asiático o africano, y no se evidencian alteraciones autoinmunes de las células beta, por lo que su etiología es desconocida.

2. Diabetes Mellitus tipo 2: se conoce también como no insulino dependiente o del adulto, afecta hasta el 95% de los pacientes diabéticos y generalmente los pacientes que la sufren tienen problemas de obesidad. Inicia generalmente después de los 40 años de edad, aunque existe la posibilidad de que se desarrolle en cualquier etapa de la vida. Esta se explica en la existencia de susceptibilidad genética y en factores externos que se conjugan, donde los pacientes pueden manifestar resistencia a la insulina y/o deficiencia en la producción de la misma. Su inicio a diferencia de la DM tipo 1 es lento y no refiere cetoacidosis (aunque se puede llegar a presentar), además los individuos no requieren el uso inmediato de insulina para mantener la vida y puede que no lleguen a requerirla para el control de su enfermedad. El riesgo de padecerla se aumenta con la edad, el sobrepeso, el sedentarismo, el ser mujer, presencia de hipertensión arterial o dislipidemias.
3. Otros tipos: gestacional (diagnosticada por primera vez en el embarazo), intolerancia a la glucosa (estado metabólico intermedio entre la normoglucemia y la hiperglucemia, luego de una sobrecarga de glucosa), glucemia basal alterada (una glucemia $\geq 110\text{mg/dL}$ pero $< 126\text{mg/dL}$), tolerancia alterada de la glucosa (cuando los valores de glucosa 2 horas después de una sobrecarga de 75g de glucosa es superior a los normal 140mg/dL pero menor a la considerada como diagnóstico de diabetes 200mg/dL).

Existen una serie de criterios bien establecidos para el diagnóstico de la Diabetes Mellitus, los cuales deben realizarse mínimo en dos días diferentes o utilizar dos métodos diferentes para su confirmación, estos son (29, 30):

1. Glicemia superior a los 200mg/dL en cualquier momento del día, asociada a síntomas como: poliuria (micción frecuente), polidipsia (sed constante) y pérdida inesperada de peso.
2. Glicemia basal o en ayunas mayor a 126mg/dL (ayuno mínimo de 8 horas)
3. Glicemia postprandial de 2 horas mayor a 200mg/dL, luego de la administración de una dosis de carga de 75 g de glucosa anhidra en disolución.
4. Diagnóstico diferencial entre DM tipo 1 y DM tipo 2: presencia o no de cetonas, presencia de anticuerpos asociados a la destrucción de las células beta del páncreas y disminución del péptido C.

A los pacientes con DM se les asocian una serie de complicaciones, tanto agudas como crónicas, las cuales en ese orden son: cetoacidosis diabética, acidosis metabólica, síndrome hiperglicémico hiperosmolar; para las crónicas se destacan las afecciones cardiovasculares, la retinopatía diabética, la nefropatía y la neuropatía diabética. (29)

El abordaje a un paciente diabético tiene cuatro bases o pilares fundamentales, los cuales son: la dieta o alimentación balanceada, el ejercicio físico, el uso de fármacos y la educación al paciente. Con el fin de lograr un equilibrio entre la ingesta de calorías y el gasto energético, así como el mantenimiento de una cantidad circulante de insulina y evitar los episodios de hiper o hipoglicemia. En el manejo de los pacientes diabéticos la educación deja de ser un complemento y pase a ser una base, ya que no se puede lograr la introducción de una dieta balanceada, de medicamentos de uso crónico y de actividad física sin informar y explicar al paciente de la importancia de cada una de las partes y motivarlo a realizarlas. (29)

Los pacientes diabéticos deben implementar una alimentación sana y equilibrada, rica en carbohidratos complejos y fibras, limitando el consumo de grasas y azúcares, siempre buscando el mantener un peso adecuado. Se debe implementar el ejercicio físico moderado, lo cual es de suma importancia, ya que además de ayudar a mantener un peso adecuado o reducir el peso del paciente, ayuda a disminuir el riesgo cardiovascular, reduce valores de colesterol, disminuye la presión arterial,

incrementan la sensibilidad a la insulina, aumenta el uso de glucosa y por lo tanto disminuye su producción hepática, reduce el estrés y mejora la calidad de vida. (29)

El tratamiento farmacológico se implementa luego de pasados tres meses con la aplicación de cambios en el estilo de vida del paciente y no observar mejoría en sus índices glicémicos. (29)

Existen diversos de grupos de fármacos utilizados como hipoglucemiantes, algunas de las características más importantes de cada uno de estos grupos se detallan a continuación:

Biguanidas (Metformina): su mecanismo de acción se basa en la reducción de la producción de glucosa hepática, además de influenciar ligeramente en el aumento de sensibilidad muscular a la insulina. Aumenta la glucólisis anaeróbica, produciendo mayor cantidad de ácido láctico, y posee un efecto adelgazante, por lo que es el tratamiento de elección en pacientes con sobrepeso. Otra de las ventajas asociadas de su uso es la disminución de los niveles de LDL y triglicéridos. Los estudios han demostrado que tiene la capacidad de reducir la hemoglobina glicosilada (Hb A₁C) entre un 1,5-2% y que no produce hipoglicemias severas. Los efectos secundarios que se le asocian son principalmente molestias gastrointestinales (diarrea, náuseas o dolor abdominal) y la acidosis láctica. (29)

Glitazonas o tiazolidindionas (Rosiglitazona o Pioglitazona): actúan la sensibilidad a la insulina y estimulando la captación de la glucosa. No generan hipoglicemias severas y se les asocia la capacidad de disminuir la Hb A₁C en un 1-1,5%. Su utilización está contraindicada en pacientes con DM tipo 1 y se les asocian efectos adversos como hepatotoxicidad, retención de líquidos o edema y disminución por dilución del hematocrito, hemoglobina y glóbulos blancos. (29)

Inhibidores de la alfa-glucosidasas (Acarbosa o Miglitol): actúan enlenteciendo la digestión de los carbohidratos complejos y disminuyendo su absorción. Tienen la capacidad de disminuir la Hb A₁C en un 0,5-1%. Se les asocian efectos secundarios como flatulencias, malestares estomacales y diarrea. (29)

Sulfonilureas (Glibenclamida, Glipizida y Glimepirida): estas están indicadas para utilizarse en pacientes diabéticos tipo 2 que mantengan sus células beta en buen estado, ya que actúan aumentando la producción y síntesis de insulina. Logran una

reducción de la Hb A₁C de un 1-2% y están contraindicadas para usarse en Diabetes Mellitus tipo 1, embarazo o lactancia. Efectos adversos asociados hipoglucemia severa, estimulación del apetito, aumento de peso, náuseas, sensación de saciedad e inflamación del estómago. (29)

Metiglinidas (Repaglinida y Nateglinida): estimulan la fase temprana de la secreción de la insulina y reducen el pico postprandial de glicemia. Reducen la Hb A₁C en un 1-2%, y poseen efectos secundarios semejantes a las Sulfonilureas. (29)

Análogos de la insulina (acción rápida, acción intermedia y acción prolongada): su utilización se debe personalizar y la dosis a utilizar se debe titular. Las de acción rápida (Lispro, Aspart y Glulisina) controlan de forma eficaz la glicemia postprandial y la duración de su acción es muy corta, por lo que reducen el riesgo de hipoglucemias severas. Las de acción intermedia (NPH) mantienen los niveles de glicemia controlados e impiden los picos postprandiales. Las de acción prolongada (Glargina) tienen la capacidad de ejercer su efecto hasta por 24 horas. Estos análogos se pueden utilizar tanto en DM tipo 1 como en los casos de DM tipo 2 cuando se requiera. (29)

La Asociación Americana de Diabetes (ADA) publicó en el año 2006 una serie de parámetros y sus respectivos valores, los cuales se deben considerar para identificar cuando la DM se encuentra controlada o cuando se requiere de aplicar otra estrategia para lograr su control. Se establecen los siguientes parámetros (29):

- Hb A₁C < 7%
- Glucosa plasmática capilar preprandial 90-130 mg/dL
- Pico glucosa plasmática capilar postprandial < 180 mg/dL
- Presión arterial < 130/80 mmHg
- Triglicéridos < 150 mg/dL
- LDL < 100 mg/dL
- HDL > 40 mg/dL

Asma

Esta se puede definir como una enfermedad inflamatoria crónica de las vías aéreas, la cual induce una hiperreactividad de la misma provocando episodios recurrentes de

sibilancias, disnea, dificultad respiratoria y tos, generalmente durante la noche o temprano en la mañana. Se genera una obstrucción extensa y variable del flujo aéreo pulmonar que generalmente es reversible ya sea de forma espontánea o con el uso de fármacos. (31)

Estudios demuestran que las manifestaciones clínicas del asma, los trastornos que ocasiona durante el sueño, las limitaciones de las actividades diarias y el uso de terapia de rescate, pueden ser controladas al utilizar el tratamiento adecuado y de la forma correcta, es en este aspecto donde la educación al paciente es fundamental, ya que la calidad de vida se ve afectada directamente en aquellos pacientes que no tienen conciencia de la necesidad del tratamiento, de la forma adecuada de utilizarlo (principalmente inhaladores) y evitar aquellos factores de riesgo que puedan llevar a complicaciones de su padecimiento. (31)

Se estima que el asma es un problema de salud a nivel mundial, que afecta aproximadamente a 300 millones de personas. A este padecimiento se le asocian un total de muertes al año de 250 000 y esta no se correlaciona con la prevalencia. (31)

Existen diversos factores que influyen en el riesgo de desarrollar asma, estos se pueden dividir en aquellos relacionados con las características del huésped y los otros con el ambiente donde él se desenvuelve. Los factores propios del huésped se dividen en tres (31):

1. Genéticos: según los estudios realizados son múltiples genes los que se encuentran involucrados con el desarrollo del asma y distintos genes que pueden variar incluso en los diferentes grupos étnicos. Se han logrado identificar varias regiones cromosómicas asociadas con el desarrollo del asma, por ejemplo, la tendencia de producir niveles altos de Ig-E se hereda con la hiperreactividad de la vida aérea, y este se encuentra localizado cerca del locus principal que regula los niveles de Ig-E sérico en el cromosoma 5q.
2. Obesidad: ciertos mediadores que se producen, por ejemplo, las leptinas tienen la capacidad de afectar la función pulmonar y aumentar el desarrollo del asma.

3. Sexo: el ser del sexo masculino es un factor de riesgo para el desarrollo del asma durante la infancia y hasta los 14 años de edad, donde el riesgo es casi el doble que en las mujeres. Conforme se va avanzando en la edad, la diferencia entre ambos sexos se disminuye, hasta el punto que en la edad adulta la prevalencia del asma es mayor en las mujeres que en los hombres.

En lo relacionado a los factores ambientales, podemos considerar los siguientes tipos como los de mayor influencia (31):

1. Alérgenos: se deben considerar los alérgenos intradomiciliarios y los extradomiciliarios como causantes de exacerbaciones de crisis asmáticas. Algunos de estos son los ácaros del polvo, el pelo de animales (perro y gato) y hongos como el aspergillus.
2. Infecciones: durante la infancia diversos virus se han asociado al inicio del fenotipo asmático, como por ejemplo el virus sincicial respiratorio (VSR) y el virus de parainfluenza.
3. Sensibilizantes ocupacionales: es el asma que se desarrolla por la exposición a agentes químicos que se utilizan en las labores diarias en los diferentes tipos de trabajos. Por ejemplo, las sales de platino y productos biológicos complejos de plantas o animales.
4. Tabaquismo: este se relaciona con una disminución rápida de la función pulmonar de los pacientes con asma, lleva a una exacerbación de los síntomas, menor respuesta al tratamiento farmacológico utilizado y reduce la posibilidad de mantener el asma controlada.
5. Contaminación extradomiciliaria/intradomiciliaria: aquellas personas, principalmente los niños, que se desenvuelvan en un ambiente con elevados niveles de contaminación, van a mostrar una función pulmonar disminuida. Además que episodios de exacerbaciones asmáticas se han relacionado con sitios de elevada contaminación.
6. Dieta: existen datos que permiten relacionar características propias de las dietas occidentales con el desarrollo de asma y enfermedades atópicas, como por ejemplo el uso de alimentos procesados y reducción de antioxidantes (frutas y vegetales), además del aumento de los ácidos grasos encontrados en

aceites vegetal y la margarina, y disminución de los encontrados en el pescado.

El diagnóstico del asma se basa en características clínicas y en diferentes estudios o pruebas confirmatorias que se pueden aplicar. Entre los síntomas más característicos se encuentran la disnea episódica, las sibilancias, la tos y la tirantez de pecho. La presencia de tos se da principalmente en niños y estos sufren crisis o exacerbaciones durante la noche. Al realizar un examen físico el paciente puede resultar con un sistema respiratorio normal, y generalmente lo que más se logra detectar a través de este son las sibilancias, confirmando la limitación del flujo de aire. Entre las pruebas que se pueden realizar como confirmatorias se encuentra la medición de la función pulmonar, mediante las cuales se logra determinar la limitación del flujo de aire que sufre el paciente y proporciona la confirmación del asma. Esta se obtiene mediante la espirometría, midiendo el volumen espiratorio forzado en 1 segundo (FEV_1) y la capacidad vital forzada (FVC), además del pico de flujo durante la espiración. Otra forma es midiendo la hiperreactividad bronquial, usada en aquellos pacientes con síntomas de asma pero que poseen una función pulmonar normal. (31)

En el año 2006 la Global Initiative for Asthma (GINA) desarrolla una nueva clasificación para el asma, la cual se basa en el nivel de control de la enfermedad, la cual se describe de la siguiente forma (31, 32):

- Intermittente: se presentan síntomas menos de una vez por semana, las exacerbaciones son de corta duración, los síntomas nocturnos no se presentan más de dos veces al mes, el valor de la FEV_1 o PEF $\geq 80\%$ del valor predicho, y la variabilidad en el PEF o $FEV_1 < 20\%$.
- Persistencia leve: se presentan síntomas más de una vez por semana pero menos de una vez al día, las exacerbaciones logran alterar las actividades y el sueño, se presentan síntomas nocturnos más de dos veces al mes, el valor de la FEV_1 o PEF $\geq 80\%$, y la variabilidad en el PEF o $FEV_1 < 20-30\%$.
- Moderada persistencia: se manifiestan síntomas diarios, las exacerbaciones afectan la actividad diaria y el sueño, los síntomas nocturnos aparecen más de una vez por semana, se requiere el uso de inhaladores de acción corta de

forma diaria, el valor de la FEV₁ o PEF es del 60-80% del valor predicho, y la variabilidad en el PEF o FEV₁ > 30%.

- Severa persistente: se manifiestan síntomas diariamente, con presencia de exacerbaciones frecuentes, síntomas de asma nocturna frecuentes, se desarrolla una limitación para realizar actividad física el valor de la FEV₁ o PEF ≤ 60% del valor predicho, y la variabilidad en el PEF o FEV₁ > 30%.

Cuando se menciona la frase “control del asma” se trata de indicar ya sea el control o curación de la enfermedad. Incluye el control de las manifestaciones de la enfermedad, a los marcadores del laboratorio de la enfermedad y sus características fisiopatológicas. (31)

En lo que respecta al tratamiento del asma, este debe ajustarse a cada paciente de forma individual, pensando siempre en que lo que es efectivo como tratamiento para un individuo, puede que no tenga el mismo efecto en otro paciente, y se requiera continuar avanzando en los diferentes tratamientos hasta encontrar el indicado. Una vez que se logre mantener el control de la enfermedad por al menos 3 meses, es importante que se inicie con una reducción escalonada de las dosis de los fármacos utilizados, hasta obtener la mínima dosis efectiva, que es la que se debe asignar como tratamiento crónico. La educación vuelve a resaltarse como uno de los pasos del tratamiento del asma, y el cual juega un papel fundamental en el control de la enfermedad. Es imprescindible explicarle al paciente que es la enfermedad, las diferentes formas en las que se puede manifestar, su cronicidad, diferencias que existen entre los síntomas cotidianos y los de una crisis aguda. Además se debe explicar la forma adecuada del uso del tratamiento, el cual en su mayoría se trata con el uso de inhaladores, motivo por el cual se debe asegurar que el paciente sepa realizar las inhalaciones de forma correcta, y de ser posible pensar en dispositivos o técnicas que faciliten la utilización del tratamiento (32).

Otro aspecto importante a destacar en el tratamiento del asma en lo que respecta al tema no farmacológico, es el dejar de fumar y evitar la exposición al humo del mismo, además evitar el polvo y otros alérgenos, así como fármacos que se asocien con la exacerbación del asma. (32)

El tratamiento farmacológico se ha estratificado en escalones o peldaños que se deben seguir para ir abordando poco a poco al paciente, según la GINA, se conocen cinco escalones, y el tratamiento de mantenimiento cuando se ha logrado controlar la enfermedad. Cada uno de los escalones tiene su indicación específica, y el orden que siguen es el siguiente (32):

- Escalón 1. Medicación de rescate a demanda: se indica en aquellos pacientes asmáticos que no se encuentre bajo ningún tipo de tratamiento que presenten síntomas diurnos ocasionales (tos, sibilancias, disnea) y de corta duración. El resto del tiempo el paciente permanece asintomático, con una función pulmonar normal y no hay despertares nocturnos. Se indica la utilización de un agonista beta-2 adrenérgico de acción rápida (Salbutamol).
- Escalón 2. Medicación de rescate más un único tratamiento de control: es en este punto donde se recomienda iniciar con el uso de un antiinflamatorio, generalmente se utilizan glucocorticoides inhalados a dosis bajas (Beclometasona, Budesonida, Fluticasona), como fármacos de elección en todas las edades. Cuando el paciente presenta baja adherencia al inhalador o tiene dificultades con la técnica de inhalación se pueden utilizar como opción los antagonistas de receptores de leucotrienos (Montelukast). Y los fármacos a utilizar como tratamiento de rescate continúan siendo los agonistas beta-2 adrenérgicos de acción rápida (Salbutamol).
- Escalón 3. Medicación de rescate más 1 o 2 fármacos controladores: esta es la mejor opción para adolescentes y adultos, además de utilizar los agonistas beta-2 adrenérgicos de acción rápida (Salbutamol) para los episodios de crisis, se combina un glucocorticoide inhalado a dosis bajas (Beclometasona) con un agonista beta-2 adrenérgico inhalado de acción prolongada (Formoterol). Si con el paso de 2 a 4 meses no se logra el control de la enfermedad se debe empezar a aumentar la dosis utilizada. Otra opción terapéutica que se puede utilizar en este escalón es la combinación entre glucocorticoides inhalados a dosis bajas y modificadores de leucotrienos, se puede pensar la Teofilina de acción prolongada como una alternativa.

- Escalón 4. Medicación de rescate más 2 o más tratamientos controladores: el tratamiento que se indica para el paciente en este punto incluye una combinación de glucocorticoides inhalados a dosis medias o altas (Beclometasona) con un agonista beta-2 adrenérgico de acción larga (Formoterol), pero el aumento de los glucocorticoides genera pocas ventajas adicionales y contribuye al aumento de los efectos adversos. Las dosis elevadas de glucocorticoides inhalados se recomiendan por periodos de 3 a 6 meses, si en este tiempo no se muestra una mejoría en el control de la enfermedad, se debe pensar en incluir un tercer fármaco controlador y disminuir las dosis de glucocorticoides. Este tercer integrante puede ser un antagonista de los receptores de leucotrienos o teofilina de acción prolongada.
- Escalón 5. Medicación de rescate más opciones de controladores adicionales: cuando el paciente persiste con un asma descontrolada a pesar de haber pasado por el escalón 4, además con limitación de la actividad diaria y con exacerbaciones frecuentes se cataloga como un asma difícil de tratar, y se debe considerar: diagnóstico del asma, adherencia del tratamiento, antecedentes de tabaquismo y evaluar la existencia de enfermedades asociadas. Se utilizan glucocorticoides orales (Dexametasona) en combinación con otros fármacos controladores puede resultar efectivo, pero se asocia más a efectos adversos. En este escalón se puede valorar el uso de anticuerpos monoclonales para el asma alérgica (Omalizumab).
- Tratamiento de mantenimiento: una vez que se logra controlar la enfermedad, se deben realizar controles periódicos al paciente, con el fin de lograr mantenerlo controlado y en el escalón más bajo posible. Cuando se logre establecer el escalón adecuado se deben empezar a reducir las dosis de los fármacos utilizados, hasta lograr que el asma se mantenga controlada y con la menor dosis posible, para evitar la aparición de efectos adversos. Cuando durante el tratamiento habitual se presenta una exacerbación aguda, se debe tratar con un agonista beta-2 adrenérgico a dosis levadas junto con un ciclo de glucocorticoides orales o intravenosos, y una vez que se controle se debe

retomar el tratamiento crónico habitual, a no ser que este ya no esté realizando el efecto deseado y sea necesario iniciar de nuevo la adecuación de la terapia.

Todas las enfermedades crónicas mencionadas son de gran relevancia en Costa Rica, asociadas en muchas ocasiones a ingresos hospitalarios debido a complicaciones de las mismas, y es esto lo que se quiere reducir poniendo en práctica la modalidad de la Atención Farmacéutica.

El Hospital San Juan de Dios no se encuentra ajeno a incluir en su labor diaria la Atención Farmacéutica, ya que desde el año 1997 con el fin de atender y educar a los pacientes que recibían tratamiento antirretroviral de la Caja Costarricense de Seguro Social se empiezan a crear programas de atención a pacientes por farmacéuticos, pero es hasta el 2002 que se estableció de forma oficial el Programa de Atención Farmacéutica por parte del Servicio de Farmacia del hospital, y el trabajo de este equipo de farmacéuticos se extendió hasta el desarrollo de programas específicos para atender interconsultas solicitadas para pacientes con enfermedades crónicas internados en la institución, como hipertensión arterial, diabetes mellitus, tuberculosis, VIH/SIDA, entre otros. Además en el programa, se reciben por medio de hojas de interconsulta interdisciplinarias (Ver Anexo 1) solicitudes de médicos especialistas para intervenir a los pacientes con enfermedades crónicas, en pro de una correcta utilización de los medicamentos y aumentar la adherencia de los tratamientos farmacológicos que se les asignen. Lo que justifica la implementación de este estudio de investigación, con el que se pretende caracterizar y unificar la población atendida en los programas de Atención Farmacéutica para un mejor abordaje e intervención de las mismas. (33, 34)

Objetivo General

Analizar las interconsultas recibidas en el Programa de Atención Farmacéutica en pacientes con enfermedades crónicas del Hospital San Juan de Dios, durante Enero a Setiembre del 2013.

Objetivos Específicos

1. Describir los pacientes hospitalizados en el Hospital San Juan de Dios referidos por interconsulta al Programa de Atención Farmacéutica según características personales, enfermedades crónicas padecidas y grado de adherencia.
2. Identificar los motivos de las interconsultas, las especialidades médicas que las solicitaron, los medicamentos involucrados y las intervenciones farmacéuticas derivadas de ellas.

Metodología

Se realizó un estudio observacional, transversal y retrospectivo, en el cual no se tuvo ninguna intervención directa con los pacientes, sino que se hace una revisión de las hojas de interconsultas y de la Entrevista/Medición Teórica de Adherencia, de las solicitudes atendidas por el Programa de Atención Farmacéutica a pacientes con enfermedades crónicas (Hipertensión Arterial, Diabetes Mellitus, Asma, Dislipidemias, Afecciones Cardíacas, Anticoagulación, otros) del Hospital San Juan de Dios durante los meses de enero a setiembre del 2013. No se llevó a cabo el análisis del seguimiento que se les realiza a los pacientes por parte del farmacéutico encargado del programa, una vez que estos son dados de alta del hospital.

Con el fin mencionado se utilizó una Hoja de Recolección de Datos, donde se logró extraer y anotar de cada interconsulta las variables de estudio: características de la población según sexo y edad, las enfermedades crónicas que causan mayor problema en la población, la especialidad médica que más solicita la participación del farmacéutico, los medicamentos que generan más problemas de correcta utilización en los pacientes, el principal motivo por el cual son solicitadas las interconsultas, el porcentaje de adherencia teórico inicial al tratamiento de cada paciente y las intervenciones realizadas por el farmacéutico.

Las variables se recolectaron y agruparon basados en la división que se muestra en el Cuadro I, la cual fue establecida previamente de forma arbitraria.

Cuadro I. Características según las cuales fueron clasificadas las variables del estudio.

Variable	Descripción	Dimensión	Indicador
Edad	Corresponde a la edad en años cumplidos que tienen los pacientes incluidos en el estudio	Adulto-Joven: 18-34 años Adulto: 35-64 años Adulto Mayor: > 65 años	Número de años
Sexo	Corresponde al género de los pacientes incluidos en el estudio	Femenino o Masculino	Cantidad de hombres y cantidad de mujeres
Enfermedades Crónicas	Corresponde a la(s) enfermedad(es) crónica(s) relacionada con la interconsulta	Según la Clasificación Internacional de Enfermedades, décima versión (CIE-10).	CIE-10, por ejemplo, para Hipertensión Arterial sería I10.
Grado de Adherencia Teórica Inicial	Corresponde al porcentaje de adherencia obtenido en la primera visita del farmacéutico encargado de las interconsultas a pacientes con enfermedades crónicas del Programa de Atención Farmacéutica, utilizando la Entrevista/Medicación Teórica de Adherencia. (Ver Anexo 2)	Alta adherencia: > 95% Mediana Alta adherencia: 81%-95% Mediana Baja adherencia: 60%-80% Baja adherencia: < 60%	Porcentaje (%) de adherencia obtenido
Número de Interconsultas	Corresponde a cada una de las interconsultas atendidas durante el período de estudio.	Variable continúa medida en número.	Número total de interconsultas
Especialidad médica que solicita la interconsulta	Corresponde a la especialidad médica que solicita la atención del paciente con enfermedad crónica al Programa de Atención Farmacéutica.	Variable cualitativa	Especialidad médica, por ejemplo, Cardiólogo.
Medicamentos involucrados en la	Corresponde al (los) medicamento(s)	Nominación genérica según su	Denominación común internacional

interconsulta	relacionado con la interconsulta.	denominación común internacional (DCI)	(DCI) del medicamento, por ejemplo, Irbesartán.
Tipo de Intervención Farmacéutica	Corresponde a la intervención realizada por el farmacéutico para resolver el motivo de la interconsulta.	Educación al paciente Simplificación Comunicación con el médico	Educación al paciente (fomentar adherencia, forma de uso y administración de medicamentos, horarios de medicación) Ajuste de dosis (aumentar o reducir la dosis, modificar la pauta) Ajuste de la estrategia farmacológica (añadir, retirar o sustituir un medicamento)

Fuente: Elaboración propia.

Criterios de Inclusión:

Todas la interconsultas atendidas en el Programa de Atención Farmacéutica a pacientes con enfermedades crónicas durante el tiempo de estudio.

Criterios de Exclusión:

Todas las interconsultas que no contenían la información o las variables a analizar (fecha, sexo, edad, servicio, diagnóstico, medicamentos relacionados, motivo de interconsulta, especialidad del médico que solicita, medición teórica de adherencia e intervención farmacéutica).

Se obtuvo un tamaño total de muestra de 97 interconsultas recibidas durante los meses de enero a setiembre de 2013, de las cuales solamente se tomaron para el análisis 83.

Se realizó el análisis de cada una de las interconsultas, a las cuales se les asignó un código o consecutivo, donde la primera se designó como I-1 y la última I-97, siguiendo un orden cronológico por fecha de solicitud dentro del periodo de estudio, iniciando el 2 de enero hasta el 30 de setiembre de 2013. La asignación de código o consecutivo se realizó con el fin de evitar que existan datos (cédula o nombre) que permitan identificar a los participantes. Y se anotó en cada hoja de recolección de

datos codificada las variables de estudio: fecha, edad, sexo, servicio, especialidad médica, diagnóstico, motivo de interconsulta, medicamentos relacionados, porcentaje de adherencia inicial e intervención farmacéutica. (Ver Anexo 3)

Una vez analizadas las interconsultas y recolectados todos los datos necesarios para el estudio, estos fueron tabulados en Microsoft Excel 2010, donde su análisis se realizó por medio de la estadística descriptiva, utilizando medidas de tendencia central (media) y dispersión (máximos, mínimos), además de representaciones gráficas para una mejor evidencia de los resultados.

Resultados

Como se mencionó anteriormente solamente 83 interconsultas fueron tomadas en cuenta para el análisis, ya que de las 97 totales fueron excluidas 14 por no cumplir con los criterios de inclusión, ya que 1 se encontraba sin fecha de realización y 13 sin el valor del porcentaje de adherencia inicial (Figura 1).

■ Interconsultas Analizadas ■ Interconsultas Excluidas

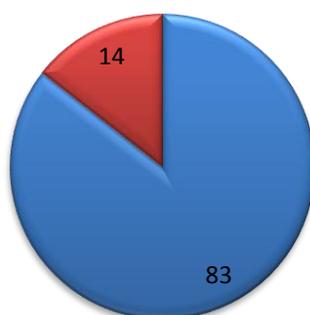


Figura 1. Representación gráfica del total de interconsultas analizadas y excluidas del estudio.

Fuente: Elaboración propia.

El número de interconsultas atendidas por mes no se mantiene estático, este varía dependiendo del mes, se estima un promedio de 9,2 interconsultas mensual, donde el mes que más interconsultas se recibieron fue Julio con un total de 14, mientras el mes que se atendieron menor número de interconsultas fue Febrero, solamente 4. Los meses restantes mostraron un comportamiento similar entre sí, donde en enero

se atendieron 10, en marzo 9, en abril 12, en mayo 11, en junio 9, en agosto 8 y en setiembre 6 interconsultas. (Figura 2)

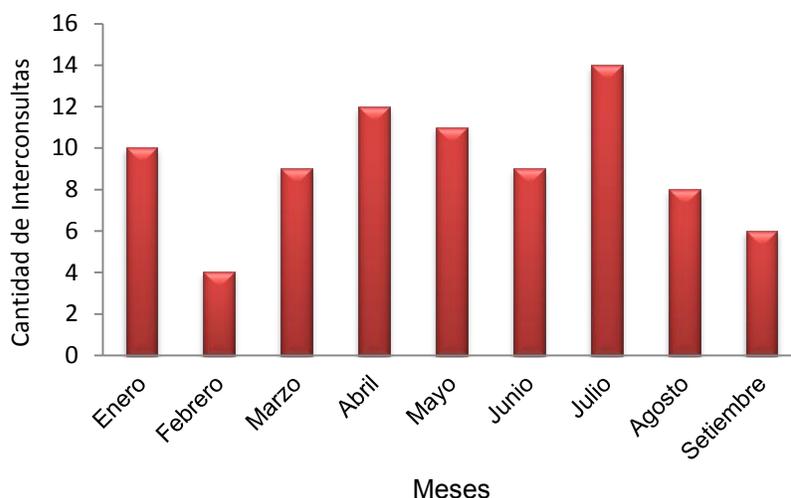


Figura 2. Cantidad total de interconsultas recibidas en el Programa de Atención Farmacéutica a pacientes crónicos por mes durante el período de estudio.

Fuente: Elaboración propia.

Se obtuvieron características inherentes de los pacientes, sexo y edad, con el fin de obtener la relación entre estos y observar según estas variables el comportamiento de las interconsultas.

Los pacientes se dividieron en tres grupos según el rango de edad en el que se encuentren, previamente se habían establecido tres grupos de manera arbitraria: adulto-joven de 18 a 34 años, adulto de 35 a 64 años y adulto mayor, aquellos pacientes mayores de 65 años. El promedio de edades del total de los participantes fue de 50,57 años, mientras que la cantidad total de pacientes según su grupo de edad se puede observar en el Figura 3, donde la mayor cantidad de pacientes se ubicó en el grupo de Adultos con 48 personas, seguido de los adultos mayores con 32 personas y por último el grupo de adulto-joven con solamente 3 pacientes.

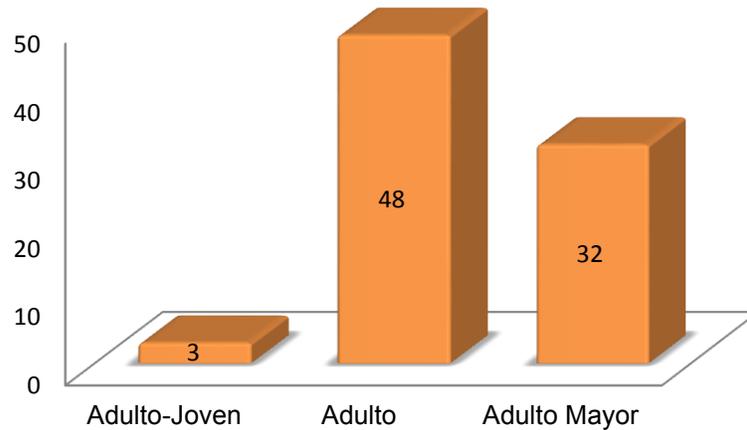


Figura 3. Cantidad total de pacientes atendidos en las interconsultas agrupados según su grupo etario.

Fuente: Elaboración propia.

Con respecto al sexo de los pacientes atendidos mediante las interconsultas, se obtuvo que del total analizadas, 48 corresponden a mujeres y los restantes 35 a hombres. Mostrando superioridad numérica del sexo femenino. (Figura 4)

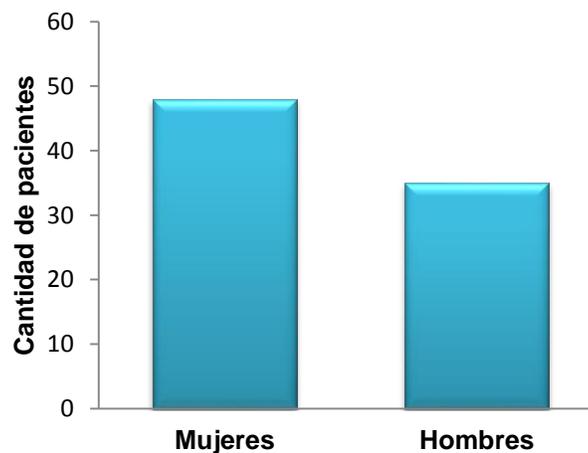


Figura 4. Total de pacientes atendidos clasificados según sexo.

Fuente: Elaboración propia.

Al relacionar el sexo y la edad de los pacientes, se encontró que el promedio de edad de las 48 mujeres es de 57,31 años, mientras que el promedio de edad de los 35

hombres es de 61,54 años, lo que evidencia que las mujeres tienen un promedio de edad menor que el de los hombres. Lo anterior se muestra en el Cuadro II.

Cuadro II. Cantidad total de pacientes según sexo y promedio de edad en años.

Sexo	Cantidad de Pacientes	Promedio de edad / años
Femenino	48	57,31
Masculino	35	61,54
Total	83	

Fuente: Elaboración propia.

Se utilizó la “Entrevista/Medición Teórica de Adherencia” aplicado a los pacientes durante la visita del farmacéutico con el fin de obtener el porcentaje Teórico de Adherencia Inicial de cada uno de ellos. Según el valor del porcentaje de adherencia los pacientes se dividieron en cuatro grupos, los cuales se habían establecido de manera arbitraria: alta mayor al 95% donde no se ubicó ninguno de los pacientes, mediana alta entre 81%-95% donde solamente se ubicó 1 interconsulta, mediana baja entre 60%-80% donde se ubicaron 10 pacientes y baja menor al 60% con la mayoría de las interconsultas, ya que se ubicaron 72 pacientes. El promedio de porcentaje de adherencia fue de solamente 38,63%, cuyos valores se encuentran entre un máximo de 89,5% y un mínimo de 15%. (Figura 5)

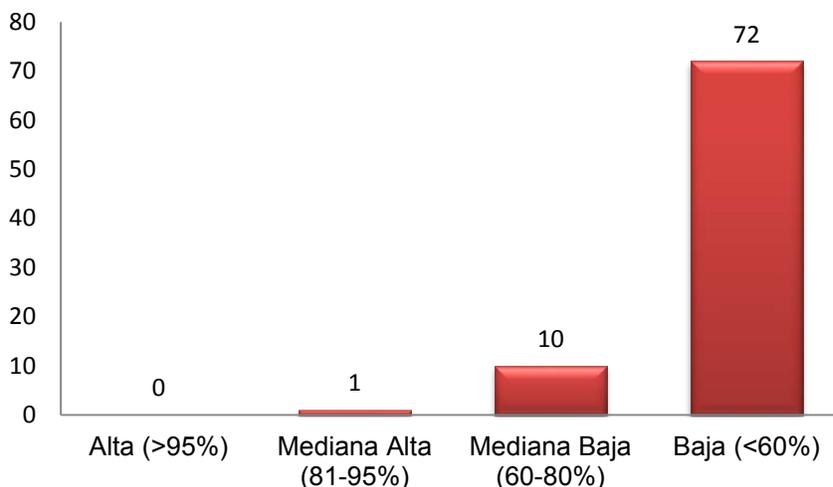


Figura 5. Cantidad de pacientes distribuidos según el porcentaje de adherencia teórica inicial obtenido.

Fuente: Elaboración propia.

Se logró identificar por medio de la recolección de datos a partir de las interconsultas las principales enfermedades crónicas por las cuales se solicita la intervención farmacéutica, estas además se denominaron según la Comisión Internacional de Enfermedades y Problemas relacionados con la Salud en su décima revisión (CIE-10), de lo cual se evidencia que la Diabetes Mellitus es la patología que padecen la mayoría de pacientes referidos por los servicios de medicina al Programa de Atención Farmacéutica, con un total de 54 (26%) pacientes, mientras la que obtuvo menor cantidad fue el Asma, con 10 pacientes (5%). Es importante aclarar que la mayoría de los pacientes no presentan solamente una patología, motivo por el cual la intervención se solicita por diferentes patologías a la vez en la mayoría de las interconsultas revisadas, lo que lleva a que para el total de 83 interconsultas analizadas se muestran 208 Enfermedades Crónicas. Los pacientes en su mayoría tenían un mínimo de dos patologías combinadas, siendo las co-morbilidades más frecuentes la Diabetes Mellitus y la Hipertensión Arterial. El paciente con más comorbilidades tenía 6 patologías (Diabetes Mellitus, Hipertensión Arterial, Afecciones Cardíacas, Asma, Trombosis-Warfarina y Lupus Eritematoso Sistémico). Mientras que el paciente con menor cantidad de enfermedades crónicas solo presentaba 1 patología, que en su mayoría como se indicó fue la Diabetes Mellitus. En el Cuadro III se pueden observar las patologías encontradas, la cantidad total de veces que se presentó y su clasificación según CIE-10, mientras que su representación gráfica se evidencia en la Figura 6.

Cuadro III. Patologías por las cuales se solicitó la interconsulta a Atención Farmacéutica de enfermedades crónicas y su denominación según CIE-10.

Patología	Cantidad total de Interconsultas	Denominación según CIE-10
Hipertensión Arterial	53	I10
Diabetes Mellitus	54	P70.1
Asma	10	J45.9
Afecciones Cardíacas (IAM ¹ , ICC ² , Isquemia, entre otras)	34	I21.9; I50.0
Trombosis (Anticoagulación)	21	182.9
Dislipidemias	11	E78.5
³ Otras (Obesidad mórbida, EPOC ⁴ , Enfermedad de Wilson, Alcoholismo, Afecciones Cerebrales, Depresión, Bocio, IRC ⁵ , Trastornos sicóticos)	25	E66.8; J44; E83.0; F10.2; S06.8; F32.9; E04.9; N19; F29
Total	208	

1: Infarto agudo al miocardio. 2: Insuficiencia Cardíaca Crónica. 3: Se clasificaron como otras ya que solo se presentaron de 1 a 3 veces en diferentes pacientes, y no se solicitaba intervención en estas, solo acompañan los antecedentes patológicos de los pacientes. 4: Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica. 5: Insuficiencia Renal Crónica.

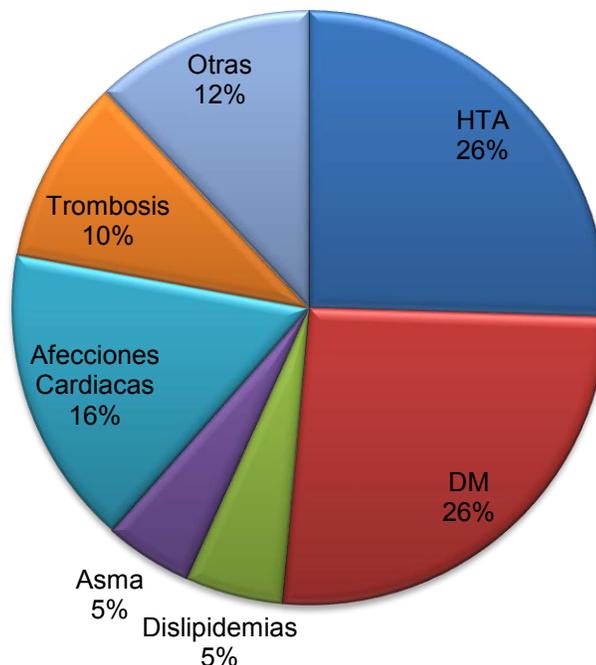


Figura 6. Representación gráfica del porcentaje de enfermedades crónicas por las cuales fueron solicitadas las interconsultas.

Fuente: Elaboración propia.

Al relacionar las variables de sexo y enfermedades crónicas atendidas en las interconsultas, se evidencia el predominio en la población femenina de la mayoría de estas patologías, como se puede observar en la Figura 7, donde solamente en las Afecciones Cardíacas se muestra una leve superioridad en los hombres con 16 pacientes y las mujeres con 15. En las restantes patologías crónicas las mujeres muestran mayor susceptibilidad. La HTA se presenta en 29 mujeres contra 24 hombres, la DM en 33 mujeres contra 21 hombres, las Dislipidemias en 8 mujeres contra 3 hombres, la Trombosis en 10 mujeres contra 7 hombres, el Asma en 8 mujeres contra 1 hombre, y las otras patologías mostraron igual mayor predominio en el sexo femenino con 13 manifestaciones contra 10 en los hombres.

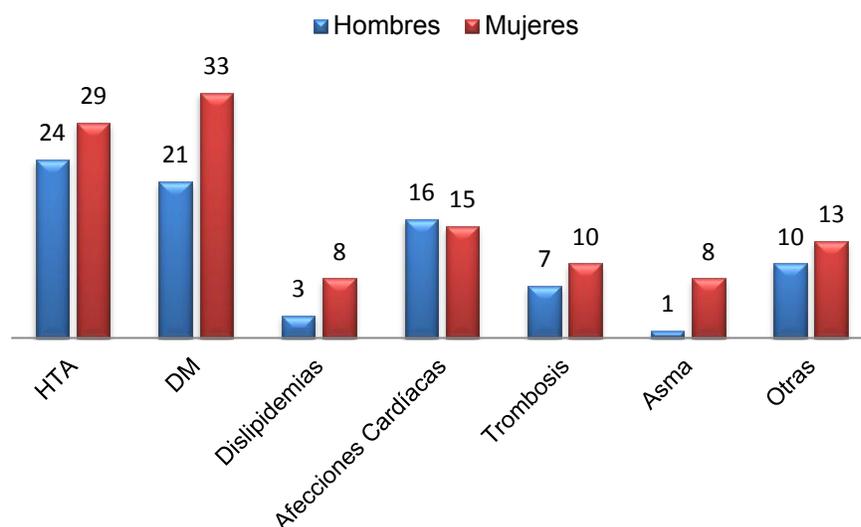


Figura 7. Comparación gráfica de las enfermedades crónicas según sexo de los pacientes atendidos en las interconsultas del Programa de Atención Farmacéutica.

Fuente: Elaboración propia.

Al analizar la especialidad médica que más solicita la intervención por parte del equipo de Atención Farmacéutica, se obtuvo que son los especialistas en Medicina Interna los que más utilizan el servicio con un total de 51 interconsultas (62%), mientras los que menos solicitan son los Médicos Generales y los de Neurología, con un total de una interconsulta (1%) cada uno. Las otras especialidades médicas que

también solicitan la intervención farmacéutica y la cantidad de interconsultas que realizaron durante el tiempo de estudio, se muestran en el Cuadro IV. (Figura 8).

Cuadro IV. Cantidad total de interconsultas solicitadas según especialidad médica.

Especialidad Médica	Cantidad de Interconsultas
Medicina Interna	51
Hematología	3
Endocrinología	4
Cardiología	2
Dermatología	2
Geriatría y Gerontología	7
Familiar y Comunitaria	3
Reumatología	3
Gastroenterología	4
Neumología	1
Neurología	2
Medicina General	1
Total	83

Fuente: Elaboración propia.

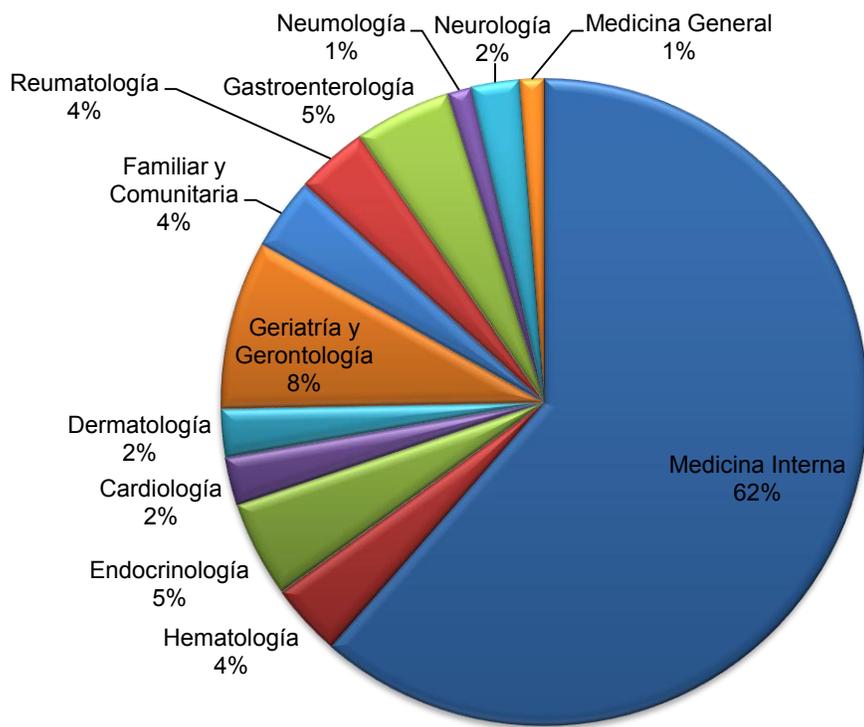


Figura 8. Representación gráfica del porcentaje de interconsultas solicitadas según la especialidad del médico tratante.

Fuente: Elaboración propia.

El principal motivo por el cual los médicos tratantes solicitan la interconsulta al Programa de Atención Farmacéutica de pacientes crónicos fue otra de las variables a medir en el estudio, donde se obtuvo como principal razón la mala adherencia de los pacientes al tratamiento crónico que toman, con un total de 46 solicitudes, mientras que el motivo de menor solicitud fue la Polimedicación con solo 2 solicitudes (Cuadro V, Figura 9). La mayoría de las interconsultas se realizaron por más de un motivo, generalmente combinando la mala adherencia con la necesidad de educación al paciente o su familia, razón por la cual para el total de 83 interconsultas analizadas se obtuvieron 105 motivos de solicitud.

Cuadro V. Motivos de solicitud de interconsulta al Programa de Atención Farmacéutica en pacientes crónicos.

Motivo de Interconsulta	Cantidad total de solicitudes
Mala adherencia al tratamiento crónico	46
Educación al paciente o familia	45
Manejo de anticoagulación	12
Polimedicación	2
Total	105

Fuente: Elaboración propia.

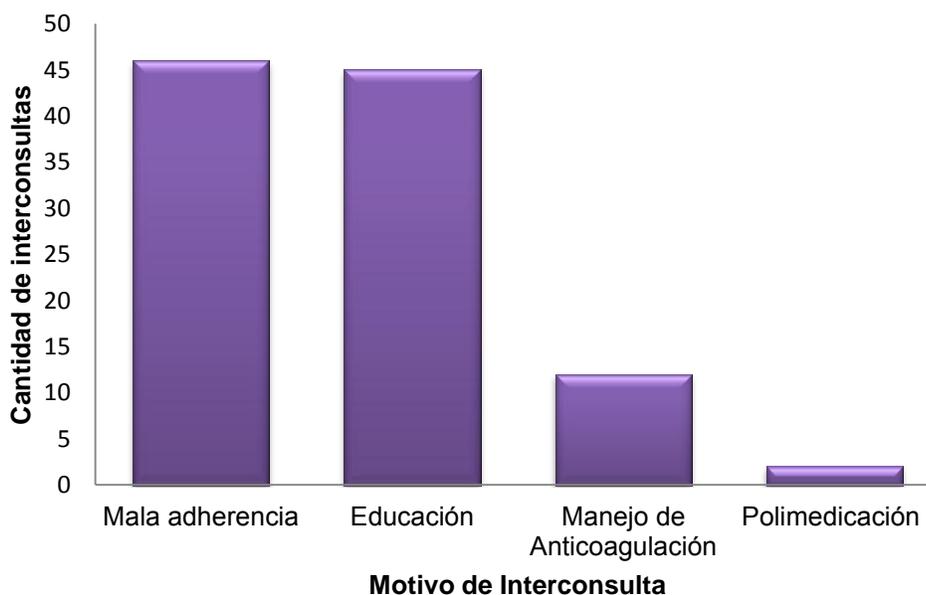


Figura 9. Representación gráfica del total de solicitudes de interconsulta según el motivo. Fuente: Elaboración propia.

Fueron muchos los medicamentos que se relacionaron con las interconsultas analizadas, motivo por el cual se decidieron tomar en cuenta los que se relacionaban con el tratamiento de las patologías crónicas expuestas anteriormente, y el resto se clasifico como otros, que forman parte de la polimedicación de la mayoría de los pacientes crónicos, con dos opciones, primero que no son tratamiento indispensable para el control de la enfermedad crónica y segundo que su utilización no se repiten en más de 3 pacientes del total. En el Cuadro VI se muestran los medicamentos que se clasificaron como otros, mientras que en el Cuadro VII se colocan los medicamentos de enfermedades crónicas por los cuales se derivan las interconsultas y la cantidad total de pacientes que lo utilizan (Figura 10). El medicamento que más se encontró en las interconsultas fue la Insulina NPH con un total de 44 pacientes, mientras que el de menor cantidad de interconsultas fue la Beclometasona Nasal con solamente 4 pacientes.

Cuadro VI. Lista de medicamentos que se clasificaron como otros en el análisis de las interconsultas.

Medicamento	Cantidad de pacientes que lo utilizan
Ácido Fólico	2
Omeprazol	1
Penicilamina	1
Piridoxina	1
Fluoxetina	3
Lorazepam	1
Haloperidol	1
Ciclofosfamida	1
Metildopa	3
Teofilina	3
Azatioprina	1
Isosorbide	1
Propranolol	2
Plaquinol	1
Verapamilo	1
Glibenclamida	1
Gabapentina	1
Gemfibrozilo	1
Valproato de Sodio	1
Carbamazepina	2
Ciclosporina	1

Amiodarona	1
Topiramato	1
Hidroxicina	1
Clorfeniramina	1
Total	34

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro VII. Cantidad total de medicamentos que se relacionan de forma directa con la solicitud de la interconsulta.

Medicamento	Cantidad de pacientes que lo utilizan
Insulina Simple	39
Insulina NPH	44
Irbesartán	21
Lovastatina	20
Amlodipina	19
Hidroclorotiazida	12
Aspirina	27
Warfarina	19
Espironolactona	7
Furosemida	13
Carvedilol	7
Metformina	12
Cetirizina	9
Montelukast	10
Prednisona	11
Beclometasona Oral	11
Beclometasona Nasal	4
Formoterol	10
Enalapril	24
Atenolol	15
Digoxina	6
Clopidogrel	11
Bromuro de Ipatropio	10
Salbutamol	8
Otros	34
Total	403

Fuente: Elaboración propia.

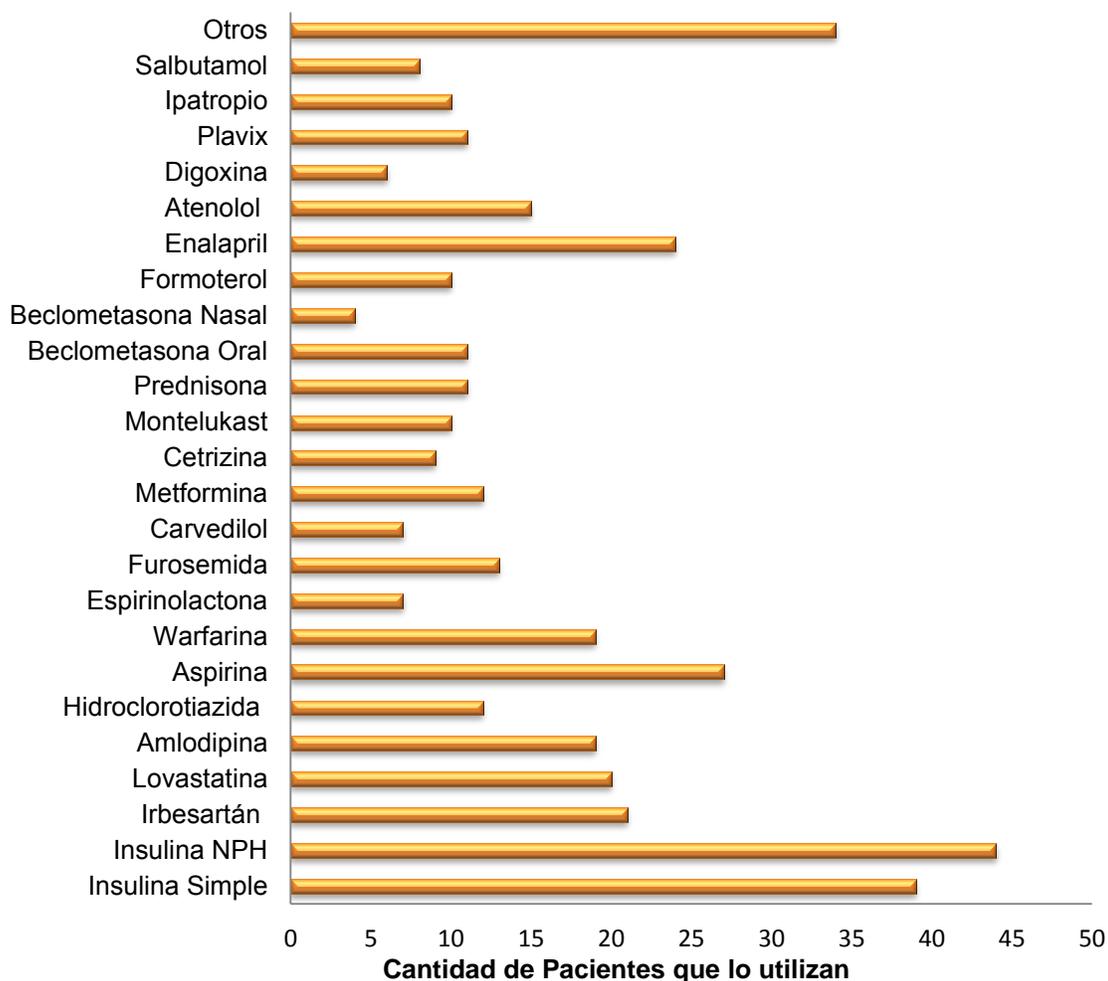


Figura 10. Representación gráfica de los medicamentos relacionados con la solicitud de la interconsulta y la cantidad total de pacientes que los utilizan.

Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, al analizar cuales medicamentos están incluidos en las interconsultas por especialista médico, destacan las Insulinas (Simple y NPH), tratamientos antihipertensivos o de prevención del sistema cardiovascular (Irbesartán, Amlodipina, Hidroclorotiazida, Enalapril, Atenolol, Furosemida, Lovastatina) y anticoagulantes (Warfarina), para los médicos internistas. Igual comportamiento se logra observar por parte de los especialistas en Geriatría y Endocrinología, donde las Insulinas también se encuentran en la mayor parte de las interconsultas realizadas por estos. Lo anterior era de esperarse ya que son los médicos internistas los que envían la mayor cantidad de interconsultas. Pero a pesar de esto, en cualquiera de los tres casos

mencionados, no se pueden asociar estos medicamentos al motivo principal de la interconsulta.

Dentro de los aspectos que anota el farmacéutico en la hoja de Valoración de Adherencia Inicial son las posibles intervenciones a realizar con cada uno de los pacientes, con el objetivo de dar una solución al problema por el que fue solicitada su colaboración, de ahí se tomaron tres posibles categorías de intervención farmacéutica, las cuales podía ser aplicadas las tres o solo una en la misma interconsulta, los resultados demuestran que es la educación al paciente la principal estrategia, la cual se plantea en la totalidad de las interconsultas (83), mientras que la intervención de menos considerada es el ajuste de dosis, con cero aplicaciones. (Cuadro VIII, Figura 12)

Cuadro VIII. Total de intervenciones farmacéuticas aplicadas en los pacientes a los que se les solicito interconsulta.

Intervención Farmacéutica	Cantidad de Pacientes
Educación al paciente	83
Ajuste de dosis	0
Ajuste de estrategia farmacológica	20
Total	103

Fuente: Elaboración propia.

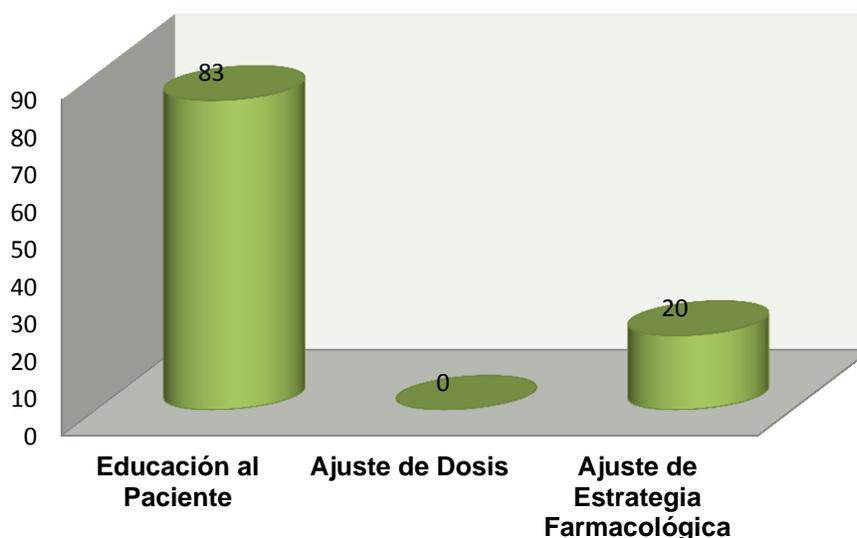


Figura 12. Representación gráfica de la cantidad total de intervenciones farmacéuticas que se plantearon al abordar las interconsultas solicitadas.

Fuente: Elaboración propia.

Discusión

Se analizaron un total de 97 interconsultas solicitadas al Programa de Atención Farmacéutica para pacientes con enfermedades crónicas durante el periodo de estudio, que abarcó desde enero hasta setiembre del año 2013. Del total de estas, solamente 83 fueron utilizadas como parte del estudio, debido a que las restantes 14 carecían de alguna de las variables a medir en el estudio, como se mencionó anteriormente. Una de las variables indispensables a medir fue el porcentaje de adherencia teórica inicial en los pacientes atendidos en el programa, y debido a la falta de este dato o de algunas de las variables para obtenerlo, fueron excluidas 13 interconsultas, y solamente 1 interconsulta fue excluida debido a que no tenía fecha exacta de recibido ni de atendida, por lo que no se puede considerar fiable para el estudio. Dentro de las interconsultas que no contaban con el porcentaje de adherencia inicial, 5 de ellas específicamente, indicaban que el paciente había tenido egreso hospitalario, antes de que se atendiera la interconsulta.

Considerando el total de interconsultas que llegan al programa se estima un promedio mensual de 9,2 interconsultas, resaltando que este número no se mantiene estático, ya que para el mes de febrero solo se atendieron 4 interconsultas, mientras que para el mes de julio se llegó a un total de 14 interconsultas. Lo que muestra que en el período de estudio no se observó una tendencia clara sobre la recepción de las interconsultas, simplemente tienden a variar sin poder asignar una causa justificada. Todos estos datos permiten observar que el programa es conocido a nivel hospitalario y que a pesar que solamente se tiene un farmacéutico a cargo de este, se logra mantener un ritmo de trabajo, el cual se podría mejorar y lograr una mayor cobertura con la inclusión de más profesionales farmacéuticos con el conocimiento necesario de todo lo que implica la Atención Farmacéutica. Siendo una posible solución a los problemas de las interconsultas que no logran ser atendidas a tiempo antes de que el paciente tenga egreso, que en el presente estudio representó un 5,2% del total de interconsultas recibidas.

Toda la información estadística obtenida es de gran importancia para el Programa de Atención Farmacéutica en pacientes con enfermedades crónicas, ya que con esto se evidencia la gran labor que se realiza día y día, además del esfuerzo que se requiere

para satisfacer la demanda, al ser solo un profesional en farmacia el encargado de atender a todas las interconsultas que se reciban. Datos que a pesar de mantenerse en una base de datos, no logran ser explotados en pro de obtener variables importantes para mejorar el programa y que resalten la labor que se realiza día a día, por el mismo hecho de ser solo una persona la encargada de todo lo relacionado con el programa, que no solo implica el atender las interconsultas, sino en darles un seguimiento de control a los pacientes cada cierto tiempo por medio de citas de consulta externa, y el resolver una a una las diferentes eventualidades que presente cada paciente, así como del manejo de todo los trámites administrativos que esto implica.

Se caracterizaron los pacientes atendidos en las interconsultas, según su edad y sexo, donde la mayoría de interconsultas atendidas fueron mujeres, con un total de 48, para un 57,8%, mientras que solo 35 casos eran de hombres, representando el restante 42,3%. En lo que respecta a la edad, esta tiene un promedio de 50,57 años, las edades se encuentran en un rango entre 14-86 años. Al separar la edad promedio según sexo, esta resulta menor en las mujeres atendidas, con un promedio de 57,31 años, mientras que el de los hombres resultó mayor con 61,54 años. El rango de edad para los pacientes masculinos fue de 14-82 años, mientras que el de las mujeres fue de 34-86 años. Esto parece evidenciar que la población atendida por medio de interconsultas, tanto hombres como mujeres, alcanzan el grupo de adultos (35 a 64 años). Además se evidencia que son los hombres los que muestran un promedio de edad mayor, lo que se puede asociar a que estos tienen una mayor resistencia o apatía para acudir a las citas o controles médicos, por lo que el diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades crónicas se realiza cuando la enfermedad se encuentra más avanzada y en edades mayores. (35)

El comportamiento descrito no se aleja de la realidad que se vive en el mundo, y eran los resultados esperados, ya que según los datos encontrados tanto a nivel nacional como internacional, son las mujeres las que tienen mayor incidencia de enfermedades crónicas.

El Ministerio de Salud asocia a las enfermedades crónicas no transmisibles como la principal causa de mortalidad en el mundo, provocando el 25% de las muertes en

personas entre los 30 y 69 años de edad, dentro de las cuales se destacan principalmente enfermedades cardiovasculares, cáncer, diabetes y enfermedades pulmonares. Establece factores de riesgo comunes para el desarrollo de estas patologías como: dietas ricas en grasas, el fumado y abuso de alcohol, así como otros factores considerados tanto enfermedades crónicas como factores de riesgo, entre las que destacan la hipertensión arterial, la obesidad y las dislipidemias. Todo lo anterior aunado al aumento en la longevidad de la población, han sido la base que sustenta el incremento en prevalencia y mortalidad de estas enfermedades. (22)

La medición de la adherencia teórica inicial a cada uno de los pacientes, permite tanto caracterizar el tipo de paciente referido al programa, como demostrar que la falta de adherencia al tratamiento farmacoterapéutico prescrito es una de las principales causas o motivos por los cuales se busca la intervención de los profesionales en farmacia, para orientar y educar a los pacientes. Como se detalla en el marco teórico, se utilizan diferentes métodos para obtener un valor de referencia que evidencie el apego del paciente a las indicaciones médicas y a sus tratamientos. (18)

En el Programa de Atención Farmacéutica del Hospital San Juan de Dios se emplea un método indirecto de medición, a cada paciente se le realiza una entrevista personalizada, basada en una hoja de recolección de información titulada "Entrevista/Medición Teórica de Adherencia", (Ver Anexo 2) en la cual se toman en cuenta factores propios de la comunicación del paciente (habla el idioma materno, ve, lee, oye, entre otras), factores inherentes a los hábitos diarios del paciente (alimentación, vicios, estilo de vida, entre otros), factores externos (uso de medicina alternativa, trabajo, dispositivos para recordar uso de medicamentos, entre otros), factores dependientes de la capacidad de respuesta a los medicamentos (tolera medicamentos, recuerda datos, dificultad para tragar, entre otros) y conocimiento del paciente sobre los medicamentos y su enfermedad (conoce exámenes, nombres de medicamentos, dosis, mecanismos de acción, efectos secundarios, entre otros); todos estos factores tienen un puntaje asignado, que en total suman 200 puntos, luego de completar la entrevista el farmacéutico encargado suma los puntos obtenidos por el paciente y calcula el porcentaje de adherencia teórica inicial del

paciente, dato que utiliza para guiarse en lo que respecta al manejo y al tipo de intervenciones que debe darle al paciente, así como las citas de seguimiento que le debe asignar para observar mejorías o realizar modificaciones en las intervenciones. (36, 37)

Los resultados de adherencia teórica inicial obtenidos en el estudio se encuentran en un rango entre un 15% y un 89,5%, con un promedio para el total de interconsultas de 38,63%. Con este valor se muestra la baja adherencia, a sus tratamientos, de los pacientes crónicos que ingresan al hospital, y la necesidad de educación e información que requieren los pacientes para tomar conciencia sobre la importancia del uso adecuado de los fármacos y el apego de las indicaciones del personal de salud para mantener sus padecimientos controlados y mejorar su calidad de vida. Evidenciando siempre que la falta de adherencia se caracteriza por ser uno de los principales motivos de solicitud de colaboración del profesional en farmacia. (18)

Con él estudió se buscó determinar las principales enfermedades crónicas por las cuales fueron referidos los pacientes a la interconsulta farmacéutica, y como era de esperar estas patologías coinciden con las mencionadas anteriormente, como las de mayor prevalencia tanto en la población nacional como a nivel mundial. La HTA obtuvo un 26% de prevalencia en la población en estudio, al igual que la Diabetes Mellitus, seguidas por las afecciones cardíacas con un 16%, los problemas de coagulación asociados a la formación de trombos con un 10%, mientras que las dislipidemias y los problemas de asma obtuvieron el 5%. En el país el estudio más significativo realizado con el fin de conocer los antecedentes nacionales sobre enfermedades crónicas, es el estudio CARMEN, este seleccionó una muestra significativa de personas entre los 15 y 64 años de edad del área urbana del cantón central de Cartago (2246 participantes), donde se evidenció la mala alimentación, la falta de actividad física, y otros factores de riesgo como obesidad y fumado, importantes en la manifestación de las enfermedades crónicas. Los niveles elevados de colesterol en sangre o dislipidemias mostraron una prevalencia del 25,3%, siendo mayor en hombres. En relación con la Diabetes se evidenció una prevalencia importante del 2,9% y se mostró una prevalencia de la hipertensión arterial del 9%. Siendo estas las enfermedades crónicas de mayor prevalencia a nivel nacional, y a la

vez los principales factores de riesgo para desencadenar otras patologías crónicas como lo son las afecciones cardíacas y problemas de trombosis, que representan un porcentaje importante de muertes. (38)

Estas patologías referidas fueron las que se manifestaron con mayor frecuencia en la población incluida en el estudio y el motivo por el cual se solicitó la interconsulta, a HTA se asociaron 53 interconsultas, a DM 54, a las afecciones cardíacas (infarto agudo al miocardio, insuficiencia cardíaca congestiva, isquemia) 34 interconsultas, al asma 10, problemas de coagulación o trombosis 21, dislipidemias 11 y otros padecimientos que son enfermedades crónicas o factores de riesgo para la complicación de las ya presentes en el paciente se manifestaron en 25 pacientes, entre estas se destacan la obesidad, EPOC, insuficiencia renal crónica y la depresión.

Otros resultados interesantes se obtuvieron al combinar las variables de sexo y enfermedad crónica o enfermedades por las cuales fue referido el paciente al programa. Como resultado de la combinación mencionada, se obtuvo predominio del sexo femenino en casi la totalidad de las enfermedades crónicas analizadas, al total de pacientes femeninas (48) se les asociaron un total de 116 enfermedades crónicas, mientras que a los 35 hombres participantes se les asocian solamente 82. Detallando cada una de las enfermedades crónicas se observa que la HTA se encuentra presente en 24 de los hombres (24,9%) y en 29 de las mujeres (34,9%) de la población total, la DM se presenta en 21 hombres (25,3%) y en 33 (39,7%) de las mujeres participantes, los problemas relacionados con los lípidos en sangre o dislipidemias se relacionan solamente con 3 (3,6%) de los hombres y en 8 (9,6%) de las mujeres, en las afecciones cardíacas se muestra un pequeña variación en el comportamiento, ya que en esta los hombres son los que presentan la mayoría con 16 pacientes (19,3%) mientras que se mostraba en 15 de las mujeres (18%) del estudio, una diferencia no significativa en términos generales. Las otras enfermedades crónicas presentaron el patrón usual, donde la mayoría de pacientes que las padecían eran mujeres, para la trombosis se obtuvo un total de 7 hombres (8,4%) y 10 mujeres (12%), para el asma, solamente un hombre (1,2%) la presentaba, comparado con las 8 mujeres (9,6%) que la manifiestan. La categoría indicada como

otras, muestra aquellas afecciones crónicas que presenta el paciente que no son el motivo de la interconsulta o que se presentaban en un único paciente, por lo que no se consideran determinantes en la investigación, entre estas se encuentran: obesidad mórbida, EPOC, Enfermedad de Wilson, Alcoholismo, Afecciones cerebrales, depresión, bocio, insuficiencia renal crónica (ICR) y trastornos sicóticos, en los cuales el comportamiento no varía, se presentan en 13 mujeres (15,6%) y en 10 (12%) de los hombres.

En el año 2010, la Caja Costarricense de Seguro Social, aplicó la encuesta de factores de riesgo cardiovascular, dirigida a personas mayores de 20 años, en la cual se obtuvieron datos interesantes, como los siguientes: una prevalencia en la población costarricense de 31,5% de hipertensión arterial diagnosticada y 6,3% no diagnosticada, la cual tiene mayor incidencia en el sexo femenino, las cuales ocupan el 37,8% del total de la población hipertensa. Datos que coinciden con lo obtenido en el estudio (Figura 6), donde son las mujeres las que presentan más problemas de HTA. Otra de las enfermedades crónicas evaluadas en la encuesta como factor de riesgo fueron las dislipidemias, donde se consideraron aquellas personas con valores de colesterol superiores a 200 mg/dL, las cuales representaron un 42%, con una prevalencia en hombres de 42,4% y en mujeres de 41,6%, la diferencia entre sexos no fue muy marcada, caso contrario a lo que se presentó en la población del estudio, donde las mujeres presentan un 9,6% versus un 3,6% de los hombres, datos que pueden diferir debido al tamaño pequeño de la muestra del estudio o a algún otro parámetro tomado en cuenta para la evaluación del paciente y la interconsulta. Otra de las variables analizadas que coincide con el presente estudio fue la incidencia de las enfermedades cardiovasculares, las cuales constituyen actualmente la principal causa de muerte en la población costarricense. Se registra que para el año 2012 el 95,89% de las muertes asociadas a estas patologías se presentaron en personas mayores de 45 años de edad, donde la mayoría de muertes se presentó en el sexo masculino con un total del 54,70% y con edades superiores a los 50 años. Al referirnos a enfermedades cardiovasculares se toman en cuenta una amplia variedad de patologías, donde el primer lugar lo toman las afecciones isquémicas de corazón (la más frecuente es el infarto agudo al miocardio) y las cerebrovasculares. También

se registraron egresos hospitalarios del año 2011 por Infarto Agudo al Miocardio, de los cuales 67,6% correspondió al sexo masculino y con edades mayores a los 45 años, los datos que se obtuvieron tienen cierta relación con los resultados obtenidos en el estudio, donde las afecciones cardíacas entre los pacientes tienen predominio en el sexo masculino con un total de 16 pacientes (19,3%), cuya edad promedio es mayor a la del estudio, con 61,54 años; mientras que en el sexo femenino un 18,1% con una edad promedio de 57,31 años. La diferencia que se presentó en el estudio no es tan marcada como la que se reporta a nivel nacional, pero si coincide que en lo referente a patologías que afectan el corazón son los hombres los que se ven más afectados. (22)

Los eventos de trombosis son otra patología asociada a las enfermedades cardiovasculares, ya que su desarrollo se asocia a aterosclerosis (elevados niveles de colesterol) y otros trastornos que afecten la coagulación sanguínea, esta variable se midió en el estudio a través del uso de anticoagulantes, en aquellos pacientes que por causa de un evento cardíaco requieren profilaxis para evitar la formación de trombos o en aquellos que ya han experimentado eventos trombóticos y requieren de tratamiento anticoagulante. En esta patología se mantuvo la tendencia de que es el sexo femenino el que mayor aqueja el uso de este tipo de fármacos, en este caso Warfarina, con un 12% del total de pacientes, mientras que los hombres la presentan en solo un 8,4%. (24)

Según los datos que se presentan en la encuesta aplicada en el año 2010, la diabetes tiene una prevalencia en el país de un 10,8%, cifra que se asemeja a la obtenida en países desarrollados como Estados Unidos y Canadá, siendo más elevada en la población femenina con un 11,6%, mientras que en el sexo masculino fue de 9,8%. Esta enfermedad crónica ocupa la cuarta posición en muerte prematura, ya que representa cerca de un 40% de las muertes en personas menores de los 70 años. Los datos de estudio coinciden con el comportamiento nacional, ya que un 39,7% de la población, representa a las mujeres con Diabetes Mellitus versus un 25,3% que se desarrolla en pacientes masculinos. Este padecimiento crónico se considera un factor de riesgo de gran relevancia para enfermedades coronarias, accidentes cerebrovasculares, insuficiencia renal crónica y cáncer, logrando

aumentar el riesgo de muerte asociado a estos padecimientos, además de presentarse como la comorbilidad más común en los pacientes hipertensos. (22)

Las enfermedades respiratorias son otro tipo de enfermedad crónica, que a pesar de que no presentan tasas tan elevadas de mortalidad como las anteriores, son importantes ya que disminuyen la calidad de vida del paciente y provocan discapacidad, muchas veces limitante para el desarrollo normal de las personas. En el estudio se evaluaron los pacientes con asma, ya que son estos los que requieren el uso crónico de tratamiento con inhaladores y mayor educación en lo que respecta a su uso adecuado, esta patología no fue la excepción al comportamiento esperado, ya que se presentó una prevalencia en las mujeres del 9,6% y en los hombres de apenas un 1,2% del total de la población. (22)

Como era de esperar en la variable que determinó la especialidad médica que más solicitó interconsultas la Programa de Atención Farmacéutica en el período de estudio, fueron los médicos especialistas en Medicina Interna, con un 62% del total de interconsultas analizadas. Este resultado no es sorprendente, ya que se puede definir a un médico internista como aquel que se encuentra capacitado para prevenir, diagnosticar y aplicar el tratamiento no quirúrgico de las patologías crónicas o agudas en pacientes adultos. Como lo indica su definición, estos médicos son los que se encargan de instaurar los tratamientos en pacientes con enfermedades crónicas, y los que tienen mayor contacto con estos pacientes y les dan seguimiento de control cada cierto período de tiempo con el fin de evaluar el resultado del tratamiento farmacológico instaurado, basado en lo anterior se justifica que sean estos especialistas los que detecten complicaciones en los padecimientos crónicos o el desarrollo de otras enfermedades asociadas al padecimiento base por un mal uso o mal apego a la terapia, y por ende que sean ellos los que soliciten la intervención farmacéutica para la educación y mejora de la adherencia del paciente, como parte de las medidas no farmacológicas que se implementan en busca de una mejor calidad de vida. (38)

Los otros profesionales médicos que se destacaron por solicitar interconsulta al servicio de farmacia fueron: neurólogos con un 2%, neumólogos con un 1%, gastroenterólogos con un 5%, reumatólogos con un 4%, familiar y comunitaria con un

4%, médicos generales con un 1%, geriatras con un 8%, dermatólogos con un 2%, cardiólogos con un 2%, endocrinólogos con un 5% y hematólogos con un 4%. A pesar que fueron los internistas los que solicitaron la mayor cantidad de interconsultas, se evidencia que muchos otros médicos especialistas conocen de la existencia del Programa de Atención Farmacéutica y de los beneficios que se pueden obtener de un trabajo interdisciplinario en pro de la salud de los pacientes.

Las interconsultas analizadas tienen un motivo principal por el cual el médico tratante busca la colaboración del profesional en farmacia, y estos motivos fueron analizados en el estudio, donde se evidencia que el principal problema identificado por los médicos y en los cuales se puede trabajar en equipo son la falta de adherencia al tratamiento crónico establecido, con un total de 46 solicitudes (55,4%) y la necesidad de educar al paciente o su red de apoyo con 45 solicitudes (54,2%), donde en casi todas las interconsultas estos dos motivos se solicitaban de manera conjunta. Como tercera opción se incluyó la anticoagulación, la cual entra como un tipo de educación pero que se especifica en el uso del anticoagulante por excelencia que se utiliza en la Caja Costarricense de Seguro Social, la Warfarina, para la cual se obtuvieron un total de 12 solicitudes (14,4%), y por último se valoró la polimedicación, la cual fue el motivo principal en 2 interconsultas (2,4%).

La falta de adherencia ha sido considerado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como un tema de prioridad en la salud pública, esto debido a las consecuencias negativas que arrastra consigo la falta de apego al tratamiento farmacológico, como lo son: fracasos terapéuticos, mayores índices de hospitalizaciones, mayores tasas de mortalidad y un aumento en los costos de la salud pública. Se estima que un 20%-50% de la población con enfermedades crónicas no toma los tratamientos en la forma en la que le fueron prescritos, datos que coinciden con los resultados del estudio, ya que una de las principales causas de derivación al programa de Atención Farmacéutica es la mala adherencia al tratamiento por parte de los pacientes que requieren de un tratamiento crónico para el control de su patología. (18)

La poca adherencia terapéutica se considera un problema complejo y que se ve influenciado por diversos factores, donde la clave para solucionarla se encuentra en

determinar estos factores y llegar a un acuerdo que sea lo mejor para el paciente y que se adapte a las posibilidades que este tiene. La adherencia se puede presentar por actos involuntarios del paciente, como olvido o confusión, o por actos voluntarios, en los cuales el paciente es consciente de lo que hace y decide dejar de tomar la medicación o variar la forma de hacerlo por miedo a reacciones adversas, porque no percibe mejoría después de cierto tiempo de utilizarlo, cree que la medicación no es necesaria o que se están utilizando más fármacos de los necesarios, también por creencias o convicciones que llevan a cambiar los fármacos por diferentes tipos de medicina alternativa. (18)

Estrechamente relacionado con la adherencia al tratamiento se encuentra la educación al paciente, aspecto que se refleja en los resultados del estudio, ya que muchas veces los pacientes toman decisiones sobre el uso o no de sus medicamentos basados en los conocimientos que tengan sobre su enfermedad y las posibles opciones de tratamiento que existen. De esto la importancia de dar al paciente la información completa y de forma clara sobre su padecimiento y las opciones de tratamiento que se le están brindando, así como posibles efectos adversos o complicaciones que debe aprender a identificar para evitar desenlaces no deseados. (18)

El manejo del tratamiento con anticoagulantes, está estrechamente relacionado con la educación al paciente, ya que en este caso se busca el manejo adecuado de la Warfarina, el conocer todo sobre sus efectos adversos, sus interacciones con otros medicamentos y alimentos, el manejo de los INR y todo el proceso que conlleva el adecuar la dosis, así como también los cuidados que deben tener los pacientes anticoagulados. El cuarto motivo de interconsulta no se encuentra separado de los anteriores, este se trata de los pacientes polimedicados o con polifarmacia, la cual se puede definir desde dos puntos de vista diferentes, el primero tomando en cuenta la calidad o definición cualitativa, y el segundo evaluando cantidad o definición cuantitativa. De forma cualitativa se entiende como la toma de un número elevado de medicamentos (generalmente más de 4) clínicamente apropiados ya sean estos prescritos por un médico o de venta libre, lo cual se asocia con el riesgo de presentar efectos adversos, interacciones entre los fármacos y medicamentos no necesarios,

además se toman en cuenta el uso de fármacos para controlar los efectos adversos producidos por otros medicamentos. Al definirla en términos de cantidad, el número límite de fármacos ha sido establecido de forma arbitraria y depende de los diferentes autores, donde en este caso se dividen en tres niveles de polimedicación: menor (toma de 2 a 3 fármacos), moderada (toma de 4 a 5 medicamentos) y mayor (toma más de 5 fármacos). En un estudio sistemático realizado por Rollason y Vogt, se distinguen tres posibles situaciones de polimedicación (39):

- Polimedicación adecuada: se presenta cuando el paciente toma muchos medicamentos, pero todos tienen una indicación clínica adecuada, en estos casos no se busca reducir la cantidad de fármacos, sino mejorar la adherencia terapéutica.
- Polimedicación inadecuada: esta se presenta en aquellos pacientes que toman mayor cantidad de medicamentos que los clínicamente necesarios. Que en estos casos si se busca reducir la mayor cantidad posible de fármacos inapropiados.
- Pseudopolimedicación: en estos casos el paciente cuenta en su expediente o perfil farmacoterapéutico con una mayor cantidad de fármacos de los que realmente toma, la actuación que se busca es actualizar los registros y coordinar la atención en los diferentes niveles de atención.

La polifarmacia es un problema muy frecuente que se relaciona con el aumento de la edad, asociado al desarrollo de diversas patologías crónicas, siendo por lo tanto mucho más frecuente en ancianos. El uso o la prescripción de grandes cantidades de fármacos para tratar una misma patología se puede asociar a la falta de adherencia o de educación adecuada al paciente. Y es aquí donde el profesional en farmacia, como parte de su labor esencial debe hacerse notar y establecer mediante diferentes estrategias de intervención la mejor forma de dar la información necesaria a los pacientes para que conozcan su patología, su tratamiento, los efectos adversos que se pueden presentar, entre otros aspectos importantes, y así lograr darle un sentido al uso de su tratamiento e implantarse como objetivo el mejorar su calidad de vida.

(39)

El manejo de las enfermedades crónicas requiere muchas veces del uso de combinaciones de dos o más fármacos con el fin de controlar la patología, y principalmente en aquellos pacientes donde se presenta más de un padecimiento crónico, cayendo en lo descrito anteriormente, la polifarmacia. Es esencial que si se debe implementar esta práctica en el control de las enfermedades crónicas de los pacientes, se utilice la polimedicación adecuada, donde se conozcan todas las posibles consecuencias y efectos, tanto positivos como negativos, de su utilización. Dentro de las variables a medir en el estudio se encuentran los medicamentos que se relacionan de forma directa con el diagnóstico por el cual se solicita la interconsulta al Programa de Atención Farmacéutica. Como era de esperar la mayoría de los pacientes tienen en su tratamiento más de 4 fármacos, por lo que todos se encuentran en polimedicación, aunque no es este el motivo considerado más importante por los médicos tratantes al solicitar las interconsultas. (39)

Al analizar los fármacos asociados a cada una de las enfermedades crónicas consideradas en el estudio, se determinó que los tratamientos utilizados por los médicos del Hospital concuerdan con los recomendados en la literatura para el manejo de dicha patología. Si se observan los fármacos relacionados con las interconsultas que incluyen afecciones cardíacas, estos coinciden con el tratamiento farmacológico de elección para el control y la prevención de estos eventos, en la literatura se indica el uso de Aspirina, Lovastatina, además de fármacos específicos para el tratamiento de los diferentes factores de riesgo como anti-hipertensivos, hipoglucemiantes, anti-agregantes plaquetarios, entre otros. Donde en el estudio muestran estrecha relación con las afecciones cardíacas la aspirina (27 pacientes), digoxina (6 pacientes) y el Clopidogrel (11 pacientes), estos específicos a la afección cardíaca, ya que los otros relacionados se utilizan para las comorbilidades. (23)

Los eventos Trombóticos no son ajenos a las afecciones cardíacas ni las enfermedades cardiovasculares, pero como el anticoagulante oral de elección en Costa Rica se utiliza la Warfarina, la cual coincide con la teoría, que es el más utilizado en la profilaxis y el tratamiento de problemas de formación de coágulos sanguíneos, en el estudio se utiliza como medicamento de referencia para solicitar la interconsulta en 19 pacientes. (25)

Considerada tanto como enfermedad crónica como factor de riesgo importante en el desarrollo de enfermedades cardiovasculares, se destaca la Hipertensión Arterial, para la cual existen en la actualidad múltiples terapias medicamentosas, que se deben instaurar dependiendo de las características individuales de cada paciente y con el fin de alcanzar los objetivos terapéuticos del tratamiento. Los datos obtenidos en el estudio coinciden con lo encontrado en la literatura, ya que se emplean diferentes tipos de anti-hipertensivos: Bloqueadores de receptores de angiotensina como el Irbesartán (21 pacientes), inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina como el Enalapril (24 pacientes), bloqueadores de canales de calcio dihidropiridínicos como la Amlodipina (19 pacientes) y beta-bloqueadores como el Atenolol (15 pacientes) y el Carvedilol (7 pacientes). Además se incluyen fármacos diuréticos, parte esencial en el tratamiento de elección para reducir los valores de la presión arterial, principalmente tiazídicos como la Hidroclorotiazida (12 pacientes), y otros no tan recomendados pero utilizados en los pacientes interconsultados, como los diuréticos de asa (Furosemida usada en 13 pacientes) y los ahorradores de potasio (Espironolactona en 7 pacientes). (27)

Otro factor de riesgo en el desarrollo de enfermedades cardiovasculares y a su vez enfermedad crónica son los trastornos en la cantidad de lípidos en sangre o dislipidemias, para las cuales el tratamiento base incluye la combinación en cambios en el estilo de vida, buscando mejorar hábitos alimenticios y ejercicio físico, y fármacos hipolipemiantes, donde los más utilizados son las estatinas, y en el caso del estudio se coincide en el tratamiento anterior, ya que el fármaco recomendado en todos los casos es la Lovastatina (20 pacientes). (28)

El manejo terapéutico de la Diabetes Mellitus que se obtuvo al analizar las interconsultas coincide con el indicado en la literatura, dependiendo del tipo de Diabetes y las metas que se pongan para el manejo del paciente. Con la información obtenida de las interconsultas no se logró separar los pacientes que presentan Diabetes Mellitus tipo I de los que manifiestan la Tipo II, pero el tratamiento asociado a esta patología indica la presencia de ambos tipos en los pacientes del estudio. Como principal tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo II se encuentra la Metformina (12 pacientes), una biguanida, utilizada como tratamiento de elección gracias a las

ventajas que se le asocian, como disminución de LDL, triglicéridos, hemoglobina glicosilada, de peso y el no asociarse a hipoglicemias severas. El otro tratamiento presente en el estudio son las insulinas, principalmente la de acción intermedia NPH (44 pacientes) y la de acción rápida o simple (39 pacientes). Ambos fármacos análogos de la insulina humana, donde se utilizan para mantener los niveles de glicemia controlados e impedir los picos postprandiales, y controlar la glicemia postprandial respectivamente. Su uso se asocia a los pacientes con Diabetes Mellitus tipo I y en los casos que de Diabetes Mellitus tipo II que no se logre controlar con tratamiento oral. (29)

La última de las enfermedades crónicas analizadas en el estudio es el asma, para la cual según la GINA, existen diferentes tipos o formas de manifestarse, y dependiendo de esto se establecen una serie de pasos a seguir para su tratamiento. En cada una de estas fases o escalones, antes descritas, se utilizan diferentes grupos farmacológicos con el fin de controlar las crisis asmáticas y evitar la recurrencia de las mismas. Con los resultados obtenidos se evidencian todos los grupos establecidos en los escalones de tratamiento propuestos por la GINA, pero con la información recolectada no se puede asegurar que tipo de asma o en que escalón de tratamiento se encuentra cada paciente. Se encuentran agonistas beta-2 adrenérgico de acción rápida como el Salbutamol (8 pacientes), glucocorticoides inhalados (Beclometasona Oral en 11 pacientes y Beclometasona Nasal en 4 pacientes), modificadores de los receptores de leucotrienos (Montelukast en 10 pacientes), agonistas beta-2 adrenérgicos de acción prolongada inhalados (Formoterol en 10 pacientes) o anticolinérgicos inhalados de acción prolongada (Bromuro de Ipratropio en 10 pacientes) y glucocorticoides orales (Prednisona en 11 pacientes). (32)

La relación anterior muestra que las terapias establecidas a nivel internacional a seguir en el manejo de enfermedades crónicas se utiliza como guía de tratamiento en el Hospital San Juan de Dios, y que es importante que se conozcan ampliamente mecanismos de acción, interacciones, precauciones, contraindicaciones, efectos adversos y cualquier otro detalle relevante de cada uno de estos fármacos, que permita una mejor utilización y aprovechamiento de los mismos.

No menos importante a todo lo descrito anteriormente se encuentran las decisiones y las intervenciones que se plantea el farmacéutico, como objetivo por realizar con los pacientes, ante los diferentes problemas encontrados en la evaluación inicial de aquellos a los cuales se les solicita interconsulta. Esta fue la última variable medida en este estudio, que actuaciones o intervenciones se planteó el farmacéutico a llevar a cabo en el momento de atender la interconsulta, sin dejar de lado que estas pudieron haber sido modificadas o ampliadas en el transcurso de las citas control que este asigna a cada uno de los pacientes, aspecto que no se evaluó en el estudio. Se establecieron tres posibles intervenciones a seguir para solucionar el problema referido en la interconsulta, la educación al paciente, sugerencias de ajuste de dosis al médico tratante y/o coordinación de ajustes en la estrategia farmacológica. Con la información obtenida de la revisión de las hojas de interconsulta y la Entrevista/Medición Teórica de Adherencia, en la totalidad de las interconsultas atendidas (83 pacientes) se plantea la educación como forma de mediación y resolución de problemas y en segundo lugar se encuentran los ajustes en la estrategia farmacológica, indicados en 20 de las interconsultas revisadas.

La educación a pacientes con enfermedades crónicas es una de las medidas más reconocidas y aceptadas tanto a nivel internacional como nacional, como vía para mejorar el estado de salud de los pacientes. Se pretende que no sea solo una transmisión de conocimientos, sino que se tomen en cuenta factores como: políticas estatales, intersectorialidad, las comorbilidades que presente el paciente, relación entre las diferentes enfermedades que manifieste el paciente, aspectos psicológicos, sociales, económicos y nivel educativo. Ya que basado en los factores anteriores el profesional tiene la capacidad de montar una estrategia educativa según las características del paciente y adecuado para que este comprenda e interiorice toda la información que se le brinda. (20)

Ejemplos de estas intervenciones educativas son el uso de módulos o brochures donde se expone con vocabulario sencillo la explicación sobre la patología y su tratamiento, medidas de prevención o manejo de efectos secundarios, uso de horarios de medicamentos para fomentar la habituación al tratamiento crónico y con esto mejorar la adherencia al mismo, uso de pictogramas, colores u otras técnicas

visuales en aquellos pacientes que analfabetas, formas adecuada de utilizar un dispositivo necesario para aplicar un fármaco (inhaladores), formas adecuadas y horas de preferencia para la utilización de cada fármaco, manteniendo siempre en mente interacciones medicamentosas y modificación de características farmacocinéticas al combinar varios tratamientos. Otra manera de intervención consiste en el ajuste de dosis, es decir, aumentar o reducir dosis de fármacos o solicitar cambios en la frecuencia de administración, todo esto basado en la respuesta del paciente al régimen indicado por el médico, este tipo de intervención requiere del trabajo interdisciplinario, ya que se debe justificar al médico la decisión de modificar dosis y las ventajas que se esperan. El ajuste de la estrategia farmacológica planteado se asemeja a la intervención anterior, solamente que en este punto, basados en los resultados con la terapia que sigue el paciente, se solicita al médico tratante el añadir, quitar o sustituir alguno de los fármacos utilizados, asociado a efectos adversos, poca tolerancia al mismo o dificultad que genere al paciente el utilizarlo.

La educación y las intervenciones realizadas por los profesionales en farmacia a través de los Programas de Atención Farmacéutica son esenciales para el control de las enfermedades crónicas y mejora de su calidad de vida, así como parte esencial de la labor profesional que debe ponerse en práctica día a día, motivando el trabajo interdisciplinario de los profesionales de la salud por el bienestar de los pacientes.

(20)

Conclusiones

1. En el Programa de Atención Farmacéutica se reciben un promedio mensual de 9,2 interconsultas para pacientes con enfermedades crónicas que se encuentran hospitalizados, con un total de 83 interconsultas analizadas entre enero y setiembre de 2013.
2. Los pacientes hospitalizados referidos a través de interconsultas al Programa de Atención Farmacéutica de enfermedades crónicas son en su mayoría mujeres, 48 del total atendidas.

3. El promedio de edad del total de participantes es de 50,57 años, donde los pacientes se ubican principalmente en la categoría de adulto, con un rango de edades entre 35 y 64 años.
4. El porcentaje de adherencia teórica inicial que se obtuvo fue de 38,63%, ubicándose en la categoría de baja adherencia y evidenciando el poco apego al tratamiento en los pacientes.
5. Se registraron un total de 208 enfermedades crónicas en las interconsultas analizadas, debido a que los pacientes en su mayoría presentan más de dos enfermedades a la vez o comorbilidades, las enfermedades de mayor prevalencia son la Diabetes Mellitus, con 54 pacientes e Hipertensión Arterial con 53 pacientes.
6. Al comparar la incidencia de las enfermedades crónicas según el sexo del paciente, se determina que el sexo femenino es el que se ve más afectado, con un total de 116 enfermedades crónicas.
7. En el análisis de la interconsulta en sí, se determinó que los médicos especialistas que más refieren a sus pacientes al programa son los de Medicina Interna, con un total de 51 interconsultas.
8. Existen dos motivos de importancia por los cuales se solicita la interconsulta, la mala adherencia al tratamiento farmacológico, 46 interconsultas, y la necesidad de educación al paciente, 45 interconsultas.
9. Los medicamentos relacionados con la solicitud de la interconsulta coinciden con los utilizados para el tratamiento de las enfermedades crónicas de mayor prevalencia en la población, se destacan los utilizados para el control de la Diabetes Mellitus, insulina NPH e insulina simple, así como los utilizados en el control de la Hipertensión Arterial, el Irbesartán, la Amlodipina, el Enalapril, la Lovastatina y la Aspirina.
10. La intervención farmacéutica que se planteó inicialmente seguir en las 83 interconsultas analizadas fue la educación al paciente, y en 20 interconsultas el farmacéutico valoró el posible ajuste de la estrategia farmacológica.

Recomendaciones

1. Redactar una hoja de solicitud de interconsultas que sea para uso exclusivo del Programa de Atención Farmacéutica, donde se pueden incluir aspectos relevantes para tener una idea más clara de lo que se espera encontrar y de las acciones que se pueden tomar. O solicitar a los médicos especialistas que realizan las interconsultas, incluir en la parte de “Motivo” de la hoja de interconsulta interdisciplinaria actual, los medicamentos a los cuales asocian la mala adherencia que refieren o los factores que los llevan a sospechar de este problema. Esto ayudaría a registrar los medicamentos con mayor sospecha de poca adherencia y contrastar este dato con lo obtenido en la entrevista al paciente por parte del farmacéutico del programa.
2. Estandarizar diferentes tipos de formas de educación a pacientes, ya que si se conoce cuáles son los fármacos que más representan problema en la población, se pueden realizar charlas o boletines a pacientes que vayan a iniciar tratamiento con estos o que ya lo tengan prescrito, y presenten problemas de adherencia.
3. Incorporar más profesionales farmacéuticos con conocimiento en el tema de la Atención Farmacéutica, para así lograr satisfacer la demanda y brindar la mejor atención posible al paciente, tanto en el momento de la interconsulta como en el seguimiento control que se le asigna en consulta externa.
4. Dar a conocer más los programas de educación al paciente que existen en los diferentes niveles de atención sanitaria, para lograr disminuir y prevenir las complicaciones de los pacientes en sus padecimientos crónicos, por un mal conocimiento o uso de su tratamiento farmacológico. Implementando mayor personal farmacéutico en el área de Atención Farmacéutica, que sea capaz de realizar charlas o reuniones, al menos una vez al mes, con todos aquellos pacientes que padezcan alguna enfermedad crónica definida previamente.
5. Sacar provecho de los datos de todas las interconsultas aplicadas y la resolución de las mismas, organizados en bases de datos digitales, para llevar estadísticas y correlacionar diversas variables que permitan detectar algún

cambio en el comportamiento habitual de la población con enfermedades crónicas y actuar a tiempo sobre este.

6. Realizar otro estudio, que tenga este como base, en el que se puedan observar que factores son los que pueden influir sobre el aumento o la disminución en la cantidad de interconsultas que se reciben en el programa.
7. Basados en los resultados de este estudio, realizar otra investigación, donde se tome en cuenta el seguimiento control que realiza el farmacéutico al paciente, en las citas asignadas en consulta externa, para evaluar el impacto de la intervención farmacéutica en la salud del paciente y si se realizan cambios sobre las estrategias de intervención planteadas en la primera visita (momento de la interconsulta).

Bibliografía

1. Gorgas Torner M, Pàez Vives F, Camós Ramió J, de Puig Cabrera E, Jolonch Santasusagna P, Homs Peipoch E, et al. Programa de atención farmacéutica integrada en pacientes con enfermedades crónicas. *Farmacia Hospitalaria*. 2012; 36(4).
2. Devesa García C, Matoses Chirivella C, Peral Ballester L, Sanz Tamargo G, Murcia López A, Navarro Ruiz A. Atención farmacéutica en pacientes ingresados con insuficiencia renal. *Farmacia Hospitalaria*. 2012; 36(6).
3. Silva Castro M, Tuneu i Valls L, Faus M. Revisión sistemática sobre la implantación y la evaluación del seguimiento farmacoterapéutico en pacientes hospitalizados. *Farmacia Hospitalaria*. 2010; 34(3).
4. Carmona García M, García Cortés E, Lacruz Gimeno P, Font Noguera I. Evaluación de un programa de atención farmacéutica en unidades de hospitalización con dispensación individualizada de medicamentos en dosis unitarias. *Farmacia Hospitalaria*. 2001; 25(3).
5. Tomás Vecina S, García Sánchez L, Pascual Arce B, Riera Paredes I. Programa de intervención farmacéutica en el servicio de urgencias para mejorar la seguridad del paciente. *Emergencias*. 2010; 22.

6. Climente Martí M, Jiménez Torres V. Manual para la atención farmacéutica. Valencia, España: Hospital Universitario Dr Peset, AFAHPE; 2005. Report No.: ISBN: 6893347-3.
7. Carhuallanqui R, Diestra Cabrera G, Tang Herrera J, Málaga G. Adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos atendidos en un hospital general. Rev Med Hered. 2010; 21.
8. Vargas Solano G, Rodríguez Solano A. Programa de atención farmacéutica y de seguimiento farmacológico. Revista Costarricense de Ciencias Médicas. 2006 Diciembre; 27(3 y 4).
9. Hall Ramírez V. Atención Farmacéutica. Seguimiento del Tratamiento Farmacológico. Serie de Actualización Profesional. San José, Costa Rica: Universidad de Costa Rica, Centro Nacional de Información de Medicamentos; 2003.
10. Calvo Hernández M, Alós Almiñana M, Giráldez Deiro J, Inaraja Bobo M, Navarro Ruiz A, Picó N, et al. Bases de la atención farmacéutica en Farmacia Hospitalaria. Farm Hosp. 2006; 30(2).
11. Díez Rodrigálvarez M, Martín Sobrino N, et al. Consenso sobre atención farmacéutica. España: Ministerio de Sanidad y Consumo, Área de Atención Farmacéutica; 2001.
12. Faus Dáder M, Amariles Muñoz P, Martínez Martínez F. Atención Farmacéutica: conceptos, procesos y casos prácticos. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica. Universidad de Granada. 2008.
13. García Beltrán R, López Alemany J, Meseguer Barros C. Atención Farmacéutica a pacientes en tratamiento frente a dolor frecuente: un estudio para evaluar los beneficios del seguimiento farmacoterapéutico siguiendo una metodología. Rev Esp Econ Salud. 2007; 6(2).
14. Baixauli V, Beato P, Fité B, García F, Llisterri J, March M, et al. MEDAFAR hipertensión. Procesos de coordinación entre médicos y farmacéuticos en hipertensión. Primera ed. Alcocer A, editor. Madrid, España: IM&C; 2007.
15. Díaz Novás J, Gallego Machado B. La interconsulta y la referencia. Rev Cubana Med Gen Integr. 2005; 21(3-4).

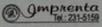
16. Montero Ruiz E, López Álvarez J. La interconsulta médica: problemas y soluciones. *Med Clin (Barc)*. 2011; 136(11).
17. Anoz L, Codina C, Sanjurjo M, Arranz A, Poveda J, al e. Modelo de Atención Farmacéutica en el Hospital. Procedimientos Normalizados de Trabajo. Documento de Consenso. España: Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria, Grupo de Evaluación de Nuevas Tecnologías ; 2005.
18. Osakidetza. Adherencia al tratamiento farmacológico en patologías crónicas. Boletín de Información Farmacoterapéutica de la Comarca. España: Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco, Departamento de Sanidad y Consumo; 2011. Report No.: ISSN: 1575054-X.
19. Salinas Cruz E, Nava Galán G. Adherencia terapéutica. *Enf Neurol (Mex)*. 2012; 11(2).
20. Bonal Ruiz R. La complejidad de la educación al paciente crónico en la Atención Primaria. *Revista FINLAY*. 2012; 2(3).
21. Organización Panamericana de la Salud. Detener. La epidemia mundial de las enfermedades crónicas. In *Manual de OMS sobre enfermedades crónicas*; 2006; Suiza. p. 1-54.
22. Ministerio de Salud. Memoria Institucional 2012. In ; 2013; San José, Costa Rica. p. 1-152.
23. Sanz Menéndez S. Módulo 6: Enfermedades Cardiovasculares. 2006. Programa de Formación de Formadores/as en Perspectiva de Género en Salud.
24. Montero Granados C, Monge Jiménez T. Patología de la Trombosis. *Revista médica de Costa Rica y Centroamérica*. 2010; LXVII(591).
25. Mancera Madrigal C, López Peña A, Parra Basurto A, Cortés Villareal G. Anticoagulación vía oral. *Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica*. 2008; 16(1).
26. Mancía G, Fagard R, Narkiewicz K, Redon J, al e. Guía de práctica clínica de la ESH/ESC 2013 para el manejo de la hipertensión arterial. *Rev Esp Cardiol*. 2013; 66(10).

27. Sánchez R, Ayala M, Baglivo H, Velázquez C, al e. Guías Latinoamericanas de Hipertensión Arterial. Rev Chil Cardiol. 2010; 29(1).
28. Miguel Soca P. Dislipidemias. ACIMED. 2009; 20(6).
29. Rosas Morales R. Atención al Paciente Diabético. Abordaje Integral. Ámbito Farmacéutico. Educación Sanitaria. 2009; 28(7).
30. Conget I. Diagnóstico, clasificación y patogenia de la diabetes mellitus. Rev Esp Cardiol. 2002; 55(5).
31. Global Initiative For Asthma. ESTRATEGIA GLOBAL PARA EL MANEJO Y LA PREVENCIÓN DEL ASMA. 2006. Publicaciones disponibles en: <http://www.ginasthma.org>.
32. Gregorio Arenas E, Moratalla López E, Montes Ruiz M, Sarrasqueta Baquidano J. Revisión de la clasificación y el tratamiento del asma. Med fam Andal. 2008; 9(2).
33. Venegas Campos C. Consultorio de Atención Farmacéutica a pacientes diabéticos y/o hipertensos. Documento Interno. San José, Costa Rica: Hospital San Juan de Dios, Servicio de Farmacia.
34. Sandí J. Establecimiento de programas de atención farmacéutica en el Hospital San Juan de Dios. Documento Interno. San José, Costa Rica: Hospital San Juan de Dios, Servicio de Farmacia; 2002.
35. Fundación Eroski. Eroski Consumer/Salud. [Sitio Web].; Las mujeres tienen más enfermedades crónicas que los hombres en las edades centrales de la vida. 2008 [Citado: 29 de junio de 2014]. Disponible en: <http://www.consumer.es/web/es/salud/2008/02/19/174704.php>
36. Hernández Herrera J. Avances en Promoción de la Salud y Prevención de las Enfermedades Crónicas en Costa Rica. Rev Costarr Salud Pública. 2010; 19(1).
37. Atención Farmacéutica. Formulario medición teórica de adherencia. Servicio de Farmacia. Hospital San Juan de Dios. San José, Costa Rica.
38. Letelier L, Valdivieso A, Gazitúa R, Echávarri S, Armas R. Definición actual de la medicina interna y el internista. Rev Med Chile. 2011; 139.

39. Colegio de Farmacéuticos de la Provincia de Santa Fe. Concepto y factores determinantes de la polimedición. Actualidad Farmacéutica. 2011 Diciembre;(2).

Anexos

Anexo 1. Boleta interdisciplinaria utilizada para la solicitud de interconsultas.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL		No. EXPEDIENTE:
HOSPITAL:		NOMBRE:
SOLICITUD DE INTERCONSULTA (intrahospitalaria)		FECHA DE NACIMIENTO:
		SEXO: <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F
Servicio:	Cama No.:	Médico que solicita:
Solicita consulta a Servicio:		
Motivo:		
URGENTE <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Fecha:	Hora:
4-70-03-0360  <small>Tel. 2215-9199</small>		
Firma y código del médico solicitante		
FAVOR ANOTAR EL REPORTE EN LA HOJA DE EVOLUCION Y TRATAMIENTO		

Anexo 2. Entrevista/Medición Teórica de Adherencia. Programa de Atención Farmacéutica. Hospital San Juan de Dios.

NOMBRE DEL PACIENTE (apellidos y nombre):

NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN: FECHA (dd-mm-aa):

ENTREVISTA / MEDICIÓN TEÓRICA DE ADHERENCIA

FACTORES INHERENTES A LA COMUNICACIÓN: (no críticos, los resuelve el farmacéutico)

Componente	VALOR	SI	NO	OBTENIDO
HABLA EL IDIOMA MATERNO	1P	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
VE	1P	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
LEE	1P	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
DIFICULTAD PARA VER O LEER	1P	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
USA ANTEOJOS PARA LEER	1P	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
LEE ETIQUETAS DE FARMACIA	1P	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
OYE	1P	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
DIFICULTAD PARA OIR	1P	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

FACTORES INHERENTES A LOS HÁBITOS DIARIOS DEL PACIENTE: (medianamente importantes, a excepción del consumo de alcohol y/o drogas; se reajustan hábitos a través de la educación del paciente y referencia a nutrición. En el caso de drogas se refiere a grupo de narcóticos anónimos. Puede requerir entrenamiento con placebo)

Componente	VALOR	SI	NO	OBTENIDO
TIENE RUTINA DIARIA	6P	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CONSUME ALIMENTOS ADECUADOS	6P	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
TOMA LICOR	10P	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CONSUME DROGAS (INCLUYE CIGARRILLO)	10P	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
TIENE ESTILOS DE VIDA SALUDABLES	6P	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

FACTORES EXTERNOS: (poco importantes, a excepción de que exista un medicamento que pueda interferir en el resultado terapéutico. Se soluciona con estrategias que se adquieren durante el proceso educativo. Puede requerir entrenamiento con placebo)

Componente	VALOR	SI	NO	OBTENIDO
TOMA OTROS MEDICAMENTOS O PRODUCTOS ALTERNATIVOS	5P	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
DISPONE DE AYUDA HUMANA PARA RECORDAR DOSIS	1P	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
DISPONE DE AYUDA DE OTRO TIPO PARA RECORDAR DOSIS	2P	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
TRABAJA	3P	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
EN EL LUGAR DONDE VIVE CONOCEN EL DIAGNÓSTICO	3P	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

FACTORES DEPENDIENTES DE SU CAPACIDAD DE RESPUESTA ANTE LOS MEDICAMENTOS: (críticos; factores usualmente no modificables, el paciente requerirá obligatoriamente redes de apoyo que ejecuten la inducción y/o entrenamiento con placebo)

Componente	VALOR	SI	NO	OBTENIDO
RECUERDA DATOS	10P	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
TOLERA MEDICAMENTOS	10P	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
PUEDE HACERSE CARGO DE SU TRATAMIENTO	15P	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
DIFICULTAD PARA TRAGAR	5P	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

CONOCIMIENTO DEL PACIENTE SOBRE LOS MEDICAMENTOS Y SU ENFERMEDAD: (críticos, modificables a través del proceso educativo)

Componente	VALOR	SI	NO	OBTENIDO
DOMINA VOCABULARIO BÁSICO (ENF., EXÁMENES, NOMBRES MTOS.)	20P	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
SABE MECANISMO ACCIÓN Y FALLA TERAPÉUTICA	20P	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
SABE ADHERENCIA, HISTORIA NATURAL DE ENF., E HISTORIA DE LA ENF. SI SE TOMAN MTOS.	20P	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CONOCE EFECTOS SECUNDARIOS Y SABE CÓMO MANEJARLOS ADECUADAMENTE	20P	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CONOCE TRÁMITES ADMINISTRATIVOS PARA EL DESPACHO DE MTOS.	20P	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

PUNTAJE OBTENIDO	200P
-------------------------	-------------

CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN:

PUNTAJE	CATEGORIZACIÓN	CITAS CONTROL	HORARIO DE TRABAJO:	HORARIO DE ALIMENTOS:	HORARIO DE SUEÑO:
	ALTA	EN 6 MESES			
	MEDIANA ALTA	EN 2 MESES			
	MEDIANA BAJA	EN 1 MES			
	BAJA	EN 1 SEMANA			

NOTAS:

PLAN DE INTERVENCIÓN:

ÉNFASIS EN:

CONDICIONES DEL PACIENTE A CONSIDERAR PARA UNA POSIBLE TERAPIA:

RESULTADOS OBTENIDOS:

CRITERIO FARMACÉUTICO FINAL:

FARMACÉUTICO:

CÓDIGO:

C:\calidad\Atención Farmacéutica\Formulario medición teórica de adherencia.doc

Anexo 3. Hoja de recolección de datos utilizada para durante el estudio.

 **Instrumento de Recolección de Información: Interconsultas pacientes crónicos**
Hospital San Juan de Dios 

Número: _____

Fecha: _____ Servicio: _____

Edad: _____ años Sexo: _____

Especialidad Médico que solicita: _____

Diagnóstico:

Motivo de Interconsulta:

Medicamento/os por el que se solicita interconsulta:

Medición Teórica de Adherencia (%):

Intervención Farmacéutica:

Educación al paciente

Ajuste de dosis

Ajuste de la estrategia farmacológica

4. Anexos

a) Materiales elaborados: en cada una de las rotaciones que se realizaron durante el internado o práctica dirigida, fueron asignados tanto trabajos como temas de revisión, los cuales se encuentran completos en el CD anexo a este informe final. Un resumen por rotación de cada uno de ellos se detalla a continuación:

- ✓ Obstetricia: “Embarazo y drogas de abuso”, “pre-eclampsia”, “Labetolol en embarazo”, “Síndrome de Down”, “Embarazo gemelar Monocorial Monoamniótico”, “Amiodarona y Verapamilo en embarazo” y “Uso y dosis de: globulina anti Rh, Dinoprostona, Metilergobacina, Oxitocina, Dexametasona y Sulfato de Magnesio”.
- ✓ Centro de Información de Medicamentos: “Tratamiento de la Enfermedad de Wilson”, “Reporte y Serie de Casos”, “Número Necesario a Tratar”, “Interacciones de la Clozapina”, “Generalidades de los Centros de Información de Medicamentos”, “Estudios Clínicos”, “Esquema de tratamiento contra la Lepra”, “Diferencia entre revisión sistemática y Meta análisis”, “Definiciones de estimadores de riesgo”, “Categoría en el embarazo de los fármacos utilizados en el tratamiento del asma”, “Boletín de Rinitis Alérgica para pacientes”, “Boletín de Lepra para profesionales”, “Boletín de Anemia para pacientes”, “Boletín de Alzheimer para pacientes”, “Boletín de Acné para pacientes” y “Recopilación de alertas de seguridad”.
- ✓ Hospital Central: “Uso del Fluimucil como nefroprotector al utilizar medios de contraste”, “Usos del Octreótido y dosis”, “Datos, requisitos y cuidados de una receta de Unidosis”, “Requisitos para el despacho de la Albúmina”, “Calculo de bombas de infusión”, “Dosis de Omeprazol IV en Sangrado Digestivo Alto” y “Definición de Terapia Secuencial de Antibióticos”.
- ✓ Farmacia Satélite de Cirugías: “Pancreatoduodenectomía o Cirugía de Whipple”.
- ✓ Farmacotécnica: “Procedimientos para la preparación de: Triglicéridos de cadena media, suspensión oral de Oseltamivir, suspensión oral de

Fluconazol, suspensión oral de Rifampicina, suspensión oral de Omeprazol, suspensión oral de Isoniacida, sulfonato de sodio de poliestireno, sulfato de magnesio, solución oral de Fenobarbital, colirio de Mitomicina, citrato de sodio, citrato de potasio, bicarbonato de sodio y ácido acético”. Temas de revisión: Uso de Hidróxido de Aluminio y Magnesio, Difenhidramina y Lidocaína en Solución Mucosítica, Dosis de medicamentos usuales en Neonatos, Uso de los enjuagues con Bicarbonato de Sodio, Generalidades del Kayexalate® y ¿Qué es el método de Capurro?

- ✓ Atención Farmacéutica: “Generalidades del Té Azul”, “Módulo Educativo sobre efectos adversos para pacientes con Insuficiencia Renal Crónica”, “Educación para paciente con Enfermedad de Parkinson”, Exposición sobre el artículo: Síndrome de Reconstitución Inmunológica asociado al virus de la inmunodeficiencia humana y sida. Estado del arte” y la “Estabilidad de combinación de las insulinas”.
- ✓ Almacén Principal de Medicamentos: ensayo sobre “Trabajo Integrado entre la Clínica de Botox y el Almacén de Medicamentos”.
- ✓ Consulta Externa: Tabla de estabilidad de los fármacos que se mantienen en refrigeración.
- ✓ Farmacia de Oncología: “Toxicidad de la Epirrubicina”, “Tabla de medicamentos utilizados en Hematología según el Laboratorio y su país de origen”, “Lista de medicamentos para digitar” y “Tabla con las generalidades y estabilidad de los medicamentos preparados en la farmacia de quimioterapia”.
- ✓ Soporte Nutricional: Actualización del perfil utilizado para llevar el registro de los pacientes y los valores de sus exámenes de laboratorio.
- ✓ Farmacia de Medicinas: “Generalidades y Tratamiento de la Tuberculosis”, “Usos de la Albúmina”, “Análisis de medicamentos de un paciente hospitalizado” y temas de revisión, como El uso de beta-bloqueadores en pacientes con asma, Efectos adversos de las Estatinas, Generalidades del Urginal (Oxibutinina), Generalidades de la Polimixina B y Efectos adversos de la Carbamazepina.

- ✓ Guardias (II Turno): “Síndrome de May-Thurner” y “Generalidades del Clomifeno”.

b) Resumen del informe.

Dengo González, D. Informe de Práctica Dirigida de Graduación. Trabajo Final de Graduación. San José, Costa Rica: Universidad de Costa Rica, Facultad de Farmacia; 2014.

Palabras claves: Hospital San Juan de Dios, Rotaciones, Interconsultas, intervención farmacéutica, enfermedades crónicas, adherencia, educación.

El Hospital San Juan de Dios se clasifica como: Nacional General clase A y con la capacidad de atender todas las patologías de tercer nivel. El Servicio de Farmacia de este hospital, ofrece al estudiante rotaciones médicas y rotaciones en cada una de las diferentes farmacias que conforman el servicio, donde estos llevan a cabo actividades propias de su labor profesional. Las rotaciones que se realizan son: Obstetricia: rotación médica (Ginecólogo) y rotación en la farmacia Principal, revisando recetas y consultas de temas relacionados; Centro de Información de Medicamentos: manejo y las actividades que se realizan; Hospitalizados: técnicas básicas para la revisión inicial de recetas, conocimiento de protocolos de manejo de diferentes patologías y reglamentos de la Caja Costarricense de Seguro Social; Farmacia de Cirugías: rotación médica (Cirujano General, asistencia a cirugías) y rotación en la satélite de cirugías, revisando recetas y consultas relacionadas; Farmacotécnica: preparación de unidosis de neonatos y formulaciones magistrales; Atención Farmacéutica y Atención Domiciliar: aplicación de los conceptos de la intervención farmacéutica y la educación como base para mejorar la respuesta terapéutica; Almacén Principal: organización y manejo de este lugar; Consulta Externa: técnicas básicas para la revisión final de las recetas y el acopio de los medicamentos; Farmacia de Oncológica: rotación médica (Oncólogo) y en la farmacia, para la preparación de los medicamentos y reconocimiento de los protocolos más utilizados; Soporte Nutricional: rotación con equipo de Soporte

Nutricional (interdisciplinario: Médico, Farmacéutico, Enfermera y Nutricionista) y preparación de las nutriciones parenterales; Farmacia de Medicinas: rotación con médico (Internista) y en la farmacia satélite, poniendo en práctica revisión inicial y final de recetas, y todo lo relacionado al sistema de unidosis.

Para satisfacer uno de los objetivos de la práctica se debe realizar un trabajo de investigación, en este caso el título del mismo es: “Caracterización de las interconsultas recibidas en el Programa de Atención Farmacéutica en pacientes con enfermedades crónicas del Hospital San Juan de Dios, durante Enero a Setiembre del 2013”. Este es un estudio observacional, transversal y retrospectivo. Sustentado en la existencia en el Hospital San Juan de Dios desde el año 2002 del Programa de Atención Farmacéutica, en el cual se maneja la atención de interconsultas a pacientes con enfermedades crónicas. Donde según los datos de registro, se atiende un número importante de pacientes, y el programa no cuenta con una caracterización de los pacientes atendidos que les permita identificar factores comunes entre estos y proponer acciones concretas para mejorar el servicio, bases que se aportan con este estudio. Como objetivo se encuentra el analizar todas las interconsultas recibidas en el Programa de Atención Farmacéutica en pacientes con enfermedades crónicas del Hospital San Juan de Dios, durante enero a setiembre del 2013. Se analizan todas las interconsultas que se recibieron durante ese período de tiempo, obteniendo una muestra total de 83 interconsultas. Los datos se obtuvieron de la revisión de las hojas de interconsulta y de la Entrevista/Medición Teórica de Adherencia y anotados en una hoja de recolección de datos. Tabulados y analizados por medio de estadística descriptiva. Se determinó: número total de interconsultas recibidas, promedio de edad de los pacientes, cantidad de pacientes según sexo, promedio de porcentaje de adherencia teórica inicial de la población, principales enfermedades crónicas, especialista médico que más solicita interconsultas, motivo por el que se solicita, medicamentos relacionados e intervención farmacéutica planteada. Se identifica el tipo de población atendida y las enfermedades de mayor prevalencia, así como la finalidad de la participación del farmacéutico.

5. Bibliografía

1. González Pacheco C, Cabezas Solera E. 160 Aniversario. Hospital San Juan de Dios San José, Costa Rica; 2005.
2. Muir Clarke M. Diseño de una estrategia de servicio para apoyar la gestión del Área de Hospitalización del Hospital San Juan de Dios. Investigación Dirigida. San José, Costa Rica: Universidad de Costa Rica, Escuela de Ingeniería Industrial ; 1998.
3. Rojas Cerna Z. Planificación, centralización, descentralización y niveles de atención en salud. Gaceta Médica de Costa Rica. San José, Costa Rica: Caja Costarricense de Seguro Social, Administración de Servicios de Salud; 2006. Suplemento N° 2.