
Farmacia clínica: un estudio piloto

Ma. Antonieta Pimentel*

I. Estudio de expedientes**

Al tomar conciencia del riesgo potencial de la interacción de fármacos, debido en su mayoría al abuso de la polifarmacia y la automedicación, se produjo una reacción exagerada ante la posibilidad de daño iatrogénico; más tarde se constató que no siempre se presentan las interacciones, con una combinación dada de fármacos. Sin embargo, hay una necesidad urgente de obtener información pertinente sobre los efectos clínicos de los fármacos que permita la detección de efectos secundarios, interacciones y valoración de los efectos contribuyentes a la interacción.

Para que el apoyo del farmacéutico pueda ser útil, debe sistematizarse la vigilancia terapéutica, llevando un registro, tan completo como sea posible, de la administración de fármacos en cada paciente y, sobre todo, de cada reacción adversa, independientemente de que ésta sea o no atribuida a algún medicamento.

Un seguimiento tal permite paralelamente la cuantificación de la efectividad terapéutica, pero sólo será válido si se hace junto a la cama del paciente y es comentado con el resto del equipo de salud: médicos, químicos y enfermeras.

Según reportes de la literatura, la incorporación de un farmacéutico al equipo de salud mejora significativamente la farmacoterapéutica, disminuyendo la duplicación de medicamentos y mejorando el cumplimiento

** Jaime Kravzov fue coautor de esta sección del artículo.

* Profesora del Depto. de Sistemas Biológicos-División de C.B.S.-UAM-X

del régimen elegido, de tal manera que los costos se abaten y la eficacia clínica se eleva.

La necesidad de poner en marcha un programa de integración del farmacéutico al equipo de salud, condujo a hacer inicialmente un estudio de campo sobre patrones de prescripción médica, y sobre todo del grado de excelencia del registro escrito y las indicaciones de cada fármaco prescrito y administrado al paciente.

En esta primera fase orientada al terreno de mayor urgencia, el asistencial, se intenta:

- Determinar cuáles son los padecimientos más frecuentes dentro de los diferentes servicios hospitalarios.
- Conocer cuáles son los fármacos de elección en cada caso y, si es posible, las razones de esta preferencia.
- Comparar el uso de corriente de los fármacos con los cuadros básicos de medicamentos.
- Para sustentar racionalmente la elección de una presentación farmacéutica sobre otra de características aparentemente iguales, es indispensable encontrar la información pertinente y saber cómo allegársela; también asignar una importancia relativa a los diferentes tipos de información.

Se debe llegar a un compromiso entre lo que se quiere saber y la información que se puede obtener. Por ello como fase inicial en la segunda etapa, se diseñaron varias formas de cuestionarios, tomando datos del expediente, por interrogatorio directo a los médicos tratantes y a los familiares, y en el caso de adultos, se interrogaba también al paciente, todo ello con el fin de hacer un seguimiento tan completo como fuera posible, de la terapéutica.

El primero de los cuestionarios es una anamnesis modificada con respecto a la habitual en que se hace énfasis en la terapéutica previa más que en la patología misma. El segundo es un cuadro para la acumulación de datos que cuenta con los siguientes apartados:

- Fecha de inicio de la terapéutica.
- Fármaco: nombre comercial.
- Fármaco: nombre genérico.
- Dosis diaria. Total.
- Instrucciones: lapsos, dosis parciales, dietas.

-
- Indicación. Razones que condujeron a su prescripción.
 - Eficacia: Buena, aceptable, pobre, negativa, no valorable.
 - Efectos colaterales.
 - Fecha de suspensión.
 - Causa de suspensión.

Se pudo hacer la reconstrucción de algunas historias terapéuticas con bastante precisión y orden cronológico, lo que permitió tener una visión global de la situación farmacológica del paciente. Con estos datos se mejoró la comunicación y la colaboración entre médicos y farmacéutico.

Los hallazgos fueron varios:

1-Faltan datos pertinentes sobre la medicación que se da al paciente:

- Analgésicos
- Hipnóticos
- Laxantes

2-Faltan anotaciones de los servicios especiales:

- Anestésicos locales. Cirugía menor.
- Midriáticos, mióticos. Oftalmología.
- Medios de contraste. Radiología.
- Medicamentos usados en el pre, trans y postoperatorio.

3-Las razones para suspender o cambiar un medicamento, habitualmente no se anotan.

4-Resulta relevante ausencia casi total de datos sobre la terapéutica seguida y los análisis practicados en otras instituciones o por médicos particulares.

5-Tampoco existe un registro sistematizado de la efectividad de un fármaco y las posibles o comprobadas complicaciones terapéuticas.

Conclusiones

Se hizo evidente la necesidad del uso de cuestionarios y cuadros de concentración de datos para facilitar el seguimiento de la farmacoterapia y para la detección de posibles interacciones y reacciones adversas. Se sugiere que sea el farmacéutico quien se responsabilice del seguimiento

farmacológico y haga las recomendaciones pertinentes por cuanto a la presentación farmacéutica, cambios en la terapia y educación al paciente y a sus familiares de esta manera queda el médico dedicado, con mayor holgura, a la atención de problemas eminentemente clínicos.

Dos áreas interesantes para su seguimiento son:

1-¿Se favorece la complacencia a las demandas de medicamentos— analgésicos, hipnóticos, sedantes y otros— por parte del enfermo, aun sin clara indicación terapéutica?

2-¿Ceden los médicos a la presión de la industria para prescribir un medicamento o cambiar la presentación farmacéutica? ¿Con base en qué tipo de información?

Se pretende que en lo sucesivo el farmacéutico trabaje cerca del paciente recabando información sobre medicamentos y terapias anteriores que mantenga al día la información durante el internamiento, que ofrezca educación personal e información conveniente al paciente y a sus familiares, que haga un seguimiento de efectividad terapéutica y de problemas iatrogénicos, ofrezca apoyo bibliográfico a bancos de datos y que éste a su vez retroalimente sus contenidos con indicaciones de frecuencia en el uso de fármacos, posibilitando, además, el conocimiento de la jerarquía de las necesidades asistenciales efectivas.

II. Historia terapéutica

La presencia del farmacéutico como miembro del equipo de salud ha sido discutida desde hace varios años en diversas instancias: congresos, mesas redondas, conferencias, jornadas de educación, y cada vez queda más claro que debe insertarse cuanto antes y actuar plenamente en este campo. Las ventajas de esta interacción ya se han hecho claras en estudios longitudinales en otros países.

Un grupo de docentes del departamento de Sistemas Biológicos de la UAM-X ha establecido nexos de carácter probatorio con algunos hospitales de la ciudad de México. Esta interacción no ha avanzado con la rapidez deseada dado que el médico asistencial es difícil de penetrar, no por la animosidad que pudiera despertar la presencia de otros profesionales que se “inmiscuyan” o “juzguen” su diaria rutina, sino por la incompre-

sión de los beneficios que el farmacéutico aportaría al ejercicio médico y las ventajas que repercutiría al ejercicio médico y las ventajas que repercutirían en el tratamiento del paciente. Sin embargo ya se han establecido los canales de discusión que conducen a la comprensión real de esta necesidad hospitalaria.

Es bien sabido que el punto final del encuentro médico-paciente, en un 80% (encuesta personal) de los casos, es la elaboración de una prescripción médica. Este porcentaje puede aumentar en el caso de la práctica privada.

En nuestro país, se sabe muy poco acerca de los hábitos y las tendencias de prescripción que predominan en la práctica médica y la forma en que influyen en la atención y bienestar del paciente.

Se entiende claramente lo complejo de esta situación: proliferación de medicamentos, diversas presentaciones sin diferencias substanciales entre ellas, uso cada vez más frecuente, acción más poderosa y más específica que hace necesario un conocimiento mayor de sus propiedades, influencia de la industria farmacéutica a través de su propaganda y sus representantes médicos. Por lo demás se sabe y reconoce la influencia de la moda y las tendencias que muchas veces se copian de manera automática sin reflexionar en los fundamentos de las mismas.

Por ello se deben considerar los siguientes factores como los más importantes de cuantos influyen en la práctica de la prescripción.

- Edad del médico tratante.
 - Entrenamiento inicial.
 - Experiencia total.
 - Condiciones de la práctica.
 - Número de pacientes.
 - Duración de cada consulta.
 - Actitud del médico hacia la farmacoterapia.
 - Fuentes de información.
 - Ejercicio grupal contra el individual
 - Nivel de contacto. Especialista o médico familiar.
 - Práctica institucional o privada.
- Influencias ajenas al médico que son:
- Propaganda del producto
 - Demandas y espectaciones del paciente.
 - Imposiciones sociales.
 - Grupos de presión.

Sería deseable poder estudiar el grado en que estas influencias actúan

sobre el médico y detectar cuáles son las de mayor jerarquía en el medio mexicano, así como conocer el grado de influencia de la edad del médico y de la preparación comparativa en las diversas escuelas de medicina de nuestro país sobre su práctica.

Como una primera hipótesis adelantamos que el mejor conocimiento de las propiedades farmacéuticas y farmacológicas de los medicamentos darán como resultado una práctica más racional.

El estudio piloto se inició en diversas secciones del Hospital General de la Ciudad de México y se continuó en el Hospital Infantil de México. Esto no obedeció a una planificación racional, sino a la comprensión y buena voluntad de los directivos de la institución y de los diferentes jefes de sección.

Se decidió utilizar los expedientes de los enfermos hospitalizados como fuente de información sobre el manejo de fármacos. Estos tienen la ventaja sobre el archivo muerto de que el farmacéutico puede corroborar sus hallazgos con el paciente, la enfermera y, desde luego, con el médico tratante y discutirlos con ellos en forma inmediata.

Todos los expedientes fueron revisados por un farmacéutico con experiencia de varios años en el laboratorio clínico y en la interpretación de resultados obtenidos en pruebas de laboratorio y gabinete.

Los hallazgos de este primer estudio son:

1-La utilización indiscriminada de nombres comerciales y genéricos. Esto puede conducir a la duplicación de la dosis prescrita. Por ejemplo:
Trompersantín o Dipiridamol
Bactrim o Trimetoprim-sulfametoxazol
Indocid o Indocetamida

El uso de nombres genéricos es el indicado ya que se cuenta con un cuadro básico del hospital y un cuadro básico nacional. Es decir, se debe usar:

Oxifénbutazona y no Tanderyl
Tietilperazina y no Torencán
Diazepam y no Alboral

2- Utilización de distintos nombres genéricos en un mismo expediente. Por ejemplo:
Paracetamol o Acetaminofén

3-Utilización del nombre genérico y abreviaturas.

Acido acetil salicílico o AAS

Difenil hidantoína o DFH

4-Errores ortográficos graves al escribir los nombres, sobretodo los comerciales.

Flevocordil en lugar de Flebocortid

5- Falta de precisión en la posología. En algunos casos sólo se menciona el fármaco sin anotar indicación alguna sobre su administración.

6-En caso de intervención quirúrgica no existe ninguna anotación sobre los fármacos utilizados como preanestésicos, anestésicos, durante el transoperatorio o en el postoperatorio. Otro tanto ocurre en casos de biopsia, rayos X, interconsultas a oftalmología, odontología y otros servicios.

7-La ausencia de una explicación terapéutica que justifique la utilización de medicamentos cuando ésto no es obvio a partir del diagnóstico.

8-La falta de un seguimiento adecuado en casos de sospecha de complicaciones iatrogénicas.

9-Cambios o cancelación de un fármaco prescrito. En ocasiones la indicación de una sola dosis no es seguida por alguna aclaración pertinente.

10-La ausencia virtualmente completa de una historia terapéutica previa a la internación como el régimen terapéutico que el paciente debe seguir al ser dado de alta.

11- Finalmente se puede ver que al cabo de un tiempo todos los pacientes empiezan a recibir medicamentos para tratar iatrogenias y padecimientos comunes resultantes de la hospitalización, generalmente infecciones de vías urinarias y neumonías.

Estos resultados nos indican que es difícil en estas condiciones hacer un estudio objetivo y real de los factores que influyen sobre la prescripción de los medicamentos.

Es necesario ir un paso atrás y diseñar un método de control que permita saber, rápida y claramente, que medicación se está dando, posología y racional de la terapia.

III. Presentación del caso clínico*

La farmacia hospitalaria ha captado el interés y la imaginación de los profesionales de las ciencias de la salud, pero una cosa es describirla y otra instrumentarla y manejarla.

El éxito o el fracaso depende del planteamiento inicial que se haga a los médicos, quienes lo pueden ver como una intromisión en lo que ellos consideran su campo de acción. Aun cuando esos temores sean infundados, levantan barreras.

Esta parte del trabajo tiene como objetivo presentar los resultados y conclusiones de un primer intento de cooperación entre ambos grupos de profesionales. Se trata de un estudio piloto hecho sobre un caso escogido especialmente porque un solo paciente presenta prácticamente todas las posibilidades de complicación para dirigir una terapia racional y efectiva.

Se trata de un caso excepcional por cuanto a las peculiaridades de personalidad de la paciente, pero permite señalar los puntos donde se hace necesaria la intervención del farmacéutico para facilitar al médico el diagnóstico y darle suficientes elementos de juicio para apoyar una terapia conveniente, que el paciente acepte y esté dispuesto a seguir y que, al mismo tiempo, optimice la relación costo-beneficio-riesgo.

La falta de control sobre los medicamentos, el bajo nivel económico prevalente, el carácter nacional y la ignorancia dan como resultado que cada individuo tenga una historia terapéutica sumamente complicada que la mayor parte de las veces no está dispuesto a relatar y que, con frecuencia, tampoco conoce él mismo cabalmente. Como ilustración de lo dicho se presenta el siguiente caso clínico.

Paciente femenino de 47 años, con edad aparente mayor de la cronológica. Diagnóstico de diabetes mellitus tipo II, neuropatía periférica,

* Colaboraron para esta sección del artículo Jaime K- y Eduardo Ortega.

retinopatía y probable nefropatía. Ataque al estado general, pérdida reciente de peso (17 kg), ansiedad, depresión, confusión y alucinaciones. Deshidratación y oliguria.

La terapia principal se hace en torno a la diabetes. Se le prescribe insulina y para tratar los síntomas psíquicos, amoxapina (demolox). Su estado empeora por lo que se pide interconsulta al departamento de psiquiatría.

Se le prescribe decanoato de flufenazina (siqualine) en dosis única de 25 mg intramuscular. A las 24 hs la paciente pierde el conocimiento, presenta síndrome extrapiramidal, acatisia y poco después fantasías necrófilas.

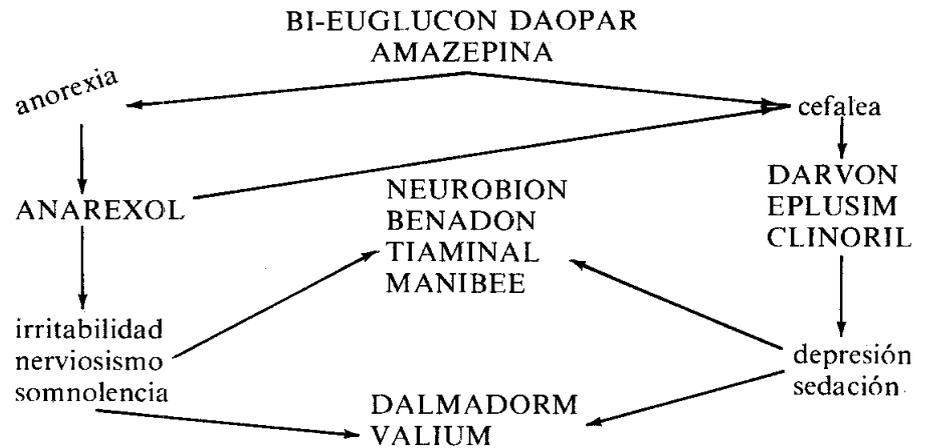
El departamento de neurología confirma ausencia de daño orgánico y señala la posibilidad de complicaciones iatrogénicas secundarias a fenotiacinas. Se le prescribe biperidén (akinetón) que se sustituye a las 48 hs por clorhidrato de trihexifenidil (hipokinón). Llega casi a la anuria por lo que se le empieza a hidratar con solución salina fisiológica.

Es en este momento cuando se decide tomar este caso como estudio piloto y poner en práctica las potencialidades de apoyo que la intervención de un farmacéutico ofrece: Integración de una historia terapéutica completa como un esfuerzo por dilucidar la realidad de una complicación iatrogénica.

A través de familiares y amigos de la paciente se pone en claro que pertenece a clase socio económica baja, con estudios limitados a primaria; aunque varias veces se mencionan estudios comerciales sin precisarlos. Una vida familiar y social problemática y llena de relaciones conflictivas. Nivel de vida que no corresponde con los ingresos efectivos de la familia lo que la obliga a contraer deudas frecuentes cada vez mayores. Trabaja en el medio hospitalario desde hace aproximadamente 20 años, lo que le da la idea de conocimiento de enfermedades y manejo de medicamentos. Por medio de conocidos tiene acceso a prácticamente cualquier fármaco. Simultánea y paralelamente acude con regularidad con brujas y curanderos.

Se refiere pérdida del conocimiento tres meses antes de su admisión en el hospital, tal vez causado por sobredosis de medicamentos. Se le lleva con un curandero en un pueblo del Estado de México donde permanece durante algo más de dos meses. Se desconoce que le fue administrado o que procedimientos se siguieron otros que la 'limpia' 'traicional. Recupera parcialmente el conocimiento y la capacidad ambulatoria, regresa a su casa y poco después es hospitalizada.

Su historia terapéutica se inicia diez años antes con medicamentos hipoglucemiantes del tipo de glibenclamida (bi-euglucón) y de la fenetil biguanida (daopar), además de dieta que frecuentemente rompía. Tal vez aquí se inicia una cadena de reacciones secundarias que finalmente forman un círculo vicioso de efectos no deseados y fármaco dependencia.



La cantidad y tipo de medicamentos que esta persona se autoadministra, tienen una interacción aditiva que hace imposible cuantificar la severidad de la acción sedante y la duración de la misma. (Ver tablas)

El estado global de la paciente se agrava al recibir primero el demolox y seguidamente el squaline.

La UAM-X está en condiciones de proporcionar a través de su banco de datos la información más urgente en forma inmediata y, a plazo razonable una monografía y bibliografía más completa.

Información inmediata:

Nombre genérico

Nombre genérico

Indicaciones

Sales empleadas

Contraindicaciones:

Flufenazina

Manifestaciones de esquizofrenia o de desórdenes psicóticos.

Clorhidrato: acción corta.

Enantato: acción intermedia.

Decanoato: acción prolongada.

Dosis alta de hipnógenos

Estados comatosos.

Depresión severa del SNC.

Discrasias sanguíneas.

Enfermedades hepáticas.

Hipersensibilidad a fenotiazinas.

Dosis recomendadas por vía parenteral:

Terapia inicial a pacientes que no han recibido fenotiazinas.

Empezar con formas de acción corta (HCl) antes de usar enantato o decanoato.

Adulto cuya sensibilidad a fenotiazinas ya ha sido probada.

12.5- 25.0 mg cada 3-6 semanas
Se ajusta dosis e intervalos de acuerdo con la respuesta del paciente.

Pacientes ancianos o debilitados

1.0- 2.5 mg por vía oral para adecuar la dosis. Se ajusta la dosis parenteral de acuerdo con la respuesta del paciente

Pacientes con agitación severa

Iniciar la terapia con fenotiazinas de acción rápida y corta. Cuando desaparecen los síntomas agudos se dan 25 mg. Se ajustan dosis subsecuentes.

Interacciones:

SNC	Acción aditiva con depresores del SNC, narcóticos, barbitúricos, alcohol, etc.
Epinefrina	Hipotensión severa.
Anticonvulsivos	Disminuye el umbral de la convulsión
Antimuscarínicos	Aumenta el efecto -pseudo.
Antidepresores tricíclicos	antropínicos Aumenta sedación

Reacciones adversas

SNC. Síntomas extrapiramidales incluyendo pseudo parkinsonismo, discinencia, acatisia, crisis oculogíricas, hiperreflexia, discinencia tardía, mareo letargo, estados pseudocatatónicos, excitación, sueños extraños, reactivación de procesos psicóticos.

SNA. Náusea, pérdida del apetito, sialorrea, poliuria, sudoración, cefalea, constipación, glaucoma, visión borrosa, parálisis de vejiga.

Cardiovascular. Hipertensión, fluctuaciones en la presión arterial, taquicardia.

Hematológicas. Leucopenia, agranulocitosis, trombocitopenia, eosinofilia, pancitopenia.

Diversos. Ictericia colastática, episodios de comportamiento psicótico, muerte súbita.

Sobredosis:

Tratar sintomáticamente y tomar medidas de apoyo según se necesite. No se use epinefrina.

La paciente efectivamente presentó síndrome extrapiramidal, acatisia, discinencia, sueños aberrantes (alucinaciones necrofílicas) y diaforesis.

En este caso particular, aun cuando ya se había presentado el problema iatrogénico severo, fue posible el diálogo entre médicos y farmacéutico. Quedó así establecida la posibilidad de colaboración entre ambos grupos de profesionales. También se hizo patente el momento en que la incidencia del farmacéutico es de ayuda. Se pusieron en relieve los puntos más

inmediatos para ser estudiados, así como su jerarquía relativa dentro de las necesidades más urgentes.

En conclusión la realización de este trabajo nos llevó a definir que en el equipo de salud el farmacéutico se responsabilizaría de: analizar antecedentes terapéuticos, actualizar la historia terapéutica, detectar y hacer el seguimiento de reacciones adversas e interacciones, encontrar las interferencias con pruebas de laboratorio y gabinete, así como las falsas alarmas, proporcionar educación nosológica a pacientes y familiares cercanos, discutir las alternativas terapéuticas y proporcionar información bibliográfica pertinente y oportuna.

