

Medicamentos y Sociedad

Dr. Bienvenido A. Delgado Billini

INTRODUCCION

Dentro del amplio marco que conforma el tema de esta Mesa Redonda, hemos seleccionado algunos aspectos que consideramos importantes tratar porque gravitan permanentemente sobre la práctica profesional, tanto del médico generalista como del especialista, en relación con el uso de los medicamentos. Es necesario advertir, de inicio, que sería una osadía cuando no un dislate, pretender que vamos a analizar profundamente cada uno de los tópicos escogidos, no sólo por el corto tiempo a nuestra disposición sino también porque la farmacología no es nuestra especialidad.

Las observaciones que vamos a exponer son aquellas que podría hacer cualquier médico en ejercicio preocupado por la disponibilidad irregular, el uso liberalizado y las indicaciones incorrectas de los medicamentos; todo lo cual conlleva un riesgo para la vida del paciente, aún mayor en muchas ocasiones que la enfermedad en sí misma.

DISPONIBILIDAD IRREGULAR DE MEDICAMENTOS

Lo que hemos dado en llamar disponibilidad irregular de medicamentos, es una situación de hecho en nuestro país y en aquellos con características sociales, económicas y culturales semejantes. Son varios los factores que entran en juego en esta situación, pero hay que destacar entre ellos: 1) la falta de un mecanismo que conduzca al establecimiento de necesidades de medicamentos para la población, y 2) la comercialización, hasta cierto punto incontrolada, de los medicamentos

Conocidas las causas predominantes de morbilidad y mortalidad de una población, se debe evitar la carencia de los fármacos reconocidos como útiles y eficaces para prevenir y curar la patología prevaleciente, sin descuidar, por supuesto, la disponibilidad oportuna de medicamentos específicos para otras enfermedades que por ser infrecuentes en su aparición no dejan por ello de tener repercusión en la sociedad como causas de invalidez o muerte.

La comercialización incontrolada o deficientemente controlada de medicamentos, acarrea un dispendio oneroso para la economía nacional que golpea con más fuerza a la población pobre, imposibilitada la mayor parte de las veces de adquirir los medicamentos imprescindibles, por carencia de éstos en el mercado o por sus altos costos. La presencia o ausencia de un fármaco en plaza está supeditada, primordialmente, al volumen de venta del mismo o al margen de rentabilidad entre la inversión, la frecuencia del consumo y el precio de venta. No se toma en cuenta, por consiguiente, la necesidad del medicamento por parte de los pacientes. De ahí que falten o escaseen temporalmente en el mercado vacunas, sueros, hipoglucemiantes, hipotensores, por citar algunos.

Esta situación se ve agravada en la actualidad por la depreciación de nuestra moneda con respecto al dólar, divisa necesaria para las compras al exterior, tanto del fármaco elaborado como de la materia prima para su elaboración local.

A las autoridades gubernamentales les corresponde no solamente controlar los precios de venta de los medicamentos, sino también garantizar su disponibilidad en los establecimientos públicos de salud, a precios asequibles para la población de escasos recursos económicos.

USO LIBERALIZADO DE MEDICAMENTOS

La inmensa mayoría de los medicamentos pueden ser adquiridos en las farmacias del país, por aquellos que puedan pagarlos, sin necesidad de presentar una receta médica. El control de ventas por medio de prescripción, número de licencia del médico y otros datos, se limita a las drogas narcóticas y a los psicotrópicos.

¿Qué puede derivarse de esta venta liberalizada de los medicamentos? Para unos podría significar una economía, por cuanto el paciente no tendría que pagar previamente una consulta al médico. Para otros, facilita la compra del medicamento en cualquier momento y lugar. Ambos puntos de vista dan mayor importancia al factor económico, lo que puede llevar a engaño.

La compra inconsulta de fármacos puede ocasionar gastos mayores debido a varias razones: 1) la elección por el paciente (o por alguien que lo recomiende) de un medicamento que tenga poca o ninguna utilidad para la enfermedad que lo aqueja, lo cual podría retardar el proceso de curación cuando no aumentar el riesgo de agravamiento de la misma; 2) más grave aún sería, como de hecho ocurre, el uso de un medicamento cuyos efectos son

contrarios a los que se espera de aquel; 3) la compra de fármacos de alto costo, cuando se pueden obtener iguales o mejores resultados con otros de menor costo. Así podríamos seguir enumerando otras razones que invalidarían, en gran medida, el concepto de economía en la compra — venta liberalizada de medicamentos.

Pero no solamente en estas circunstancias se debe incriminar al paciente, a sus familiares o a sus relacionados, sino también a los expendedores y propagandistas de medicamentos, quienes con sus muy limitados conocimientos se constituyen en "recetadores" y hasta osan cambiar las prescripciones formuladas por el médico. Este comentario no es una denuncia, porque lo que todos conocemos por ser práctica cotidiana y ya tradicional entre nosotros, ha dejado de ser una novedad.

Hay otro aspecto que amerita comentarse en esta parte de nuestra exposición; es el uso de las llamadas "medicinas caseras" y en acepción más amplia y culta "medicina folklórica." No hay conglomerado humano sobre la Tierra que no emplee para la prevención o la curación de sus males físicos y mentales, una variedad inimaginable de sus estancias o compuestos provenientes de los reinos animal, vegetal y mineral. Y sorprendente es aún más el hecho, de que el uso de "medicinas caseras" esté tan extendido en los países desarrollados como en los atrasados. Las diferencias en cuanto al grado de utilización, formas de preparación y aplicación de aquellas, son debidas fundamentalmente a las condiciones sociales, culturales y económicas de la población.

Los bajos niveles de esas condiciones que caracterizan a los países subdesarrollados, llevan a la gente a un mayor consumo de cocimientos o tizanas de hojas, cortezas, raíces y frutos de plantas (los llamados "teses" y "bebidizos" entre nosotros); de unturas y cataplasmas de aceites vegetales o de grasas animales; revulsivos de clara de huevos y trementina; baños de hojas; purgantes oleosos y salinos, etc. Otras sustancias son preparadas por pequeños y medianos laboratorios farmacéuticos y vendidas como "patentizados" con nombres sugerentes, muy conocidos y utilizados por el pueblo: "depurativos", "compuestos vegetales," "reconstituyentes," "estimulantes", etc.

El volumen de ventas de estos "patentizados populares" es enorme. El dinero gastado por la población en su compra es cuantioso. Ahora bien: ¿Se conocen los resultados del uso de estos fármacos en cuanto al beneficio esperado en la salud de los usuarios? ¿Cuán riesgoso es para la evolución de la enfermedad y para la vida misma del paciente, perder tiempo con el uso de medicamentos de poca o ninguna eficacia? ¿Se han podido medir

los daños directos a la salud del paciente, y los daños económicos directos e indirectos al mismo paciente, a la familia y a la sociedad que esta práctica produce? Está claro que contestaríamos que no lo sabemos. No conocemos que se hayan hecho estudios al respecto.

INDICACIONES INCORRECTAS DE LOS MEDICAMENTOS

Los comentarios que vamos a hacer sobre las indicaciones incorrectas de los medicamentos, se dirigen principalmente a la acción profesional del médico y del farmacéutico. Lamentablemente, se ha ido creando en nuestra sociedad de hoy una idea falsa, en el sentido de que la acción terapéutica farmacológica la tiene el médico en sus manos mediante el uso de los "patentizados" y de la información que sobre éstos ofrecen los laboratorios productores en el "prospecto" que acompaña al producto o en la "literatura" que se distribuye para promoverlo.

Otro criterio falso gira en torno al quehacer del farmacéutico. Así oímos decir frecuentemente a profanos y aún a profesionales del área de la salud: "¿Por qué estudiar tantos años una profesión para dedicarse luego a bajar frascos y cajas de los escaparates de las farmacias?"

Hoy, más que nunca, tanto el médico como el farmacéutico tienen la obligación de estudiar con dedicación la farmacología, porque cada día que pasa tenemos que bregar con nuevos fármacos o con variantes y derivados de los ya conocidos, cuyo número y complejidad han alcanzado niveles insospechados; por tanto, los errores en la terapéutica farmacológica aumentarán si no estudiamos cuidadosamente las propiedades, indicaciones y contraindicaciones de los medicamentos previamente a su uso. Las manifestaciones iatrogénicas que frecuentemente observamos, no sólo se deben a descuido o a ignorancia en el uso de los medicamentos, sino también a las imprevisibles respuestas del organismo frente a éstos.

ASPECTOS IMPORTANTES A CONSIDERAR ACERCA DEL USO DE MEDICAMENTOS

Nos toca ahora revisar sucintamente los aspectos más importantes a considerar y recordar sobre el uso de los medicamentos, en beneficio del paciente.

Interacciones Medicamentosas.

Cuando se emplean dos o más medicamentos juntos, la acción de un fármaco puede ser modificada por otro. Dicha

interacción puede ser **beneficiosa** (sinergismo, con refuerzo de la acción terapéutica de la droga), o **perjudicial** y aún peligrosa.

La respuesta farmacológica de una droga está en relación con su concentración en los receptores celulares (biofase). Dicha concentración puede modificarse por otra droga que sea capaz de influir sobre: la absorción gastrointestinal; la combinación con las proteínas plasmáticas; la biotransformación o metabolismo; la excreción renal; el equilibrio electrolítico y ácido-base; y la interacción a nivel de los receptores (fenómenos de sinergismo y antagonismo).

Inconvenientes de las asociaciones medicamentosas.

Actualmente se abusa del empleo de combinaciones de medicamentos, sin mayor base farmacológica. El uso indiscriminado de las asociaciones implica varios inconvenientes, además de los citados. Si se producen reacciones adversas, es difícil muchas veces identificar la droga causante, siendo necesario suspender la administración del conjunto. La asociación de dos medicamentos puede llevar a efectos adversos de uno de ellos a través de una acción indirecta del otro, como ocurre con los diuréticos que provocan una pérdida urinaria de potasio que favorece la toxicidad de la digital administrada simultáneamente. Por otra parte, si se administran dos medicamentos y uno es inútil, se impide dosificar eficazmente la sustancia útil por la acción tóxica de la inútil. En fin, una asociación medicamentosa innecesaria encarece sin razón el tratamiento del paciente.

Los inconvenientes son mayores cuando se administran mezclas de drogas a dosis fijas, como muchas especialidades farmacéuticas las contienen. En este caso, por lo general, se está suministrando una dosis conveniente de una droga y una insuficiente o exagerada de otra, de manera que si se administra la mitad o el doble de la mezcla, se vuelve a caer en el mismo inconveniente. A veces no conviene dar los dos medicamentos simultáneamente, sino cada uno a su debido tiempo; por ejemplo, en la hiperclorhidria conviene administrar la atropina antes de las comidas, y el neutralizante media o una hora después de las mismas, que es cuando aparecen las molestias de hiperacidez.

Incompatibilidades.

Existe incompatibilidad cuando los constituyentes de una mezcla medicamentosa interfieren entre sí *in vitro*, de manera que vician el efecto farmacológico deseado de los mismos. Las

incompatibilidades pueden ser químicas, farmacéuticas o físicas y farmacológicas.

La **incompatibilidad química** existe cuando los ingredientes reaccionan entre sí, con destrucción de las drogas activas y aún formación de sustancias tóxicas.

La **incompatibilidad farmacéutica o física** se refiere al estado físico de las drogas, como licuefacción de un sólido, precipitación de una sustancia disuelta, insolubilidad de la droga en el vehículo, etc.

La **incompatibilidad farmacológica** se refiere a la interacción de drogas, lo que conduce a la inactividad de las mismas, o bien a la producción de reacciones adversas. Un ejemplo es el empleo de drogas **antagonistas** en una misma prescripción sin intención por parte del médico, sino por descuido o ignorancia

Reacciones adversas de las drogas.

Con el nombre de **efectos** o **reacciones adversas, indeseables, nocivas** o **tóxicas** se designan las producidas por una droga, que no son las que el médico busca y por el contrario, son perjudiciales para el paciente. Esta definición cubre todos los tipos de la llamada **intoxicación por drogas**, es decir todos los efectos que son indeseables.

Por **efectos colaterales** o **secundarios** se entiende aquellos que se producen con las dosis comunes del medicamento, que corresponden a su acción farmacológica, que son inevitables, pero que no son deseables; a diferencia de los efectos tóxicos producidos por dosis elevadas de la droga (sobredosificación) y que son claramente perjudiciales.

Como la distinción entre efectos colaterales y efectos tóxicos muchas veces resulta dificultosa, porque los efectos tóxicos no son sino la extensión de los efectos farmacológicos, siendo ambos de la misma naturaleza; y porque las dosis terapéuticas son capaces de provocar efectos considerados tóxicos en sujetos susceptibles, debido a la variación individual en la respuesta a las drogas, es por lo que se han considerado sinónimos los términos efectos colaterales y efectos tóxicos, englobándolos con la designación de **intoxicación** o **toxicidad propiamente dicha**.

El mismo concepto debe regir para la **intolerancia** o **hipersusceptibilidad**, que es una respuesta muy exagerada a la dosis ordinaria de un medicamento, fenómeno de origen **genético** que da lugar a reacciones correspondientes a la acción farmacológica de la droga y que deben incluirse en la intoxicación

o toxicidad propiamente dicha, ya que se trata de una **sobredosificación relativa**.

En cambio la **idiosincrasia** es un fenómeno diferente a los anteriores; es una respuesta anormal, cualitativamente distinta de los efectos farmacológicos característicos de la droga y que también es de origen genético, tratándose de una forma inesperada de reacciones adversas.

El mismo criterio ha de regir para la **hipersensibilidad, sensibilización o alergia a las drogas, fenómeno también inesperado**, tratándose de una respuesta anormal, completamente distinta de la acción farmacológica del medicamento, que se produce con pequeñas dosis, aparece no después de la primera administración sino de las siguientes, y que implica una reacción inmunológica de antígeno-anticuerpo.

Con el nombre de **enfermedad iatrogénica** se designa un síndrome clínico provocado involuntariamente por el médico durante la atención del paciente. Se ha señalado que en el presente, las drogas han reemplazado a la sífilis como grandes imitadoras de enfermedades.

Causas de la intoxicación por drogas y sus manifestaciones clínicas.

La aparición de las reacciones adversas a las drogas puede tener tres orígenes: 1) exceso de dosis; 2) reacciones adversas por dosis comunes; 3) efectos indeseables de origen genético.

El **exceso de dosis** produciría las intoxicaciones propiamente dichas o **envenenamientos**. Estos pueden ser: **accidentales** (frecuentes en los niños, por medicamentos dejados a su alcance); **envenenamiento por intento de suicidio** (provocado voluntariamente por el mismo sujeto, observado en adolescentes y adultos); y **envenenamiento por mano ajena** (ya sea criminal, o bien por la madre al niño, o por administración de fármacos sin receta con fines curativos).

Las **reacciones adversas por dosis comunes** pueden obedecer a cuatro causas: 1) sujetos susceptibles, por variación individual, tratándose de una sobredosificación relativa; 2) por insuficiencia renal, se produce un nivel sanguíneo elevado de la droga que no se excreta bien, también sobredosificación relativa; 3) fenómenos de hipersensibilidad o alergia; y 4) intolerancia e idiosincrasia.

Los **efectos indeseables de origen genético** corresponden a la intolerancia o hipersusceptibilidad y a la idiosincrasia.

La **farmacogenética**, situada en la confluencia de la farmacología y la genética, estudia la influencia de los caracteres

hereditarios en la reactividad individual a los medicamentos. El metabolismo de los medicamentos en el organismo humano está influido por varios procesos (absorción, enlace proteínico, distribución, penetración intracelular, interacción con receptores y orgánulos celulares, transformación bioquímica y eliminación), en los que intervienen enzimas específicas e inespecíficas. Se ha descubierto que los mecanismos bioquímicos y enzimáticos de esos procesos están sujetos a una regulación genética bastante estricta.

Por otra parte, la **farmacocinética** se dedica al estudio cuantitativo del metabolismo de los medicamentos en el organismo. El comportamiento cinético de un fármaco es el resultado de una serie muy compleja de reacciones físicas y enzimáticas. Entre los parámetros de más interés están la semivida del fármaco, la velocidad de salida del plasma, la concentración plasmática de equilibrio y la eliminación urinaria.

Las manifestaciones clínicas de intoxicación, ya sean subjetivas (síntomas), o bien objetivas (signos), se clasifican en tres grupos: 1) toxicidad propiamente dicha; 2) idiosincrasia, y 3) alergia o hipersensibilidad medicamentosa.

En el grupo de **toxicidad propiamente dicha**, los trastornos se refieren a los distintos sistemas del organismo. Como ilustración, daremos ejemplos de estos trastornos a continuación:

Sistema digestivo: irritación local de las mucosas cuando los medicamentos son ingeridos; úlcera gastro duodenal iatrogénica por corticoesteroides.

Sistema nervioso central: fenómenos de depresión por barbitúricos; fenómenos de estimulación por estriquina; síndromes extrapiramidales por fenotiazinas tranquilizantes, hasta llegar al parkinsonismo.

Sistema cardiovascular: arritmias cardíacas y aún la muerte por fibrilación ventricular, provocadas por glucósidos cardiotónicos sobredosificados.

Sistema hematopoyético: hemopatías iatrogénicas originadas por depresión de las funciones de la médula ósea, como la agranulocitosis, púrpura trombocitopénica y anemia aplásica, esta última susceptible de ser provocada por el cloranfenicol.

Hígado y riñón: hepatotoxicidad con ictericia por anestésicos generales como el halotano; colestasis intrahepática con

obstrucción de los canalículos biliares e ictericia, producida por las fenotiazinas; nefrotoxicidad por metales pesados como el mercurio y por antibióticos aminoglucósidos como la kanamicina; trastornos tubulares obstructivos por las sulfonamidas y sus metabolitos, por precipitación de cristales, que puede llevar a la aparición de hematuria, oliguria y aún anuria mortal.

Efectos teratogénicos: malformaciones congénitas del recién nacido, debidas a la administración de drogas a la madre, ocurridas en el período embrionario durante la organogénesis, tal como fueron provocadas por la talidomida y pueden ser provocadas por la fenitofina y las drogas antineoplásicas; de ahí que se recomienda evitar la administración de drogas durante el embarazo, a menos que sean imprescindibles, llevando dicha prohibición especialmente durante el primer trimestre de la gestación.

Al grupo de las **idiosincrasias** pertenecen las respuestas anormales del individuo a una droga, debido a factores genéticos. Un ejemplo es la anemia hemolítica por primaquina, sulfonamidas, aspirina, debido a la carencia de la enzima glucosa -6- fosfato deshidrogenasa en los eritrocitos, que los hace frágiles y destruibles por dichas drogas..

En el grupo de las **alergias medicamentosas**, las reacciones que se producen son semejantes a los síntomas de las enfermedades alérgicas y comunes a todas las drogas que las provocan, entre ellas: aspirina, insulina, procaína, penicilina, fenitofina, sulfonamidas, quinidina, barbitúricos, fenotiazinas y los sueros antidiftérico y antitetánico.

Las reacciones alérgicas, desde el punto de vista clínico, pueden ser:

1. **Reacciones inmediatas:** urticaria, eritema morbiliforme o escarlatiniforme, edema angioneurótico, rinitis alérgica, asma bronquial, fiebre medicamentosa, trastornos hemáticos, shock anafiláctico.
2. **Reacciones tardías:** tipo enfermedad del suero; dermatitis en forma de eritema multiforme, dermatitis por contacto; hepatitis con ictericia (no demostrada su naturaleza alérgica).

Farmacodependencia o hábito, adición.

La dependencia a las drogas, hábito y adición constituyen un problema médico y un peligro social por sus graves consecuencias.

La **adición** o **toxicomanía** se caracteriza por: compulsión o necesidad invencible de seguir usando la droga; tolerancia o tendencia a aumentar la dosis; dependencia psíquica (la supresión provoca trastornos emocionales de deseo de la droga); dependencia física (necesidad del uso de la droga para impedir la aparición de síntomas somáticos); síndrome de abstinencia (conjunto de síntomas y signos físicos y más somáticos); síndrome de abstinencia (conjunto de síntomas y signos físicos y psíquicos por interrupción de la droga); efectos nocivos para el individuo (directos -reacciones adversas de la droga e indirectos- abandono personal-); efectos nocivos para la sociedad (perjuicios económicos, delitos contra la propiedad).

Por otra parte, la **habitación** tiene los siguientes rasgos: deseo de tomar la droga, no compulsión; poca tolerancia, o sea, tendencia escasa o nula de aumentar la dosis; dependencia psíquica; ausencia de dependencia física; ausencia del síndrome de abstinencia; algunos efectos nocivos para el individuo por reacciones adversas de la droga; ausencia de efectos nocivos para la sociedad.

Como muchas veces es imposible una distinción clara entre adición y habituación, el Comité de Expertos de la Organización Mundial de la Salud sustituyó dichos términos por la designación general de **dependencia**, actualmente **farmacodependencia**, completándola con la indicación del tipo de la misma referida a un grupo de drogas (p.e., farmacodependencia tipo opiáceo).

Causas de la farmacodependencia.

La euforia que provoca la droga desempeña un papel fundamental en el desarrollo de la farmacodependencia. En general, los motivos para iniciar y continuar el consumo de drogas son: curiosidad sobre sus efectos; pertenecer a un grupo y ser aceptado por otro; expresar independencia y hospitalidad; experimentar un placer nuevo y emocionante; adquirir un "estado superior de conocimiento"; estado de bienestar; "escapar" de algo.

La farmacodependencia puede existir a cualquier edad; aún en el recién nacido puede desarrollarse un síndrome de abstinencia si la madre es adicta a la morfina y drogas afines.

Al llegar al final de la exposición, abrigamos la esperanza de haber podido ofrecer, en síntesis apretada, un panorama general de los aspectos fundamentales que conforman el amplio y complejo tema que nos ocupa: Medicamentos y Sociedad. El valor de ello radicará en las reflexiones que cada uno de nosotros debemos hacer sobre el tema, como profesionales y ciudadanos comprometidos, con miras a la formulación e implantación de normas y procedimientos prácticos y útiles en beneficio de nuestra comunidad toda.