



## USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS Y NORMAS PARA LAS BUENAS PRÁCTICAS DE PRESCRIPCIÓN

Ac. Dr. Oscar Vera Carrasco\*

### INTRODUCCIÓN

Los medicamentos son una de las herramientas fundamentales en la terapéutica médica actual, los que al utilizarse después de la aplicación de un método diagnóstico específico adecuado permiten la prevención, curación, atenuación y tratamiento de las diferentes enfermedades y sus síntomas. Por lo tanto, cuando éstos son utilizados de manera inapropiada se convierten en una amenaza para la salud individual y colectiva, derivado de su falta de efecto, toxicidad o efectos no previstos y que van más allá de una relación riesgo/beneficio adecuado.

El término “apropiado” o “racional” puede dar lugar a distintas interpretaciones. La conferencia de Expertos convocada por la Organización Mundial de la Salud (OMS), en Nairobi el año 1985 lo definió como la situación en la que la utilización del medicamento cumple un conjunto de requisitos. **“El Uso racional de medicamentos (URM) requiere que los pacientes RECIBAN las medicaciones APROPIADAS a sus necesidades clínicas, a una DOSIFICACIÓN que satisfaga sus requerimientos individuales por un período adecuado de TIEMPO y al COSTO más bajo para ellos y para su comunidad”.** Esta definición establece un marco formal de actuación; cada norma y cada práctica pueden ser contrastadas con ese marco general y es posible mostrar las consecuencias del incumplimiento de su contenido.

En consecuencia, el URM) es un proceso

que comprende a la *prescripción del fármaco apropiado, de eficacia y seguridad demostradas científicamente, de acuerdo a la fisiopatología de la enfermedad diagnosticada, en la dosis correcta y solo por el tiempo que sea necesario, previa evaluación de la relación riesgo-beneficio y bajo control de un riesgo controlado, un costo razonable, y con el acuerdo y la adhesión del paciente.*

Los medicamentos constituyen elementos indispensables para gran parte de las acciones de la salud; no obstante, son recursos caros en nuestro país y en muchos países del mundo. Por otro lado, aun cuando la población acceda a los medicamentos, existe un uso inadecuado de los mismos, lo cual, tiene serias consecuencias médicas, sociales y económicas. Estos y otros antecedentes, han llevado a la OMS y consecuentemente, a los Ministerios de Salud a promover el Uso Racional de los medicamentos.

### PROCESO DEL USO DE MEDICAMENTOS QUE DEBEN SER PRESCRITOS POR MÉDICOS U OTROS PROFESIONALES AUTORIZADOS

Cuando se trata del uso de medicamentos que deben ser prescritos por un profesional, el Uso Racional implica responsabilidades del:

- Profesional prescriptor médico (a) u odontólogo método
- Profesional farmacéutico
- Paciente

\* Prof. Emérito de Farmacología de la Facultad de Medicina – UMSA  
Especialista en Medicina Crítica y Terapia Intensiva  
Prof. De Pre y Post grado de la Facultad de Medicina - UMSA

## PROCESO DEL USO DE MEDICAMENTOS QUE PUEDEN ADQUIRIRSE SIN PRESCRIPCIÓN (VENTA LIBRE)

En este caso, o de los denominados OTC (over the counter) que no requieren de receta o prescripción médica para su dispensación, y autorizados por la Comisión Farmacológica Nacional de nuestro país, el Uso Racional de tales medicamentos, recae principalmente en el usuario y muy excepcionalmente, se agrega la responsabilidad del profesional farmacéutico. Este proceso se denominaría automedicación. Pero es necesario en este aspecto recalcar que el usuario siempre debe ser un integrante activo del proceso de uso de medicamentos.

Los productos que se venden sin receta médica, que sean dispensados en las farmacias en un envase diferente al original **deben ser identificados con un marbete o etiqueta que señale lo siguiente:**

- Nombre y dirección de la farmacia.
- Nombre y concentración del producto (la concentración solo aplica para monofármacos).
- Fecha de vencimiento del producto.
- Será responsabilidad del farmacéutico informar al paciente sobre el uso correcto del medicamento.

## USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS Y POLÍTICAS DE SALUD

Para ello, se necesitan medidas que impliquen a autoridades y profesionales de la salud, universidades que forman a esos profesionales, los productores de medicamentos, los medios de comunicación y la población en general. Es responsabilidad del Ministerio de Salud establecer dichas políticas, las leyes y normas, además de la educación de la población a través de los medios de comunicación. Los productores de medicamentos son responsables de la elaboración de medicamentos

de calidad y no promocionar indebidamente. Por último, los medios de comunicación a tiempo de informar en coordinación con las autoridades de salud informar, sin alarmar y no promocionar indebidamente

## USO IRRACIONAL DE MEDICAMENTOS Y SUS CONSECUENCIAS MÉDICAS, SOCIALES Y ECONÓMICAS

El uso irracional o no racional es la utilización de medicamentos de un modo no acorde con la definición anterior de uso racional de la OMS. Sobre este problema, se señala que en todo el mundo, más del 50% de todos los medicamentos se prescriben, se dispensan o se venden de forma inadecuada. Al mismo tiempo, alrededor de un tercio de la población mundial carece de acceso a medicamentos esenciales, y el 50% de los pacientes los toman de forma incorrecta.

¿El término “irracional” significaría que el uso se hizo sin participar el raciocinio o sin razonar?

Se puede decir que el uso de medicamentos es “irracional” cuando los profesionales prescriptores, los farmacéuticos y los pacientes no cumplen con los requisitos del buen uso de tales productos.

Es así que algunas de las causas de uso irracional pueden ser de responsabilidad del profesional prescriptor, porque: indicó medicamentos cuando el problema de salud podía corregirse sin ellos; prescribió un medicamento errado (principio activo, forma farmacéutica, costo elevado); estableció un periodo de uso inadecuado; o no informó adecuadamente al paciente.

Otras causas de uso irracional pueden ser de responsabilidad del profesional que dispensa, porque: entregó medicamentos de insuficiente calidad; dispense el medicamento errado (principio activo, forma farmacéutica); recomendó cambiar el medicamento; o no informó adecuadamente al paciente.

El uso irracional también puede ser de responsabilidad del usuario de medicamentos, porque: no cumplió con las instrucciones dadas por los profesionales de salud; porque decidió, por motivación propia, cambiar el medicamento; recomendó a otra persona que usara los medicamentos que el recibe; porque decide usar un medicamento sin prescripción, o por recomendación de otras personas.

### FACTORES QUE INFLUYEN EN EL USO IRRACIONAL

Son dependientes de lo siguiente:

- Del **PRESCRIPTOR:** A. Falta de capacitación B. Falta de información objetiva sobre el medicamento C. Creencia equivocada sobre eficacia D. Prescripción excesiva e innecesaria E. Prescripción errónea
- De los **PACIENTES:** A. Desinformación sobre medicamentos B. Creencias erróneas C. demandas/ expectativas del paciente
- Del **LUGAR DE TRABAJO:** a) exceso de pacientes b) presión para prescribir c) apoyo inadecuado de

laboratorio de análisis clínicos d) insuficiente personal

- Del **SISTEMA DE SUMINISTRO:** a) Insuficiente b) No disponibilidad de medicamento c) Proveedores no confiables d. Escasez de medicamentos e) Medicamentos vencidos
- De los **REGLAMENTOS:** a) Disponibilidad de medicamentos no esenciales
- De la **INDUSTRIA:** Promoción engañosa. Por otro lado, además de lo anterior, los costos excesivos del uso irracional de los medicamentos puede imposibilitar la viabilidad de un sistema de salud pública y de la seguridad social.

En síntesis, entre las causas del uso irracional se cuentan la falta de conocimientos, habilidades o información independiente, la disponibilidad sin restricciones de los medicamentos, el exceso de trabajo del personal de salud, la promoción inadecuada de medicamentos y las ventas de los mismos basados en el ánimo de lucro. Cuadro 1

**Cuadro 1. Uso irracional de medicamentos: tipos de problemas**

Problemas en la prescripción
1. Prescripción de un medicamento cuando la terapia no requeriría medicamento alguno. Por ejemplo, antibióticos para infecciones virales.
2. No prescripción de un medicamento disponible, seguro y efectivo cuando ello se requeriría. No vacunación antitetánica, no utilización de sales de rehidratación oral para rehidratación en diarrea infantil aguda.
3. Prescripción de un medicamento equivocado para la condición que, no obstante, requiere una terapia medicamentosa. Por ejemplo, el uso de trimetoprima-sulfametoxazol en faringitis estreptocócica cuando penicilina o amoxicilina serían adecuados.
4. La elección de un medicamento de eficacia o seguridad dudosa o no probada. Por ejemplo, el uso de agentes antidiarreicos en diarrea infantil aguda.
5. Prescripción del medicamento correcto en inadecuada vía de administración, 6. dosis o duración. Por ejemplo, el uso de metronidazol intravenoso cuando formulaciones orales serían adecuadas.
7. Prescripción de medicamentos innecesariamente costosos. Por ejemplo, el uso de antimicrobianos de tercera generación, de amplio espectro, cuando antibióticos de primera línea están indicados.
8. No provisión de información adecuada al paciente.
9. No monitoreo de los resultados de la terapia.

Problemas en la dispensación
10. Dispensación de un medicamento erróneo en relación al prescripto.
11. Dispensación de un medicamento en mal estado o vencido.
Problemas en el consumo por parte del paciente
12. No cumplimiento de las indicaciones
13. Automedicación

### CONSECUENCIAS MÉDICAS DEL USO IRRACIONAL DE MEDICAMENTOS

- **Aumento de morbilidad y riesgo de mortalidad por:** efectos adversos de medicamentos no necesarios; efectos adversos de medicamentos errados; empleo de dosis excesivas o insuficientes; no uso de medicamentos correctos; por uso del medicamento por tiempo superior o inferior al indicado, o abuso y adicción a los medicamentos.

### CONSECUENCIAS ECONÓMICAS DEL USO IRRACIONAL DE MEDICAMENTOS

- Aumento de los costos de salud por: aumento en el número de atenciones médicas; aumento de la duración de las hospitalizaciones; Enfermedad o muerte de individuos en edad productiva (perdida por días no trabajados); pérdida de recursos en medicamentos por incumplimiento con los tratamientos.

### CONSECUENCIAS SOCIALES DEL USO IRRACIONAL DE MEDICAMENTOS

- Preocupación por muerte o enfermedad.
- Insatisfacción por la atención de salud recibida.
- Pobre calidad de vida (trabajo, convivencia, recreación, auto valencia)

### IMPACTO DEL USO IRRACIONAL DE MEDICAMENTOS

- Reducción de la calidad del tratamiento que conduce al aumento de la morbilidad y mortalidad.

- Desperdicio de recursos que conduce a reducir la disponibilidad de otros medicamentos esenciales e incrementar los costos.
- Incremento del riesgo de efectos no deseados como reacciones adversas al medicamento y aumento de la resistencia del agente patógeno al medicamento.
- Impacto psicológico, como la difusión de la creencia en los pacientes de que existe una píldora para cada problema de salud.

En el concepto de uso racional de medicamentos, debemos considerar varios factores que determinan dicha condición, como son la selección, la administración, la dispensación, la prescripción y el uso del medicamento por el paciente. Múltiples son los factores a considerar en la búsqueda de la racionalidad en el uso de los medicamentos, siendo uno de ellos la Prescripción.

Uno de los momentos culminantes en la atención médica de un paciente, ya realizado el diagnóstico de la enfermedad en un marco de razonable certeza, es la elección del tratamiento adecuado. La **Prescripción** es el resultado de un proceso lógico-deductivo mediante el cual el prescriptor, a partir del conocimiento adquirido, escucha el relato de síntomas del paciente, realiza un examen físico en busca de signos, además de exámenes complementarios, concluye en una orientación diagnóstica y toma una decisión terapéutica. Esta decisión implica indicar medidas como el uso de medicamentos, lo cual es plasmado en una receta médica.

## NORMAS PARA LA BUENAS PRÁCTICAS DE PRESCRIPCIÓN

La **prescripción** es el punto de partida de la terapéutica farmacológica, por ello es absolutamente necesario que se realice correctamente. La prescripción médica es el resultado de un proceso lógico-deductivo mediante el cual el prescriptor, a partir del conocimiento adquirido, escucha el relato de síntomas del paciente, realiza un examen físico en busca de signos, concluye en una orientación diagnóstica y toma una decisión terapéutica. Es el acto de indicar el o los medicamentos que debe recibir el paciente, su dosificación directa y duración del tratamiento. La prescripción es un proceso clínico individualizado y dinámico.

Esta decisión implica indicar medidas como el uso de medicamentos, lo cual es plasmado en una receta médica. Los malos hábitos de prescripción son el origen de tratamientos inefectivos e inseguros, de exacerbación o prolongación de la enfermedad, de tensión y daño al paciente y de costos más altos. También contribuyen a que el prescriptor sea vulnerable a influencias que pueden causar una prescripción irracional, como la presión del paciente, los malos ejemplos de los colegas y la información de los representantes de los laboratorios farmacéuticos. Además de ser fuertemente influenciados por determinantes sociales, culturales, económicos y/o promocionales.

## OBJETIVOS DE UNA BUENA PRESCRIPCIÓN

- Contribuir a preservar o mejorar la salud y bienestar del paciente.
- Maximizar la efectividad en el uso de los medicamentos.
- Minimizar los riesgos a los que se expone al paciente al usar un medicamento.
- Minimizar los costos en la atención de salud por medio del uso racional del medicamento.
- Respetar las opiniones de los

pacientes en toda decisión terapéutica.

- Contribuir a preservar o mejorar la salud y bienestar del paciente y por ende su calidad de vida y de la comunidad.

## PRINCIPIOS BÁSICOS PARA LA PRESCRIPCIÓN RACIONAL

Como cualquier otro proceso en medicina, gran parte del cumplimiento de tales requisitos son cubiertos cuando existe una **prescripción racional**, lo que constituye responsabilidad del médico. La escritura de una prescripción se debe basar en una serie de pasos, los mismos que se describen a continuación.

1. Establecer un diagnóstico específico correcto.
2. Considerar la fisiopatología del diagnóstico seleccionado
3. Seleccionar un objetivo terapéutico específico
4. Seleccionar un fármaco de elección.
5. Determinar el régimen apropiado de dosificación.
6. Diseñar un plan para vigilar la acción del fármaco y determinar un punto terminal del tratamiento.
7. Planear un programa de educación del paciente.
8. El posterior monitoreo del resultado de la terapia.

## PRÁCTICAS INCORRECTAS EN LA PRESCRIPCIÓN DE MEDICAMENTOS

Entre estas se pueden señalar las siguientes: el empleo de medicamentos en situaciones clínicas que no lo requieran; fallas en la dosificación, elección de la vía de administración y/o duración del tratamiento; prescripción de medicamentos caros existiendo alternativas más baratas e igualmente eficaces y seguras; escribir la receta e indicaciones para el paciente con letra ilegible, y el uso de productos farmacéuticos de eficacia y/o seguridad cuestionables o de asociación

injustificada.

## **DIRECTRICES PARA LA SELECCIÓN DE LOS MEDICAMENTOS PERSONALES**

Los pasos a seguir para la selección de los medicamentos personales (P) y destinado al proceso de la terapéutica razonada son los siguientes:

### **Primer paso: Definir el diagnóstico:**

cuando se selecciona un medicamento P es importante recordar que se está eligiendo un fármaco de primera elección para una patología común. No se está eligiendo un fármaco para un paciente determinado, ya que cuando se trate a este paciente se deberá comprobar que su medicamento P es adecuado para este caso en particular.

Para seleccionar el mejor fármaco para una situación determinada o particular se debe estudiar la fisiopatología de la enfermedad. Cuanto más se sepa sobre ella, más fácil resultará elegir su medicamento-P. No obstante, a veces se desconoce la fisiopatología de la enfermedad, aunque el tratamiento es posible y necesario. Se dice entonces que se hace un tratamiento sintomático cuando se tratan los síntomas sin aliviar o eliminar la enfermedad o causa que la origine.

**Segundo paso: Especificar el objetivo terapéutico:** antes de elegir un tratamiento, es muy importante definir exactamente lo que se quiere conseguir con un fármaco. Así por ejemplo, puede ser necesario disminuir la presión arterial diastólica en un hipertenso, curar una enfermedad infecciosa o suprimir las sensaciones de ansiedad. Recordar siempre que la fisiopatología es la que determina el posible lugar de acción de su fármaco y el efecto terapéutico máximo que puede conseguirse. Cuanto mejor se defina el objetivo terapéutico más fácil será seleccionar el medicamento-P.

La especificación del objetivo terapéutico constituye una herramienta fundamental, ya que permite estructurar el pensamiento de manera

lógica y secuencial, además impulsa a concentrarse sobre los problemas que se han delimitado en la parte diagnóstica, limitando el número de posibilidades terapéuticas y haciendo más fácil la elección final.

### **Tercer paso. Hacer un inventario de los grupos de fármacos efectivos:**

en este paso debe asociarse el objetivo terapéutico con los diversos fármacos disponibles. No vale la pena entretenerse en examinar los fármacos que no son eficaces, porque la eficacia es el criterio central aplicado en la selección.

Se debe comenzar examinando los grupos de fármacos, más que cada fármaco en particular. Todos los fármacos con el mismo mecanismo de acción (farmacodinamia) y estructura molecular parecida pertenecen al mismo grupo. Por lo tanto, los fármacos pertenecientes al mismo grupo tienen el mismo mecanismo de acción, sus efectos, reacciones adversas, contraindicaciones e interacciones que son también parecidos.

### **Existen dos maneras de identificar grupos de fármacos eficaces.**

La primera es examinar el Formulario Terapéutico Nacional y recomendaciones terapéuticas que deben existir en un hospital o en el sistema de salud del país, o consultar directrices internacionales, como las recomendaciones terapéuticas de la OMS para algunas enfermedades frecuentes o la *Lista de Medicamentos Esenciales de la OMS*, y últimamente el *Formulario Terapéutico de la OMS*. Otra manera consiste en revisar el índice de un *buen manual de farmacología* y determinar los grupos farmacológicos incluidos que pueden ser útiles para el tratamiento de la enfermedad diagnosticada o para alcanzar su objetivo terapéutico. En la mayoría de los casos sólo se encontrará de dos a cuatro grupos farmacológicos con eficacia.

### **Cuarto paso. Elegir un grupo efectivo de fármacos según**

**criterios preestablecidos:** para comparar grupos de fármacos eficaces se necesitará información sobre *perfil farmacológico, eficacia, seguridad, conveniencia y costo*. Cuadro 4. Aunque la selección de medicamentos se puede realizar en contextos muy diferentes, los criterios de selección son más o menos universales, como los utilizados para el Formulario Terapéutico Nacional de nuestro país, estos son:

- **Perfil farmacológico:** este perfil debe buscarse mediante la identificación de los fármacos que producen efectos potencialmente útiles para un paciente, y para lo cual, es importante *conocer las características farmacodinámicas y farmacocinéticas* de los mismos. Por ejemplo en un paciente con angina de pecho puede ser beneficioso disminuir la precarga, la contractilidad, la frecuencia cardiaca o la poscarga, o más de una de ellas. Para todo esto hay tres grupos de fármacos: los nitratos, los bloqueantes beta adrenérgicos y los bloqueantes de los canales de calcio.
- **Eficacia:** la eficacia de un fármaco es su capacidad intrínseca para modificar favorablemente el pronóstico o el curso de una enfermedad o un síntoma. Se mide en los ensayos clínicos y en datos de efectividad provenientes de estudios observacionales (resultados en salud).

Para la mayoría de los fármacos más modernos ha sido demostrada la eficacia en ensayos clínicos comparativos con placebo o con otros fármacos de control. No obstante, para la selección de un medicamento P sería mucho más interesante disponer también de ensayos clínicos comparativos con otros fármacos que, por su perfil farmacológico, pudieran ser alternativas para la misma indicación.

Debe diferenciarse el efecto

farmacológico de la eficacia clínica: un fármaco que disminuye la presión arterial no necesariamente mejora el pronóstico vital de los pacientes con hipertensión arterial, del mismo modo que un antiarrítmico que suprime las extrasístoles ventriculares no disminuye necesariamente la mortalidad tras padecer un infarto de miocardio.

- **Seguridad:** la seguridad de un fármaco se determina a través del conocimiento de sus posibles efectos adversos y toxicidad. Si es posible se debe incluir en una lista la incidencia de los efectos indeseados frecuentes y los márgenes de seguridad. La mayoría de los efectos indeseados dependen del mecanismo de acción del fármaco, y por lo tanto guardan relación con la dosis, son excepciones las reacciones alérgicas y otras menos frecuentes, denominadas idiosincrásicas.

Las fuentes de información para la selección de medicamentos con este criterio se obtienen a través de: estudios preclínicos (pruebas toxicológicas en animales), ensayos clínicos (efectos adversos habitualmente como variables secundarias) y el seguimiento post-comercialización: **Farmacovigilancia y estudios observacionales.**

- **Conveniencia:** esta se determina mediante datos que aseguren una mejora de la adherencia, de relevancia clínica. Generalmente la conveniencia *tiene relación con las características de cada paciente*, y por lo tanto, no se la toma en consideración cuando se prepara una lista de medicamentos-P. Sin embargo, se deben tener en cuenta algunos aspectos prácticos como los efectos indeseados y contraindicaciones del fármaco, la facilidad para su administración e interacciones con otros fármacos o alimentos;

así como otros factores tales como enfermedades asociadas, edad, actividad que desarrolla y características socioculturales.

Las **contraindicaciones** tienen que ver con la patología de cada paciente, como la presencia de otras enfermedades asociadas que imposibilitan el empleo de un medicamento-P que en otro caso sería efectivo y seguro. Una modificación de la fisiología del paciente puede influir sobre la farmacodinamia o la farmacocinética; puede que no se alcancen los niveles plasmáticos necesarios, o que se produzcan efectos adversos tóxicos a concentraciones plasmáticas normales. En caso de embarazo o de lactancia, se debe considerar el bienestar del feto o del niño.

Las **interacciones** con alimentos o con otros fármacos también pueden potenciar o disminuir el efecto de un fármaco.

Igualmente, una **forma farmacéutica o una pauta de administración** cómodas pueden tener un fuerte impacto sobre la adhesión del paciente al plan de tratamiento.

**Costo del tratamiento:** es un aspecto importante a tener en consideración al momento de prescribir un medicamento, para el que se requiere información sobre precios de adquisición y estudios farmacoeconómicos, pues de ello puede depender que el paciente cumpla con el tratamiento indicado. En este contexto, se debe considerar siempre el costo total del tratamiento y no solamente el costo por unidad. Cuando se prescriben demasiados medicamentos el paciente quizás sólo pueda pagar por algunos de ellos o recibir dosis o tiempos parciales de tratamiento. Deben prescribirse fármacos que sean realmente necesarios y se encuentren disponibles y asequibles

para el paciente.

**Quinto paso. Elegir un medicamento-P:** el proceso de elección de un medicamento P incluye varios pasos como los que se describirá a continuación. A veces se puede saltar alguno. No debe dudarse en buscarlos, pero tampoco debe olvidarse de reunir y considerar toda la información esencial, incluidas las recomendaciones terapéuticas existentes.

**Elegir un fármaco y una forma farmacéutica:** elegir un fármaco es como elegir un grupo farmacológico, y toda la información se puede ordenar de manera parecida. En la práctica es casi imposible seleccionar un fármaco sin considerar también su forma farmacéutica, de modo que hay que considerar ambos aspectos a la vez. En primer lugar el fármaco y su forma de administración deben ejercer su efecto; esta es principalmente una cuestión de farmacocinética.

No obstante que los diversos componentes de un grupo farmacológico comparten el mismo mecanismo de acción, puede haber diferencias entre ellos referente a la seguridad y a la conveniencia, debido a las diferencias farmacocinéticas. Puede haber grandes diferencias en la comodidad para el paciente y que pueden tener una fuerte influencia sobre el grado de cumplimiento del tratamiento por parte del paciente.

Por todo lo anterior, las formas farmacéuticas diferentes implican generalmente diferentes pautas de administración, por lo que se debe tener en cuenta este aspecto cuando se elija un medicamento P. Finalmente, se debe considerar siempre el costo del tratamiento. Tomar en cuenta que los medicamentos que se venden bajo su nombre genérico suelen ser más baratos que los medicamentos de marca.



• **Elegir una pauta de administración estándar:** en la pauta de administración se establece la dosis y la frecuencia con que se debe administrar para conseguir, con la rapidez necesaria y durante el tiempo adecuado, una óptima concentración del fármaco en su lugar de acción.

La pauta de administración recomendada debe basarse en investigaciones clínicas en un grupo de pacientes. Sin embargo, este promedio estadístico no es necesariamente la pauta de dosificación óptima para un paciente concreto. Si la edad, la absorción, la metabolización y la excreción del paciente se encuentran en el término medio, y si no hay enfermedades asociadas ni el paciente recibe otros fármacos, la dosis promedio será probablemente adecuada. Cuanto más varíe el paciente respecto a este valor promedio, mayor será la necesidad de individualizar la pauta de administración.

Las pautas de administración de dosificación recomendadas para todos los medicamentos-P se pueden encontrar en el Formulario Terapéutico Nacional, el Formulario Terapéutico de la OMS, en los Manuales de consulta o libros de Farmacología.

• **Elegir una duración estándar del tratamiento:** cuando se prescribe el medicamento-P al paciente se debe decidir la duración de ese tratamiento. Generalmente el conocimiento de la fisiopatología de la enfermedad y su pronóstico darán una idea adecuada del tiempo que aquel debe curar. Algunas enfermedades, como por ejemplo, la diabetes mellitus, la insuficiencia cardíaca congestiva o la hipertensión arterial esencial, deben ser tratadas durante toda la vida.

La cantidad total de fármaco que debe prescribirse depende de la

pauta de administración y de la duración del tratamiento. Se puede calcular fácilmente. Así por ejemplo, a un paciente con bronquitis aguda puede prescribirse una penicilina durante siete días. Sólo deberá volver a ver al paciente en otra consulta médica si no mejora, de modo que puede prescribir la cantidad prevista para la totalidad de la tanda de tratamiento en una sola vez.

Si no se conoce la duración del tratamiento, es importante definir dentro de cuánto tiempo debe volver a ver al paciente. Así por ejemplo, puede indicarle a un paciente con una hipertensión arterial de diagnóstico reciente que vuelva a consulta médica dentro de dos semanas, para supervisar la presión arterial y la posible aparición de efectos indeseables, del tratamiento prescrito. En este caso sólo debe prescribirse medicación para dos semanas.

A medida que se va conociendo mejor al paciente puede duplicarse el intervalo entre visitas o consultas médicas, por ejemplo, un mes. Tres meses debería ser el intervalo máximo entre visitas médicas en el tratamiento de una enfermedad crónica.

### **Información que deben entregar los médicos y prescriptores a los pacientes**

Toda la **información al paciente** al concluir el proceso anteriormente descrito, se debe suministrar las siguientes Informaciones mínimas paciente: **1) Efectos del medicamento**, Porque es necesario?, Que síntomas desaparecerán y cuáles no, Cuando se espera que se inicie el efecto, O que puede ocurrir si el medicamento fuera tomado de manera incorrecta o no fuera tomado; **2) Efectos indeseables**, Cuales pueden ocurrir, Como reconocerlos, Cuanto tiempo duran, Cuál su gravedad, O que hacer, donde acudir cuando ocurran;

**3) Interacciones**, ¿Qué alimentos, bebidas o actividades deben evitarse mientras utiliza un medicamento? ¿Con que otros medicamentos interactúa?; **4) Instrucciones**, Como y cuando se debe tomar el medicamento, Cuanto tiempo debe durar el tratamiento, Como se debe guardar el medicamento, O qué hacer con el medicamento que sobra; **5) Advertencias**, Cuando no se debe tomar el medicamento, Cual la dosis máxima recomendada, Porque se debe tomar el medicamento por el número de días prescritos o de no interrumpirlo bruscamente en el caso de algunos de ellos; **6) Próxima consulta**, Cuando retornar (o no), En qué circunstancias debe retornar antes de lo previsto, Informaciones que el médico necesitará en la próxima consulta; **7) Está todo claro?**, Pregunte al paciente si entendió todo, Pida al paciente que repita la información más importante y Pregunte si tiene más preguntas; **8) Supervisar la evolución del tratamiento**, en cuanto a la respuesta y evolución del paciente, y si es necesario, modificar, suspender o detener el tratamiento.

Sobre este aspecto, cabe señalar **“En los países con economía de mercado la información sobre medicamentos procede en su mayor parte de sus propios fabricantes, es decir, de una fuente objetivamente sesgada con un interés más comercial que sanitario”**. Laporte, JR; Tognoni, G. *“Principios de epidemiología del medicamento”* (1993)

### Información que debe entregar el paciente al médico o prescriptor

Para que la prescripción o emisión de la receta sea adecuada, el paciente debe informar al médico lo siguiente:

- Si ha presentado anteriormente alguna reacción alérgica u otra no habitual frente a la administración de algún medicamento, excipientes, colorantes, ingesta de alimentos específicos u otras sustancias.
- Si sigue una dieta baja en sal, baja en azúcar u otra dieta especial.

- Si tiene alguna enfermedad crónica y si la controla con medicamentos o si tiene cualquier problema médico.
- Si está embarazada o piensa tener hijos.
- Si está amamantando a un niño. Algunos medicamentos pueden pasar a la leche materna y producir efectos no deseados en el lactante.
- Si está utilizando en la actualidad o ha utilizado en las últimas semanas otro medicamento, incluyendo aquellos prescritos y los adquiridos sin receta médica.

En lo que corresponde a la **RECETA**, esta debe ser **legible** para evitar posibles errores de interpretación del fármaco; si su letra es “fea” o ilegible use computadora o letra de forma; No confunda al paciente con horarios muy diferentes; explique al paciente que cada 8 horas no significa para la mañana, la tarde y la noche; si es necesario coloque símbolos para facilitar !!!; explicar la vía de utilización de forma simple (ej. vía intranasal o rectal); definir dosis (después del desayuno, el almuerzo o la cena) y, evitar “tomar después del café” , escriba debe ser tomado solamente por la mañana, de preferencia después del desayuno.

A pesar de todo lo señalado precedentemente, se plantea la siguiente interrogante: **lo que acontece normalmente es causa de errores e intoxicaciones?**

Además de lo anterior, en el proceso de la prescripción racional es importante **evaluar los resultados del tratamiento** para suspender, modificar o continuar con el tratamiento iniciado, tal como se describe en las directrices para la selección de los medicamentos personales.

**En resumen**, el proceso de selección de un medicamento P comprende los siguientes pasos:

- Definir el diagnóstico (a través de la fisiopatología).
- Especificar el objetivo terapéutico.

- Hacer un inventario de los grupos farmacológicos.
- Elegir un grupo farmacológico efectivo según criterios preestablecidos (perfil farmacológico, eficacia, seguridad, conveniencia, costo).
- Selección del o los grupos farmacológicos el medicamento P, tomando en cuenta los mismos criterios del paso anterior (eficacia, seguridad, conveniencia y costo).

## PRESCRIPCIÓN DE MEDICAMENTOS CONTROLADOS

En caso de medicamentos psicotrópicos y estupefacientes, el profesional prescriptor debe tomar en cuenta que la **receta archivada** o la **receta valorada** respectivamente quedarán retenidas en el establecimiento de farmacia, por lo que las indicaciones e instrucciones deben señalarse en una receta aparte.

Los medicamentos sujetos a control como los **psicotrópicos** y **estupefacientes**, se deben prescribir bajo la normativa vigente del Manual para la Administración de Psicotrópicos y Estupefacientes del Ministerio de Salud de nuestro país actualmente vigente. En las recetas de medicamentos con contenido de psicotrópicos y

estupefacientes sólo se podrá prescribir un (1) medicamento.

El farmacéutico que dispense el producto, está en la obligación de indicar en la parte de atrás de la receta el nombre comercial del producto que dispensó, su firma, y número de registro. En el revés de todas las recetas dispensadas debe aparecer el nombre y el número de cédula identidad de la persona que retira el producto.

### Receta médica archivada

El prescriptor debe prescribir específicamente psicotrópicos en la Receta médica, registrando los datos del paciente: nombre, número de carnet de identidad, domicilio, teléfono y firma.

### Receta médica valorada

Estas recetas están disponibles en talonarios para la venta en el Ministerio de Salud previa autorización profesional del Área de Vigilancia y Control de la Unidad del Medicamento del Ministerio de Salud.

Deben prescribir en el marco del Uso Racional de forma legible exclusivamente medicamentos estupefacientes aquellos profesionales médicos, odontólogos habilitados y debidamente matriculados en el Ministerio de Salud y registrar los siguientes datos que se muestran en el cuadro 2.

**Cuadro 2. Datos a registrar en la receta médica valorada**

Datos del Medicamento	Datos del Médico	Datos del Paciente
Nombre Genérico ò DCI	Nombres y Apellidos	Nombres y Apellidos
Marca (opcional)	Especialidad	Domicilio
Cantidad (literal y numeral)	Matrícula Profesional	Carnet de Identidad
Forma Farmacéutica	Domicilio y Teléfono	Teléfono
Concentración	Sello y Firma	Lugar y Fecha

Para la venta de medicamentos, según las disposiciones de la autoridad reguladora del Ministerio de Salud de nuestro país, éstos deben expendirse de acuerdo a su condición de venta establecida en el registro sanitario respectivo:

- Receta médica
- Venta libre

### Receta médica

Se considera receta médica, a toda prescripción emitida con fines terapéuticos por un profesional de la salud facultado y matriculado en el Ministerio de Salud. La Receta médica o prescripción es una orden escrita por un profesional médico para que un medicamento sea dispensado a un

paciente.

### Aspectos Generales de la Receta

Toda receta deberá cumplir con los siguientes requisitos generales:

1. Nombre de la institución de salud pública o privada o del médico que prescribe
2. Nombre completo del paciente, edad y fecha de prescripción.
3. Número de seguro social (opcional si lo tiene).
4. Nombre genérico y comercial del producto (este último es opcional).
5. Concentración o potencia, forma farmacéutica, vía de administración, cantidad dosis del producto y días de tratamiento. La cantidad y dosis recetada debe coincidir con los días de tratamiento.
6. Nombre completo, número de registro profesional, especialidad y teléfono de médico prescriptor. Estos datos deben estar escritos en letra imprenta legible o a través de un sello litografiado.
7. Instrucciones de uso.
8. Firma por puño y letra y con tinta del médico prescriptor.
9. La receta institucional deberá llevar el sello de la unidad ejecutora donde se expide.

### Características de la receta

- Escrita en el idioma del paciente
- Tinta indeleble
- Legible
- Clara y precisa para paciente y farmacéutico (a): (tomar, inyectar, aplicar, colocar)
- Magnitud, intervalo y duración de la administración
- No usar abreviaturas (PRN) ni latinismos (per os)

### Partes de la Receta. Cuadro 3.

#### Vigencia de las Recetas

Las recetas tendrán una vigencia máxima de treinta (30) días calendarios

### Cuadro 3. Partes de la Receta Médica

- 1) **Institución de Salud donde se Prescribe**
- 2) **Información del Paciente y Fecha**
- 3) **Rx** (Superinscripción)
- 4) **Inscripción** (Medicamento, Concentración o Potencia, Forma Farmacéutica, Vía de Administración)
- 5) **Subscripción** (instrucciones para el Farmacéutico)
- 6) **Signatura** (indicaciones para el Paciente)
- 7) **Información del** médico (Nombre, registro, especialidad, etc.)

Las recetas de productos farmacéuticos clasificados como antibióticos no tópicos tendrán una vigencia de tres (3) días.

### Medicamentos de venta libre

Son de venta libre aquellos medicamentos que no necesitan receta médica para su dispensación o venta, llamados también como OTC y recomendados para venta libre por la Comisión Farmacológica Nacional dependiente del Ministerio de Salud de nuestro país en establecimientos autorizados farmacias y boticas por lo que no requieren prescripción facultativa, sin embargo no se acepta la venta en vías públicas.

### PRESCRIPCIÓN DE MEDICAMENTOS NUEVOS

Criterios que deben tomarse en cuenta sobre los medicamentos nuevos que están a disposición de los prescriptores:

Se conocen los estudios de experimentación previa o ensayos clínicos que son realizados en condiciones diferentes a las condiciones existentes cuando el medicamento es administrado a la población.

No aportan ventajas comparativas con las alternativas terapéuticas existentes en términos de sus efectos o de su costo beneficio.

Los productores invierten grandes sumas de dinero en la producción de medicamentos nuevos y en su promoción para la inmediata

inducción a su prescripción.

Se debe estar alerta frente a las afirmaciones de sus beneficios y se recomienda la búsqueda de información independiente, veraz, válida y científica, registro sanitario vigente en Bolivia, y se cuestione: ¿Qué medicamento es?, ¿Cuál es su principio activo?, ¿Cuál es su indicación principal?, ¿Es un medicamento de primera elección?, ¿Se ha comparado su eficacia con la de otros fármacos o su placebo?, ¿En qué pacientes se experimentó?, ¿Tiene contraindicaciones?, ¿Tiene interacciones medicamentosas clínicamente importantes?, ¿Dónde obtuvo la información sobre el medicamento?, ¿Sobre el prospecto?, ¿De revistas comerciales que patrocinan los productores del medicamento?, ¿De las publicaciones científicas?, ¿Cuál es la información para el paciente?, ¿Tiene ventajas claras con relación a otros productos similares?, ¿Relación entre sus beneficios y sus riesgos?, ¿Se beneficia algún paciente en particular?, ¿Cuáles son los costos que implica un tratamiento?, ¿Cuál es el costo – beneficio?

## **PRESCRIPCIÓN DE FÓRMULAS MAGISTRALES**

**Preparado Magistral:** Es un producto elaborado bajo la dirección de un químico farmacéutico o por el mismo y diseñado o formulado por el prescriptor de manera personalizada según requerimientos farmacológicos para el paciente. La fórmula es elaborada según las normas técnico-científicas establecidas y con el detalle de principios activos y excipientes que el prescriptor formuló. Estos preparados especiales van destinados a grupos reducidos de pacientes que no cuentan con alternativas comerciales para su tratamiento.

La etiqueta del producto magistral envasado deberá indicar el nombre y ubicación del establecimiento

farmacéutico en el cuál se lo preparó, la fórmula completa, la dosis, la forma de uso o aplicación y el N° de orden que le corresponde en el registro de recetas de la farmacia.

## **ESTRATEGIAS PARA PROMOVER UNA MEJOR PRESCRIPCIÓN**

### **1. Capacitación a prescriptores en temas de Uso racional de medicamentos**

Se deben promover programas de capacitación continua a los profesionales de salud, para lograr cambios en hábitos de prescripción inapropiados.

Realizar la prescripción según el nivel de atención o capacidad resolutoria del establecimiento de Salud

La función de la ética en la práctica médica es mejorar la calidad de la tomas de decisiones, por lo que los profesionales de salud tienen el deber de transmitir los conocimientos técnicos que permitan realizar una labor efectiva, oportuna, responsable y humana, y procurar máxima calidad en la atención en salud.

### **2. Disponibilidad de información objetiva**

La prescripción racional debe estar sustentada en información científica y la disponibilidad de información confiable, objetiva, imparcial y actualizada, permite tomar decisiones acertadas.

### **3. Impulsar una adecuada promoción y publicidad de medicamentos por parte de la industria farmacéutica**

La promoción y publicidad de medicamentos, además de ajustarse a las normas éticas de promoción de medicamentos, debe tener comportamiento ético en cuanto a la economía de la población.

Se debe impulsar en los prescriptores la actitud crítica y responsable frente a estrategias de promoción y publicidad de medicamentos.

### **4. Promover el uso de protocolos y guías de atención**

Los prescriptores deben participar en la promoción de los protocolos y guías de atención, que son herramientas importantes que consisten en procedimientos e instrucciones elaboradas sistemáticamente para ayudarlos y asegurar su credibilidad y aceptación. Así mismo se deben establecer estrategias para su difusión, aplicación, evaluación y retroalimentación.

#### 5. Promover la conformación y funcionamiento de los Comités de Farmacia y Terapéutica

Comités conformados según normativa vigente para desarrollar procesos de evaluación, selección, adquisición de medicamentos, promoción de uso racional, capacitación, lo que permite racionalizar recursos y optimizar la farmacoterapia disponible en los establecimientos de salud, además de programar capacitaciones. Esta estrategia puede replicarse en instituciones privadas de salud.

#### 6. Difundir normas legales referidas a la prescripción de medicamentos

Los profesionales de la salud tienen el deber de colaborar con la administración de salud, en el cumplimiento de las disposiciones legales que se relacionen con su profesión y a través de organizaciones científicas o gremiales, del sector público y privado; permitiendo un conocimiento adecuado de la práctica de prescripción, sus facultades y limitaciones, así como el objetivo primordial de la misma en términos de lograr la mejor y más eficaz terapéutica, al costo beneficio más apropiado.

#### 7. Realizar estudios de utilización de medicamentos y monitorización de la prescripción

El objetivo de realizar éstos estudios con los que se pretende determinar patrones, perfiles y características de oferta, prescripción dispensación consumo cumplimiento terapéutico en la población, es lograr el uso racional

del medicamento.

Finalmente, cabe señalar lo siguiente: Lo que es "**RACIONAL**" es muy diferente para:

- El paciente
- El médico
- El farmacéutico
- El distribuidor
- El productor
- El sistema sanitario

El sistema sanitario para lograr un uso racional de medicamentos deberá establecer una política farmacéutica basada en medicamentos esenciales que garantice la coherencia de los diferentes eslabones en la cadena del medicamento.

El **productor** que promueva el uso racional de medicamentos tendrá la responsabilidad de garantizar los medicamentos esenciales que cumplen con las buenas prácticas de producción farmacéutica que le permita al consumidor tener confianza, credibilidad y seguridad en el producto, evitando introducir en el mercado preparaciones de eficacia dudosa.

El **distribuidor** que promueva el uso racional de medicamentos garantizará la disponibilidad de medicamentos esenciales correspondientes a cada nivel de atención en base a la oferta de la industria farmacéutica.

El **médico** que promueva el uso racional de medicamentos deberá prescribir aquél fármaco que, dentro de las alternativas existentes, sea el más efectivo, seguro y a un costo razonable para el paciente y el sistema de salud. Dentro de los sistemas de salud, las razones para incorporar medidas y estrategias que promuevan el uso racional de los medicamentos deben incluir criterios éticos, terapéuticos y económicos. Es importante que cada individuo reciba el mejor tratamiento posible, también es fundamental que el tratamiento tenga un costo asequible para la sociedad.

El **farmacéutico** que promueve el uso racional de medicamentos deberá lograr durante la dispensación que el paciente conozca las propiedades beneficiosas y los riesgos de los medicamentos o de las estrategias terapéuticas recomendadas por el prescriptor, asimismo contribuirá a educar al paciente acerca del riesgo que puede representar la toma de fármacos sin prescripción médica. Además, proporcionar al paciente la información necesaria para el uso y conservación del producto, así como alternativas genéricas de menor costo.

El **paciente** contribuirá al uso racional de medicamentos cuando utilice correctamente sólo los medicamentos por prescripción médica, en base a un problema de salud correctamente diagnosticado, teniendo en consideración las indicaciones y recomendaciones del prescriptor y dispensador, y evitando la

automedicación.

## ÉTICA DE LA PRESCRIPCIÓN

Es ineludible en la prescripción de medicamentos con los principios éticos que se describen a continuación:

**La Beneficencia** o eficacia (teoría)/ efectividad (realidad de la consulta diaria)

**No maleficencia** o seguridad (capacidad para mejorar el riesgo que implica la prescripción entre ellos los efectos secundarios, interacciones, incumplimiento, poli medicación...)

**Justicia distributiva** o adecuación de costos, valorando el impacto económico sobre el paciente y la comunidad.

**Autonomía** o adecuación con la elección del tratamiento más adecuado para cada paciente, mejora de la calidad de vida y un menor incumplimiento.

## REFERENCIAS

- Organización Mundial de la Salud. Conferencia de Expertos de Nairobi. Nairobi, Zambia; 1985.
- Rivero Serrano O, Tanimoto Weki M. *Uso de Medicamentos en la Clínica*. 1a. edición. Editorial Mc Graw-Hill Interamericana. México DF. 1.999.
- Lofholm PW, Katsung BG. *Prescripción racional y por escrito*. En: Bertram B. Katsung. *Farmacología básica y clínica*. 7a. edición. Editorial El Manual moderno. México DF. 1.999; 1197-1206.
- Organización Mundial de la Salud. *Guía de la buena prescripción. Programa de Acción sobre Medicamentos Esenciales*. Ginebra-Suiza 1.994.
- Ronda Beltrán J, Oliver Gamo MJ. *Manual para la correcta redacción de la prescripción médica*. *Pharm Care Esp* 1.999; 1: 202-6.
- Organización Mundial de la Salud. *Promoción del uso racional de medicamentos: componentes centrales. Perspectivas sobre medicamentos de la OMS, Ginebra, septiembre 2002*
- "Promoción del uso racional de medicamentos: componentes centrales", OMS-Septiembre 2002. <http://apps.who.int/medicinedocs/en/d/Js4874s/>
- José Mengual Gil J. Oliver CS. *Uso racional de medicamentos. AEPap. Curso de actualización. Pediatría 2006*. <http://www.fuci.es/wp-content/uploads/2012/11/Uso-racional-medicamentos-2006.pdf>
- "Hacia la Promoción del Uso Racional de Medicamentos: Factores a tener en cuenta en relación con el cuidado de la salud", Ministerio de Salud Pública del Uruguay- 2008.
- "Manual: Mi salud y el uso adecuado de los medicamentos, para el nivel primario y secundario", Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas "DIGEMID", Ministerio de Salud del Perú y Dirección Regional de Educación Callao, en colaboración con la Agencia de los EEUU para el Desarrollo Internacional (USAID), 2008.
- "Con los medicamentos no se juega: El uso inapropiado de medicamentos limita sus beneficios, aumenta los riesgos y malgasta recursos", *Acción para la Salud, Latinoamérica y el Caribe; Correo de AIS; Edición Nro. 92, Marzo de 2009.*
- *Centro para el Desarrollo de la Farmacología. Cuba. 1999; 3-7. http://bvs.sld.cu/revistas/vol13\_500/res08500.pdf*

## Uso racional de medicamentos y normas para las buenas prácticas de prescripción

---

- *Uso racional de medicamentos: una tarea de todos. Contenidos e Información del Uso Racional de Medicamentos para el personal técnico de salud. Dpto. políticas farmacéuticas y profesiones médicas. División de políticas públicas saludables y promoción-subsecretaría de salud pública 2010. <http://www.minsal.cl/portal/url/item/8da19e5eac7b8164e04001011e012993.pdf>*
- *Vera-Carrasco O. Normas y estrategias para el uso racional de antibióticos. Rev Med La Paz, 2012; 18(1): 73-81.*
- *José Mengual Gil J. Oliver CS. Uso racional de medicamentos. AEPap. Curso de actualización en Pediatría 2006. <http://www.fuci.es/wp-content/uploads/2012/11/Uso-racionalmedicamentos-2005.pdf>*
- *Ministerio de Salud de Bolivia. Guía de Buenas Prácticas de Prescripción. Serie: Documentos técnico normativos. La Paz-Bolivia 2016.*
- *Uso racional de medicamentos. Remedios. Documento de trabajo. Web de Portalfarma. [www.portalfarma.com/Ciudadanos/saludpublica/.../Paginas/15usomedicamentos.aspx27](http://www.portalfarma.com/Ciudadanos/saludpublica/.../Paginas/15usomedicamentos.aspx27) de febrero 2017*
- *Plan nacional para el acceso y uso racional de medicamentos y otras tecnologías sanitarias. Ministerio de Salud de El Salvador, 2017*