

ARTICULO DE REVISION

NORMAS PARA LAS BUENAS PRACTICAS DE PRESCRIPCION

PRESCRIPTIONS NORMS

Dr. Oscar Vera Carrasco*

INTRODUCCION

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 terapéutica farmacológica es con mucho la que se elige con mayor frecuencia. En la mayor parte de los casos requiere que se escriba la prescripción.

PRESCRIPCION

es la orden del médico para preparar o proporcionar un tratamiento específico, usualmente una medicación para un paciente determinado. En el caso de pacientes ambulatorios, el acto de prescripción se traduce en la elaboración de una receta médica; en los pacientes hospitalizados, la prescripción se consigna en el registro hospitalario de ordenes médicas.

En la mayor parte de los casos esto implica cierto riesgo para el enfermo. de manera que el tratamiento seleccionado debe ser el que ofrezca máxima eficacia o mejores oportunidades y mayor seguridad para el control o solución de la enfermedad con el menor riesgo posible para el paciente. En consecuencia, la prescripción inteligente y razonada de los medicamentos depende de conocer sus propiedades, efectos secundarios, contraindicaciones e interacciones.

La prescripción es el punto de partida de la terapéutica farmacológica, por ello es absolutamente necesario que se realice correctamente. 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.

El objetivo de esta revisión es elaborar una guía sobre las buenas prácticas en la redacción de la prescripción médica con el fin de facilitar y mejorar su redacción e interpretación.

En el trabajo se desarrollan tipos de prescripción, sus partes, un apartado sobre la metrología, los problemas con la legibilidad de la escritura y las abreviaturas, y los errores de medicación relacionados con la prescripción.

PRINCIPIOS BASICOS PARA LA PRESCRIPCION RACIONAL

Como cualquier otro proceso en medicina, la escritura de una prescripción se debe basar en una serie de pasos racionales, los mismos que se describen a continuación.

1. Establecer un diagnóstico específico: generalmente un paciente se presenta con una queja o un problema. Es obvio que para iniciar un tratamiento adecuado es crucial establecer un diagnóstico correcto. Un diagnóstico correcto se basa en la integración de los siguientes datos: los síntomas descritos por el paciente, una historia clínica detallada, el examen físico, las pruebas de laboratorio, los exámenes de gabinete y otras investigaciones. Las prescripciones que se basan sólo en el deseo de satisfacer la necesidad psicológica del paciente

* Profesor Emérito de Farmacología de la Facultad de Medicina - U.M.S.A.
Miembro de la Comisión Farmacológica Nacional.

respecto de algún tipo de tratamiento, con frecuencia son insatisfactorias y pueden originar efectos adversos. Se requiere un diagnóstico específico, aunque sea «presuntivo», para continuar con el siguiente paso.

2. Considerar la fisiopatología del diagnóstico seleccionado: si el trastorno se comprende bien, el prescriptor se halla en una posición mucho mejor para seleccionar una terapéutica eficaz. Por ejemplo el conocimiento creciente sobre los mediadores de la inflamación hace posible usar de modo más eficaz los AINEs y otros fármacos empleados en la artritis reumatoidea.

Además, debe proporcionarse al enfermo el nivel y la cantidad de información apropiados con respecto a la fisiopatología.

3. Seleccionar un objetivo terapéutico específico: ha de elegirse un objetivo terapéutico para cada uno de los procesos fisiopatológicos definidos en el paso anterior. En el paciente con artritis reumatoidea, el alivio del dolor por reducción del proceso inflamatorio constituirá uno de los objetivos terapéuticos más importantes que define a los grupos de fármacos que se considerarán. Detener el curso del proceso patológico en la artritis reumatoidea es un objetivo terapéutico distinto que puede originar que se considere otro grupo de fármacos y otras prescripciones.

4. Seleccionar un fármaco de elección: cada uno de los objetivos terapéuticos especificados en el paso precedente sugerirá uno o más grupos de fármacos. La selección de un fármaco preferido dentro de estos grupos se efectuará después de considerar las características del enfermo y la presentación clínica. En el caso de ciertos fármacos, algunas características del paciente como edad, raza, otras enfermedades y otros fármacos que se están administrando, tienen gran importancia para determinar el medicamento más apropiado para el tratamiento de la molestia presente.

En el caso del paciente con probable artritis reumatoidea, sería importante conocer si presenta antecedentes de intolerancia a la Aspirina o enfermedad ulcerosa, si el costo del medicamento constituye un factor de importancia

especial, si hay necesidad de una dosis administrada una vez al día. Sobre la base de esta información, probablemente se seleccionaría un fármaco del grupo de los AINEs.

5. Determinar el régimen apropiado de dosificación: el régimen de dosificación se determina de modo principal sobre la base de la farmacocinética del fármaco en ese paciente. Si se conoce que el paciente presenta alguna enfermedad de los principales órganos requeridos para la eliminación del fármaco seleccionado, se necesitará ajustar el régimen promedio.
6. Diseñar un plan para vigilar la acción del fármaco y determinar un punto terminal del tratamiento: quien prescribe debe tener la capacidad de describir al paciente los tipos de efectos del fármaco que se vigilarán y la manera que se efectuará esto, incluyendo pruebas de laboratorio si son necesarios- y signos y síntomas que el paciente debe informar.

En los padecimientos que requieren un curso terapéutico limitado, como por ejemplo en la mayor parte de las infecciones, la duración del tratamiento debe expresarse de modo claro para que el paciente no deje de tomar el fármaco en fecha prematura y comprenda la razón por la cual es probable que la prescripción necesite renovarse.

En el caso de los pacientes con artritis reumatoidea, debe explicarse la necesidad de terapéutica prolongada, quizá indefinida.

El médico que prescribe también debe especificar cualquier alteración en el estado del enfermo que requieran cambios en la terapéutica. Las reacciones adversas de orden mayor deben explicarse con claridad al enfermo.

7. Planear un programa de educación del paciente: el médico que prescribe y los otros integrantes del equipo de salud deben estar preparados para repetir, ampliar y reforzar la información transmitida al paciente, con tanta frecuencia como sea necesario. Mientras más tóxico sea el fármaco prescrito, mayor será la importancia de este programa de educación del paciente.

DIRECTRICES PARA LA SELECCION DE LOS MEDICAMENTOS PERSONALES

Los pasos a seguir para la selección de los medicamentos personales son los siguientes:

1. 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 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 los origina.

2. 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 tenerse que 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.
3. 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 existen en su hospital o 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 Terapéuticos 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.

3. 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. 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:
 - a) 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 otro lado, el fármaco para ejercer su efecto debe alcanzar una concentración plasmática mínima, y su perfil farmacocinético debe permitir que esto se consiga con una pauta de administración sencilla. Puede que no se disponga de datos de farmacocinética para todos los miembros de un mismo grupo, ya que estas características dependen en parte de la forma farmacéutica, pero en la mayoría

de los casos se pueden considerar características generales. La farmacocinética de cada fármaco debe ser comparada con la de otros en relación a la absorción, la distribución, la metabolización y la excreción (factores ADME).

- b) Eficacia: la eficacia de un fármaco es su capacidad intrínseca para modificar favorablemente el pronóstico o el curso de una enfermedad o un síntoma. Para la mayoría de los fármacos más modernos ha sido demostrada en ensayos clínicos comparativos con placebo.

Cuando se examine un ensayo clínico se debe prestar particular atención a las características de los pacientes participantes -criterios de inclusión y exclusión-, con el objeto de examinar si su paciente tiene las mismas características, en los términos de edad, sexo, factores pronósticos, patología asociada, otros tratamientos, etc.

La eficacia no equivale necesariamente al efecto farmacológico, vale decir, el hecho de que un fármaco tenga unos efectos determinados no implica que sea clínicamente eficaz.

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.

- c) Seguridad: la seguridad de un fármaco se determina a través del conocimiento de sus posibles efectos indeseados 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 idiosincrasia.

- d) Conveniencia: 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 personales. Sin embargo, se deben tener en cuenta algunos aspectos prácticos como los siguientes:

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 personal 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.

En virtud de todo lo anterior, cuando se seleccione un medicamento personal se deben tener en cuenta todos estos aspectos.

- e) Costo del tratamiento: el costo del tratamiento constituye otro criterio importante, tanto en los países desarrollados como en los subdesarrollados como el nuestro, o si es cubierto por el estado, por una compañía aseguradora o directamente por el paciente.
5. Quinto paso: Elegir un medicamento: el proceso de elección de un medicamento 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.

- a) 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.

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.

Por último, 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.

- b) 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 se pueden encontrar en el Formulario Terapéutico Nacional, el Formulario Terapéutico de la OMS, en los Manuales de consulta o libros de Farmacología.

- c) Elegir una duración estándar del tratamiento: cuando se prescribe el medicamento 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 cardiaca 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.

Si no se conoce la duración del tratamiento, es importante definir dentro de cuánto tiempo debe volver a ver al paciente.

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

- Definir el diagnóstico
- 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, tomando en cuenta los mismos criterios del paso anterior (eficacia, seguridad, conveniencia y costo).

ELEMENTOS DE LA PRESCRIPCION

Los elementos de los diferentes tipos de prescripción poseen ciertas características propias que se describen a continuación.

1. Prescripción para pacientes externos:

Aunque una prescripción se puede escribir en cualquier hoja de papel, siempre que estén

presentes todos los elementos legales que se indican a continuación.

La prescripción para pacientes externos debe incluir los siguientes elementos:

- a) Identidad de quien prescribe: nombre y apellidos, número de matrícula profesional y, en su caso, la especialidad oficialmente acreditada que ejerza, dirección y número de teléfono del consultorio.

Toda esta información debe estar impresa en la receta. La referencia a los establecimientos, instituciones y organismos públicos de salud, solamente podrá figurar en las recetas oficiales de los mismos.

- b) Fecha en que se escribió la prescripción: debe estar cerca del extremo superior derecho de la receta.

Puesto que la orden tiene significado legal y suele haber cierta relación temporal con la fecha de la entrevista entre el paciente y el médico, el farmacéutico rehusará dispensar una prescripción luego de verificar por teléfono si ha transcurrido mucho tiempo desde que se escribió.

- c) Nombre y potencia del medicamento: para empezar se puede escribir el símbolo R/ , derivado del latín Récipe (que significa «tome») o D/ (despáchese), si se hace en castellano.

Después de los símbolos R/ o D/ se debe escribir el Nombre del medicamento y su Potencia o presentación.

Se recomienda usar el nombre genérico. Esto facilita la educación y la información. significa que el prescriptor no expresa preferencia por alguna marca en particular, que puede ser innecesariamente cara para el paciente. También permite al farmacéutico mantener unas existencias más limitadas de medicamentos, o dispensar el medicamento más barato. No obstante, si existe alguna razón especial para prescribir una marca en particular, se puede añadir el nombre comercial.

La potencia (dosis) indica los miligramos de fármaco que debe contener cada comprimido, supositorio o mililitro de líquido. Se deben usar las abreviaturas internacionalmente aceptadas: g para gramo y ml para mililitro.

Se recomienda evitar los decimales y, si es necesario, escribir la totalidad de cada palabra para evitar malentendidos. Así por ejemplo, escribir 50 microgramos de Levotiroxina, y no 0,050 miligramos o 50 ug.

En las prescripciones de fármacos sometidos a controles especiales, como los estupefacientes o psicotrópicos, es más seguro escribir la potencia y la cantidad total en palabras, con el fin de evitar las falcificaciones.

- d) Forma farmacéutica y cantidad total: la cantidad de fármaco en sus diferentes formas farmacéuticas a prescribirse, debe reflejar la duración prevista de tratamiento, costo, necesidad para continuar el contacto con el médico u odontólogo, potencial de abuso e intoxicación o sobredosis.

También se establecerán condiciones acerca de los tamaños normales en que el producto esta disponible (en cada envase), y si ésta es la prescripción inicial del fármaco, es repetida o se utiliza para surtirse nuevamente.

- e) Instrucciones y advertencias de uso del medicamento: las instrucciones deben ser específicas para el fármaco y para el paciente. Estas deben contener datos con respecto a la cantidad de medicamento por tomar, la hora de administración de la dosis y la frecuencia de las mismas y otros factores como dilución, vía de administración y efectos adversos.

- 10 Si se utiliza un dispositivo para administrar el medicamento, se debe explicar como se utiliza, o revisar las instrucciones con el paciente.

Para evitar posibles errores, la primera palabra de las instrucciones al paciente, debe servir como recordatorio de la vía de administración correcta. De ese modo, las instrucciones para un preparado para uso interno han de empezar por la palabra tomar; para un unguento o loción, se utili-

zará la palabra aplicar; en caso de supositorios, la palabra insertar, y para gotas que se colocan en el saco conjuntival, el conducto auditivo externo o los orificios nasales, se empleará la palabra colocar.

Mientras más sencillas sean las indicaciones, es mejor; lo mismo sucede si es menor el número de dosis y de fármacos por día.

Para ayudar a los pacientes a recordar que necesitan tomar sus medicamentos, se puede indicar que tomen los mismos antes de los alimentos o en un momento próximo a ellos, y a la hora de acostarse. sin embargo, es importante preguntar al paciente acerca de sus hábitos alimenticios y otros patrones de vida, ya que muchos de ellos no toman tres alimentos regularmente espaciados al día, especialmente por su misma enfermedad o están en dieta.

Las instrucciones y advertencias de uso deben ser claras y se debe mencionar la dosis máxima permitida, porque se debe tomar la tanda completa o número de días de tratamiento y cuando no se debe tomar el medicamento.

Use tinta indeleble. Las prescripciones escritas con mala letra puede dar lugar a errores, y es obligación legal del médico y el odontólogo escribir de manera legible.

En resumen, la información, instrucciones y advertencias al paciente debe estar referido a lo siguiente:

- Efectos farmacológicos: síntomas que desaparecerán y cuando; lo importante que es tomar el medicamento, lo que ocurrirá si no se toma.
- Efectos indeseados: qué efectos indeseados pueden ocurrir, como reconocerlos, cuánto durarán, qué gravedad tienen, qué hacer si aparecen.
- Instrucciones: cuándo tomarlo, cuánto debe durar el tratamiento, qué hacer en caso de problemas.
- Advertencias: que no hacer (conducción de vehículos, manejo de maquinaria), necesidad

de proseguir el tratamiento aún después de la desaparición de síntomas.

- Próxima cita: cuando volver o no a consulta, en que caso volver antes, que hacer con el medicamento sobrante, que información debe traer.
- ¿ Esta todo claro? : para finalizar preguntarle al paciente si ha entendido todo, pedirle que repita la información y, solicitarle alguna pregunta acerca todo lo anterior.

Todo lo anteriormente señalado puede escribirse con mayor detalle en una hoja de instrucciones separada, que conservará el paciente.

- f) Nombre, dirección y edad del paciente: esta información constituye el núcleo de cualquier prescripción. Estos datos se escribirán con claridad y de modo completo.
- g) Firma y rúbrica del prescriptor.

Las siguientes son formas típicas de prescripción impresa para pacientes externos:

Nombre y Apellidos del médico:	
Matrícula Profesional:	
Dirección:	
Teléfono:	
R/	Fecha: _____
Paracetamol 500 mg Envase de 12 comprimidos Tomar 1 comp cada 6 horas	
Firma y rúbrica	
Nombre del paciente:	
Dirección:	
Edad:	
Secretaría Departamental de Salud La Paz	

Instituto Nacional de Tórax Departamento de Cardiología Calle Claudio Sanjinez N° Teléfono 2226462	
R/	Fecha: _____
Digoxina 0,25 mg Envase de 20 comprimidos tomar 1 com. cada 24 horas	
Firma y rúbrica	
Nombre del paciente:	
Dirección:	
Edad:	

En general, salvo criterio del médico o en casos especiales no se especifica la duración del tratamiento o el número de dosis; por tanto, los fármacos se continuarán administrando hasta que el médico los suspenda o hasta que se hayan terminado como parte de un plan sistemático; por ejemplo, un plan que ordena la suspensión del fármaco en un plazo determinado.

13 Dentro de esta prescripción es recomendable incluir la edad y peso cuando se considere apropiado, ya que los errores más comunes de dosificación se producen en pacientes pediátricos y geriátricos donde el peso es importante para el cálculo de la dosis.

2. Prescripciones para pacientes hospitalizados :

En situaciones hospitalarias, los fármacos se prescribirán en una hoja particular del expediente hospitalario del paciente llamada hoja de órdenes o indicaciones médicas.

a) En esta hoja de órdenes, se escribe a mano o con máquina el nombre y apellidos del paciente, sexo, servicio médico del hospital y número de cama. A continuación, debe consignarse la fecha y hora de la prescripción, nombre y potencia del fármaco, dosis, vía y frecuencia de administración, alguna otra indicación pertinente y la firma y rúbrica de quien prescribe

Una prescripción típica podría ser la siguiente:

Secretaría Departamental de Salud La Paz Instituto Nacional de Tórax HOJA DE ORDENES MÉDICAS	
Servicio: _____	N° Historia Clínica: _____
Nombre y Apellidos del paciente: _____	
Edad: _____	Sexo: _____
Peso: _____	
Fecha: _____	
Hora: _____	
Ampicilina 500 mg I.V. cada 6 horas Paracetamol 500 mg por vía rectal, cada 6 horas si la temperatura es igual o mayor a 38,5 ° C.	
Firma y rúbrica del médico	

También se debe incluir información sobre alergias y enfermedades crónicas o agudas y problemas hepáticos o renales. Esto tiene importancia cuando se prescriben ciertos medicamentos (nefrotóxicos, hepatotóxicos) y para poblaciones específicas de pacientes (geriátricos y pediátricos) para simplificar la comprobación de contraindicaciones, y para el cálculo de dosis y ajuste posológico.

Si se trata de una mujer embarazada o un lactante es importante que sean consignados en la prescripción. Así como, en general, se puede dar información sobre hábitos de vida, como por ejemplo, tabaquismo, alcohol, dieta, deportes, etc.

b) Nombre del medicamento: en lo que respecta al nombre del medicamento, se recomienda utilizar el nombre genérico en lugar del nombre registrado. Los argumentos a favor del nombre genérico se basan principalmente en un beneficio económico para el paciente o para la institución, y la eliminación de la duplicación de productos. en cambio, en contra se alude a la preocupación actual acerca de la calidad y bioequivalencia de algunos fármacos.

Se debe evitar el uso de nombres químicos o de investigación, símbolos químicos, abreviaturas o siglas.

c) Forma farmacéutica y vía de administración:

se debe incluir la forma farmacéutica y vía de administración. Si éstas no están claramente indicadas no se debe suponer que se trata de la forma o la vía más usual sin consultar al médico prescriptor.

- d) Concentración, dosis e intervalo posológico (velocidad cuando se trata de mezclas intravenosas): se debe expresar la concentración en unidades de peso y volumen del Sistema Internacional.

No se deben utilizar las unidades de dosificación por envases, como podría ser el número de comprimidos o de ampollas.

Es importante suspender por escrito la medicación cuando proceda.

3. Otros tipos de prescripción : entre otros tipos de prescripción tenemos los siguientes:

- a) Prescripción de urgencia (Stat order): STAT es la abreviatura del latín cuyo significado es «de inmediato». Es una prescripción de carácter urgente que significa que el tratamiento debe iniciarse inmediatamente.

El medicamento será administrado una sola vez, a no ser que se especifique lo contrario.

- b) Prescripción PRN: PRN es la abreviatura del latín pro re nata que significa «si es necesario». Con esta prescripción el tratamiento se administra sólo en caso de necesidad, supeditado al estado del paciente (si presenta dolor, vómitos, etc.), y respetando un tiempo mínimo entre dos administraciones.

- c) Prescripción protocolizada: el protocolo es un tratamiento establecido por el médico para un determinado síntoma o estado del paciente. Se utiliza en: 1) Situaciones de emergencia, y 2) Tratamientos o situaciones rutinarias.

- d) Prescripción estándar : es la prescripción más usual. Se instaura un tratamiento que debe continuar hasta que el médico escriba una prescripción para interrumpirlo, o quede invalidada por una prescripción de interrupción automática de tratamiento, como ya fue

descrita anteriormente en la prescripción para pacientes hospitalizados.

- e) Prescripción estándar con fecha de suspensión: en esta prescripción se indica que el medicamento debe ser administrado durante un determinado periodo de tiempo, especificando en la propia prescripción, y después debe interrumpirse.
- f) Prescripción de dosis única: prescripción que indica que el medicamento debe ser administrado una sola vez.
- g) Prescripción oral o verbal: las prescripciones orales (personales o telefónicas) deben ser evitadas en la medida de lo posible, ya que la posibilidad de errores es mayor que con una prescripción escrita. Están reservadas exclusivamente para situaciones de urgencia.

La enfermera debe escribir el nuevo tratamiento en la hoja de órdenes médicas con su firma, y el médico escribirá la prescripción lo antes posible.

- h) Prescripción de Psicotrópicos: en la prescripción de Psicotrópicos o medicamentos utilizados para el tratamiento de trastornos o enfermedades mentales, además de todos los elementos de la prescripción para pacientes externos, excepto las instrucciones, deberá consignar el Carnet de identidad del paciente.

Esta prescripción, llamada también Receta médica archivada, conforme a lo que establece la legislación de nuestro país, deberá quedar retenida en el establecimiento farmacéutico para fines de control y descargo, razón por la cual, las instrucciones para el uso de estos medicamentos deben ser escritas en otro formulario.

- i) Prescripción de estupefacientes: la prescripción de un estupefaciente, nombre empleado en la Convención Unica de las Naciones Unidas de 1.961 y en la legislación de nuestro país, y que se aplica a sustancias que pertenecen a diferentes categorías farmacológicas con alto potencial de dependencia y

abuso, entre ellos, analgésicos opioides, alucinógenos, estimulantes del sistema nervioso central, etc., es una orden escrita emitida por el médico en la denominada Receta médica valorada .

Esta receta que es de uso exclusivo para este tipo de sustancias, es proporcionada en talonarios por el Servicio Nacional de Impuestos Internos, previa autorización de venta otorgada al profesional prescriptor por la Unidad de Medicamentos del Ministerio de Salud y Previsión social, o por la Jefatura Regional de Farmacias y laboratorios del Servicio Departamental de Salud correspondiente.

La receta valorada debe consignar la identificación y dirección tanto del profesional médico como del paciente. En el caso del profesional médico, el nombre y apellidos, especialidad, matrícula profesional, domicilio y teléfono.

El paciente debe identificarse con su nombre y apellidos, carnet de identidad, además, es importante consignar la dirección de su domicilio y teléfono.

Todos los números deben escribirse con letras entre paréntesis, por ejemplo, Sulfato de Morfina 10 (diez) ampollas; igualmente para la reposición, Ej. 2 (dos).

Toda prescripción de estupefacientes debe quedar retenida en el establecimiento de farmacia que realice la dispensación, para fines de control y descargo, por lo que las instrucciones para el uso del medicamento que se prescribe debe efectuarse en otro formulario.

LEGIBILIDAD DE LA PRESCRIPCION

Es importante que la prescripción esté escrita de forma que resulte perfectamente legible y proporciones toda la información necesaria para la persona que va a dispensar y administrar el medicamento. La letra ilegible en las prescripciones médicas es una de las causas tradicionalmente conocida de error de medicación.

ABREVIATURAS EN LA PRESCRIPCION

Con respecto al uso de abreviaturas en la prescripción médica, corresponde realizar las siguientes observaciones:

- Las abreviaturas deben ser evitadas en la medida de lo posible, ya que pueden no ser conocidas por el personal al que van dirigidas, dando lugar a confusión en el momento de interpretar la prescripción.
- También debe evitarse las abreviaturas no estandarizadas o particulares que no son conocidas fuera del grupo de trabajo que las utiliza, ya que cuando el personal cambia de lugar de trabajo puede mal interpretarse.
- Por otro lado, cuando los nombres de fármacos son abreviados pueden dar lugar a lo siguiente: ser mal interpretados, por ejemplo, MTX (metotrexato) y MTZ (mitoxantrona); retrasan el inicio de la terapia cuando hay que hacer las comprobaciones o aclaraciones; hay que dar instrucciones a los profesionales que manejan estos fármacos para que reconozcan estas abreviaturas; repercute en una pérdida de tiempo de los profesionales y retrasa el inicio del tratamiento, ya que en algunos casos requiere una aclaración o confirmación por parte del médico antes de que se realice su dispensación.

METROLOGIA

Para la prescripción de medicamentos se debe utilizar el Sistema Internacional (SI) de Unidades, excepto para aquellos que precisan unidades estándares como la Insulina y vitaminas.

Nunca se debe prescribir por unidades comprimidos, ampollas, etc.

En el caso de líquidos la prescripción se expresará en ml y no en «cc» ni en «cucharadas». Cuando una solución esté comercializada en diferentes concentraciones se debe incluir la concentración que se debe dispensar o bien prescribir indicando la cantidad de fármaco en mg y no solamente el volumen.

También es importante evitar prescribir en «gotas» cuando se busca una dosis exacta, ya que la gota varía dependiendo del líquido particular (densidad, temperatura y viscosidad), así como del orificio del gotero y del ángulo al cual se sostiene.

Debe evitarse ciertas abreviaturas de unidades que pueden dar lugar a confusión. Cuando se prescribe

insulina u otra sustancia en Unidades internacionales, la palabra Unidad debe escribirse con todas sus letras, no utilizando la abreviatura U, ya que puede confundirse con un 0, multiplicando por 10 la dosificación (Ej. "10U" puede leerse como 100).

Igualmente, se debe evitar la abreviación en microgramo, ya que mg o mcg puede confundirse con miligramo (mg), y multiplicar por 1000 la dosis.

Cantidades entre 1 y 999 deben expresarse como número entero, y no como decimal. Así por ejemplo, debe escribirse 400 mg y no 0,4 g, ya que los puntos decimales muchas veces puede perderse, especialmente en las copias de papeles autocallables. Cuando una cifra es menor de la unidad, el cero debe preceder siempre a la coma decimal, por ejemplo 0,25 mg y no, 25 ó .25. Nunca añadir un cero decimal después de un número entero, por ejemplo 2.0 mg en vez de 2 mg, ya que puede ser mal interpretado como 20 mg cuando el punto decimal no es visible.

Al escribir la prescripción es importante no omitir el espacio entre el nombre del medicamento y la dosis. Por ejemplo, escribir así: Atenolol50mg, puede ser leído como Atenolol 150 mg, una dosis elevada.

ERRORES DE LA MEDICACION RELACIONADOS CON LA PRESCRIPCION

Es responsabilidad de cada profesional de Salud que prescribe. Existen varios tipos de errores de prescripción que son particularmente frecuentes, entre los que se incluyen los siguientes:

- a) Omisión de información: es necesario que se comunique de manera correcta y con directrices completas para la medicación adecuada del paciente. Estos errores de omisión son frecuentes en las órdenes médicas de hospital, como por ejemplo, «continuar con la misma hidratación parenteral» o «continuar líquidos I.V. presentes», lo cual no indica con exactitud cuáles líquidos están administrándose, en que volumen y durante cuanto tiempo.

Entre otros errores en las órdenes en el expediente clínico, están aquellos en que no se

indica suspender un fármaco previo cuando se inicia la administración de uno nuevo; en no mencionar cuando se usa determinados fármacos, si los mismos deben ser de un tipo regular o de acción prolongada; en especificar la dosis en miligramos o ml de las diferentes formas farmacéuticas sólidas o líquidas respectivamente, o al ordenarse «si es necesario» (PRN) sin que se mencionen qué condiciones o trastornos patológicos justificarán dicha necesidad.

- b) Escritura deficiente en la prescripción: como ya fue señalado anteriormente, la condición más importante es que la prescripción sea clara, y en consecuencia debe ser legible y debe indicar con precisión lo que hay que suministrar.

Es también importante recalcar, que existen otros tipos de escritura deficiente que son frecuentes y, a menudo, más peligrosos. Uno de ellos es la colocación errónea o ambigua del punto decimal cuando se escribe la potencia del medicamento.

La prescripción de medicamentos que sólo especifican el número de unidades de dosis, por ejemplo, comprimidos, ampollas, cápsulas, etc., y no la dosis total requerida de cada una de ellas (en mg o en microgramos), debe evitarse cuando existe más de un tamaño de dosis en mg para cada una de estas formas farmacéuticas. Así por ejemplo, no prescribir «un comprimido de Propanolol» ya que el Propanolol esta disponible en comprimidos de 10, 40 y 80 mg del principio activo.

Finalmente, cuando la prescripción manuscrita no es clara puede ser contraproducente o mortal cuando se trata de fármacos con nombres similares pero con efectos muy distintos, por ejemplo, Metimazol y Metamizol, el primero un antitiroideo y el segundo en analgésico antipirético. En este caso, para evitar el error debe anotarse la indicación del medicamento, por ejemplo, «Metimazol para el hipertiroidismo».

- c) Prescripción de fármacos inapropiados: la prescripción de un medicamento inadecuado para un paciente en particular, puede ser el resultado de los siguientes factores: falta de conocimiento de las contraindicaciones im-

puestas por otros estados patológicos o enfermedades que pueda presentar el paciente, como por ejemplo, insuficiencia renal y/o hepática, falta de información al médico acerca de otros fármacos que el paciente esté recibiendo, incluidos los que no requieren prescripción médica, o falta de reconocimiento de posibles incompatibilidades fisicoquímicas entre medicamentos o interacciones farmacodinámicas y farmacocinéticas que modifican la respuesta al tratamiento.

Las incompatibilidades fisicoquímicas pueden presentarse especialmente cuando se utilizan soluciones para la nutrición parenteral, un ejemplo, es aquel cuando las concentraciones muy altas de iones de calcio y fosfato pueden originar precipitación. Un ejemplo de interacción farmacocinética es aquella producida por la administración simultánea por vía oral de antiácidos o productos con contenido alto de metales con muchos fármacos, entre ellos Tetraciclinas, alterando su absorción en el intestino.

REFERENCIAS

1. Rivero SO, Tanimoto WM. Uso de Medicamentos en la Clínica. 1a. edición. México. Editorial Mc Graw-Hill Interamericana. 1999. 19
2. Lofholm PW, Katsung BG. Prescripción racional y por escrito. En: Bertram B. Katsung. Farmacología básica y clínica. 7a. edición. México. Editorial El Manual Moderno 1999; 1197-206.
3. Organización Mundial de la Salud. Guía de la buena prescripción. Programa de Acción sobre Medicamentos Esenciales. Ginebra-Suiza; 1994.
4. Ronda BJ, Oliver-Gamo MJ. Manual para la correcta redacción de la prescripción médica. Pharm Care Esp 1999; 1: 202-6.
5. Lesar TS, Briceland L, Stein SD. Factores related to errors in medication prescribing JAMA 1997 : 312-17.
6. Kuehm SL, Doyle MJ. Medication errors: 1.997 to 1.988. Experience in medical malpractice claims. N Engl J Med 1990; 87: 27.
7. Strom BL. Generic drug substituiom reviseted. N Engl J Med 1.987; 316: 1456.
8. WHO. Drug Action Committee: Model Guide to Good Prescribing. WHO 1994.
9. Guía Profesional de Medicamentos. Manual de consulta para médicos, odontólogos y farmacéuticos. 4a. edición. México. Editorial El Manual Moderno 1.993.
10. Benet LZ. Principios de la redacción de recetas e instrucciones para el apego a la prescripción por parte del paciente. En: Goodman y Gilman. Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica. 9a. edición. México. Editorial Mc Graw-Hill Interamericana 1996; 1809-18.
11. Drug Information for the Helth Care Professional (USP-DI), 21th ed. The United States Pharmacopeial convention, Inc, Rockville, Md., 2.001.
12. Ley del Medicamento N° 1737, Bolivia 17 de diciembre de 1.996 y Decreto Reglamentario N° 25235 de 30 de noviembre de 1.998.
13. Armijo JA. Farmacología clínica: objetivos y metodología. En: Jesús Florez. Farmacología humana. 3a. edición. Editorial Masson. Barcelona 1997; 177-200.
14. Armijo JA. Pautas de administración de los fármacos. En: Jesús Flórez. Farmacología humana. 3a. edición. Editorial Masson. Barcelona 1997; 87-105.
15. Arias TD. Glosario de Medicamentos: Desarrollo, Evaluación y Uso. Organización Panamericana de la Salud. Washington DC 1999.
16. Formulario Terapéutico Nacional. Ministerio de Salud y Previsión Social. 4a. edición Ediciones Gráficas «EG». La Paz-Bolivia 1999.