



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA

**CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS EN LA RECETA MÉDICA AL
APLICAR EL ACUERDO PARA LA VENTA Y DISPENSACIÓN DE
ANTIBIÓTICOS EN LA FARMACIA UNIVERSITARIA ZARAGOZA**

TESINA ELABORADA PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

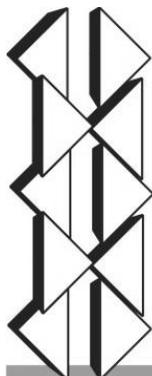
QUÍMICO FARMACÉUTICO BIÓLOGO

PRESENTA:

PÉREZ SÁNCHEZ OLINKA NAYELI

ASESORA: QFB Ma. DEL ROCÍO H. GALICIA ROSAS

OCTUBRE 2012



F E S
ZARAGOZA



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INDICE

Página

Resumen.....	2
Introducción.....	3
I. Antecedentes teóricos.....	5
A. Autocuidado y automedicación.....	5
1. Papel y responsabilidad del farmacéutico.....	6
2. Uso incorrecto de los medicamentos.....	6
3. Consecuencia al uso incorrecto de los medicamentos.....	7
4. Factores que contribuyen al uso incorrecto de los medicamentos.....	8
5. Medidas para mejorar el uso racional de los medicamentos.....	9
6. Automedicación responsable y sus beneficios.....	10
B. Legislación.....	11
1. Ley General de la salud.....	11
2. Reglamento de Insumos para la Salud.....	12
3. Suplemento para establecimientos dedicados a la venta y suministro de medicamentos y demás insumos para la salud.....	13
a. <i>Importancia de la receta médica en la dispensación de medicamentos.....</i>	16
b. <i>Prescripción razonada y una información correcta.....</i>	17
c. <i>La calidad y errores de la receta médica.....</i>	19
4. Legislación en la publicidad.....	23
C. Antibióticos.....	25
1. Resistencia bacteriana.....	26
2. Recomendaciones sobre el uso clínico y abuso de los antibióticos.....	28
a. Medio hospitalario.....	28
b. Comunidad.....	29
3. Automedicación con antibióticos.....	30
4. Consecuencias derivadas de la autoprescripción con antibióticos.....	30
5. Medidas de seguridad en México.....	31
6. Acuerdo por el que se determinan los lineamientos a los que estará sujeta la venta y dispensación de antibióticos.....	33
II. Planteamiento del problema.....	38
III. Objetivo.....	39
IV. Metodología de trabajo.....	39
V. Diagrama de flujo.....	40
VI. Resultado.....	41
VII. Análisis de resultado.....	51
VIII. Conclusión.....	55
IX. Recomendaciones.....	56
X. Anexo (Glosario).....	57
XI. Bibliografía.....	59

RESUMEN

En México existe un gran problema sobre el uso irracional de los medicamentos principalmente los antibióticos, esto se vio reflejado durante la epidemia de la Influenza A(H1N1) en el 2009, que resaltó la gravedad de una de las consecuencias de la autoprescripción, la resistencia bacteriana, por tal motivo, las autoridades sanitarias acordaron que los antibióticos solo deben venderse y suministrarse bajo prescripción médica; sin embargo, no solo es necesario concretar en pedir que sea con receta médica sino que se tiene que verificar que estén elaboradas correctamente, es decir, que deben cumplir con los lineamientos establecidos en el acuerdo para la venta y suministro de antibióticos publicado el Diario Oficial de la Federación del 27 de mayo de 2010, en la Legislación correspondiente.

El interés de este estudio fue evaluar las recetas médicas que llegaron a la Farmacia Universitaria Zaragoza solicitando antibióticos en un periodo de 6 meses, a partir de haber entrado en vigor el Acuerdo en el que se determinan los lineamientos a los que esta sujeta la venta y dispensación de antibióticos. Encontrándose que las recetas de procedencia interna manejan un bajo porcentaje de cumplimiento de los requisitos establecidos, caso contrario a las recetas externas, sus porcentajes son superiores, pero aún así, falta mucho para mejorar la calidad de las recetas médicas, ya que a pesar del haber entrado en vigor el Acuerdo no se observó un cambio favorable en su contenido, por lo tanto es necesario, que tanto, médicos como farmacéuticos trabajen en conjunto para minimizar problemas de medicamentos a la población; aprendiendo a detectar, prevenir, resolver y comunicar los factores que alteran la calidad de vida de los pacientes.

INTRODUCCIÓN

Los medicamentos son insumos para la salud que proveen bienestar físico y mental, también pueden prolongar y aumentar la calidad de vida de los pacientes. La legislación mexicana en el artículo 226 de la Ley General de la Salud, clasifica los medicamentos para su venta y suministro en seis grupos teniendo en cuenta la seguridad, sus precauciones de uso y manejo; haciendo referencia a que algunos requieren receta médica, aportando al paciente la seguridad de su uso y manejo¹.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Comisión Europea de Farmacias Comunitarias en años recientes, han observado una tendencia progresiva al uso de medicamentos con y sin receta, esto se debe; a que la población asume la responsabilidad de cuidar su salud y al impacto que ejercen los medios de comunicación sobre la automedicación. Sin embargo, esta tendencia al autocuidado debería estar acompañada, lo cual no sucede, de estrategias que permitan la diseminación de información sobre medidas que se deben tomar para disminuir el riesgo del mal uso de medicamentos, actualmente esto se ha convertido en un severo problema de salud pública, ya que puede ocasionar graves daños a la salud individual, familiar y colectiva; interpretando equívocamente los síntomas de la enfermedad, así como retardar el diagnóstico^{2,3,4}.

La facilidad de adquirir medicamentos que dan las farmacias se ve influenciada por muchos factores como es la educación, la cultura, los usos, las costumbres, la economía, el tiempo, los medios de difusión, entre otros^{5,6}. La farmacia ha sido, desde los primeros tiempos, el establecimiento autorizado legalmente para el expendio de los medicamentos mediante su dispensación, con la responsabilidad de un farmacéutico actualmente ausente en la mayoría de ellas. Estos profesionales son responsables de que el suministro se cumpla con las disposiciones que la autoridad sanitaria haya establecido. En esta actividad en particular, la farmacia ha facilitado la adquisición de medicamentos del grupo IV, que requieren receta pero que se ha surtido por mucho tiempo sin ella, en este grupo se encuentran los antibióticos, sin embargo, debido al mal uso y manejo de estos a principios del 2009 en la Ciudad de México se anunció la existencia de un nuevo virus de influenza A(H1N1), la cual se logró controlar,

pero se observó un grave problema “**resistencia bacteriana**” esta infección fue catalogada como una consecuencia del uso irracional de los antibióticos. Provocando que las autoridades sanitarias principalmente la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) tomaran cartas en el asunto; llevando a cabo un “**acuerdo para el uso de antibióticos**” el pasado 19 de abril de 2010 y el cual entraría en vigor el 27 de agosto de ese mismo año.

Aunado a esto los pocos pacientes que acuden al médico llegan a la farmacia con una receta, que no cumple con las indicaciones necesarias de acuerdo a legislación y a la información requerida por el paciente para que haga un buen uso de sus medicamentos⁷. En el presente trabajo se evaluó el cumplimiento de los requisitos establecidos en el acuerdo para la dispensación de antibióticos de todas las recetas médicas que llegaron a la Farmacia Universitaria Zaragoza.

I. ANTECEDENTES TEÓRICOS

A. Autocuidado y Automedicación

El autocuidado puede definirse como las conductas que adopta el paciente caracterizadas por la toma de decisiones respecto de ciertos hábitos de vida como: qué comer, qué ropa usar, o si fumar o hacer dieta o ejercicio. Parte del autocuidado es la automedicación caracterizada por el hábito de consumir medicamentos sin consulta profesional previa.

Muchos consumidores, están asumiendo un papel más activo en el cuidado de su propia salud y se están automedicando con productos de venta libre de manera creciente. La automedicación es una conducta deseable porque muestra mayor compromiso y responsabilidad por parte del paciente sobre su condición de salud, existe una variedad de factores que pueden influir en las actitudes individuales, los valores y las prácticas relativas al autocuidado y la automedicación. El autocuidado de sus enfermedades o dolencias menores, por parte de los pacientes, es hoy una práctica habitual en casi todo el mundo; debido a que en el ámbito familiar ha sido la fuente de conocimiento de las técnicas o remedios existentes en cada entorno cultural traspasando verbalmente dichos conocimientos a las sucesivas generaciones⁸. Sin embargo, este conocimiento no es suficiente para llevar a cabo un autocuidado responsable por lo que la comunidad debe educarse en esta área de manera apropiada.

La automedicación no es un hecho aislado y, en la actualidad no sólo se ve en países subdesarrollados como se podría pensar, varios estudios demuestran que la automedicación no solo depende de la falta de recursos económicos, o falta de tiempo, sino que está relacionada con procesos tradicionales y/o culturales.

En México como en otros países en desarrollo, existen muchos factores que influyen para favorecer este fenómeno como son: la existencia de un sin fin de medicamentos que son de muy fácil acceso, por lo que cualquier persona los puede adquirir y administrar sin receta médica, ya que no la requieren o no la solicitan al momento de adquirirlos. Otra causa es la aparición de farmacias similares, farmacias del doctor descuento y medicamentos de primer nivel, que se hacen muy atractivos porque manejan precios muy bajos con respecto a los de

patente, pero manejan el mismo principio de venta aunque requiera receta médica no las solicitan. Aunado a esto en esas farmacias manejan consulta médica económica pero prescriben medicamento para surtirse en esos establecimientos y se vuelve dudoso si el paciente requiere esos medicamentos. La ineficiencia del sector salud para cubrir a toda la población de manera eficiente y rápida. Otro factor que facilita la automedicación en diferentes niveles, son los medios de comunicación, ya que entre mayor difusión tenga un producto es más conocido en la población y por tanto, incrementa el consumo de estos, sin tener una información clara de cómo usarlo y las consecuencias del uso indiscriminado de estos medicamentos⁹.

1. Papel y responsabilidad del farmacéutico

La automedicación insume cifras millonarias ya que un 70% de la población toma medicamentos de venta libre para tratar dolencias leves. Los farmacéuticos pueden actuar como “instructores del autocuidado” orientado a los pacientes hacia un tratamiento adecuado y una selección acertada de los remedios de venta libre. Los farmacéuticos pueden aconsejar a los pacientes acerca de los principios activos que deben evitar en caso de padecer enfermedades crónicas. También pueden ayudar a los padres a determinar las dosis adecuadas para los productos pediátricos y aclarar conceptos cuando hay confusión respecto de las concentraciones diferentes de los principios activos en los productos para niños. De igual modo pueden ayudar a los pacientes a elegir los tratamientos menos costosos y a determinar cuando conviene elegir un medicamento genérico⁸.

2. Uso incorrecto de los medicamentos

La OMS calcula que más de la mitad de los medicamentos se prescriben, dispensan o venden de forma inapropiada, y que la mitad de los pacientes no los toman correctamente. Este uso incorrecto puede adoptar la forma de un uso excesivo, insuficiente o indebido de medicamentos de venta con o sin receta.

Entre los problemas frecuentes se encuentran:

- La polifarmacia (consumo de demasiados medicamentos).

- El uso excesivo de antibióticos.
- La prescripción no ajustada a directrices clínicas.
- La automedicación inapropiada.

En los países en desarrollo, la proporción de pacientes con enfermedades comunes tratados de conformidad con directrices clínicas en la atención primaria es inferior al 40% en el sector público y del 30% en el sector privado. Por ejemplo:

- La proporción de niños con diarrea aguda que reciben la rehidratación oral necesaria es inferior al 60%, pero más del 40% recibe antibióticos innecesarios.
- Solo un 50% de los pacientes con paludismo reciben los antipalúdicos de primera línea recomendados.
- Solo un 50 a 70% de los pacientes con neumonía son tratados con los antibióticos apropiados, pero hasta un 60% de los pacientes con infecciones respiratorias altas de origen vírico reciben antibióticos innecesarios¹⁰.

3. Consecuencias al uso incorrecto de los medicamentos

El uso incorrecto de los medicamentos ocurre en todos los países; es nocivo para los pacientes y constituye un desperdicio de recursos. Entre sus consecuencias se encuentran:

- **La resistencia a los antimicrobianos.** El uso excesivo de antibióticos aumenta la resistencia a los antimicrobianos. La resistencia prolonga las enfermedades y las estancias hospitalarias, y puede llegar a causar la muerte.
- **Las reacciones adversas a los medicamentos y los errores de medicación.** Las reacciones adversas a los medicamentos originadas por su uso erróneo o por reacciones alérgicas pueden ser causa de enfermedad, sufrimiento y muerte.
- **El desperdicio de recursos.** Si los medicamentos no se prescriben y usan adecuadamente, se desperdician miles de millones de dólares de fondos públicos y personales. Un 10 a 40% de los presupuestos sanitarios nacionales se gasta en medicamentos y una gran parte son mal usados, administrados o almacenados. La

compra de medicamentos directamente por el usuario puede causar graves dificultades económicas para ellos y a sus familias.

- **La pérdida de confianza del paciente.** El uso excesivo de medicamentos escasos contribuye a menudo al agotamiento de existencias y al aumento de los precios hasta niveles inasequibles, lo cual merma la confianza del paciente. Los malos resultados sanitarios debidos al uso inadecuado de los medicamentos también pueden reducir la confianza¹⁰.

4. Factores que contribuyen al uso incorrecto de los medicamentos

- **Falta de conocimientos teóricos y prácticos.** Las dudas sobre el diagnóstico, la falta de conocimientos de los prescriptores sobre los enfoques diagnósticos óptimos, la inexistencia de información independiente, como pueden ser las directrices clínicas, y de oportunidades para efectuar un seguimiento de los pacientes; son factores que contribuyen a la prescripción y dispensación inadecuadas de los medicamentos.
- **Promoción de los medicamentos inapropiada y contraria a la ética por parte de las empresas farmacéuticas.** La mayoría de los médicos obtienen la información sobre los medicamentos de las empresas farmacéuticas, y no de fuentes independientes.
- **Disponibilidad de medicamentos sin restricciones.** En muchos países la prescripción de medicamentos como los antibióticos se hace libremente, sin necesidad de receta. Esto conduce al consumo excesivo, a la automedicación inapropiada.
- **Medicamentos inasequibles.** En lugares donde los medicamentos son inasequibles, los pacientes pueden no comprar las cantidades necesarias para un tratamiento completo o no comprar ningún medicamento en absoluto. En lugar de ello pueden buscar alternativas como los medicamentos de calidad no garantizada adquiridos a través de Internet u otras fuentes, o los medicamentos que han sido prescritos a sus familiares o amigos.
- **Inexistencia de políticas farmacéuticas nacionales coordinadas.** Las políticas básicas recomendadas por la OMS para garantizar el uso apropiado de los medicamentos solo se aplican en menos de la mitad de los países. Dichas políticas

incluyen medidas e infraestructuras apropiadas para monitorizar y reglamentar el uso de los medicamentos, y para capacitar y supervisar a los profesionales sanitarios que realizan las prescripciones¹⁰.

5. Medidas para mejorar el uso racional de los medicamentos

La OMS asesora a los países para que ejecuten programas nacionales de fomento del uso racional de los medicamentos mediante estructuras y medidas de política, información y educación, tales como:

- Creación de organismos nacionales que coordinen las políticas sobre el uso de los medicamentos y hagan un seguimiento de sus repercusiones.
- Formulación de directrices clínicas basadas en datos probatorios destinadas a la capacitación, supervisión y apoyo a la toma de decisiones relacionadas con los medicamentos.
- Elaboración de listas de medicamentos esenciales para ser utilizadas en la adquisición de medicamentos y los reembolsos de los seguros.
- Creación de comités distritales y hospitalarios de medicamentos y tratamientos que apliquen intervenciones para mejorar el uso de los medicamentos y efectúen un seguimiento de sus efectos.
- Inclusión en los estudios universitarios de cursos de farmacoterapia basados en problemas concretos.
- Inclusión de la formación médica continua como requisito para ejercer la profesión.
- Oferta de información pública independiente y no sesgada sobre los medicamentos, tanto para el personal sanitario como para los consumidores.
- Fomento de la educación de la población en materia de medicamentos.
- Eliminación de los incentivos económicos que facilitan la prescripción incorrecta, como la venta de medicamentos con ánimo de lucro por parte de los prescriptores, que ven así aumentados sus ingresos.
- Formulación de reglamentaciones que garanticen que las actividades de promoción se ajustan a criterios éticos.

- Financiación suficiente para garantizar la disponibilidad de medicamentos y personal sanitario¹⁰.

La estrategia más eficaz para mejorar el uso de los medicamentos en la atención primaria en los países en desarrollo consiste en una combinación de la formación y la supervisión del personal sanitario, la educación de los consumidores y el suministro de medicamentos apropiados en cantidades suficientes.

6. Automedicación responsable y sus beneficios

Esta se entiende como el uso racional e informado de los productos autorizados para la prevención y el alivio de síntomas y problemas comunes de salud y se sustenta en el principio del autocuidado de la salud por ciudadanos que toman a su cargo la atención de sus síntomas o problemas comunes que no requieren necesariamente de la intervención médica.

El proceso de la automedicación responsable inicia con el diagnóstico que hace el enfermo de su propio padecimiento, continúa con la decisión individual del tratamiento a seguir y finaliza con la adquisición y la administración. Cabe mencionar que este concepto es diferente al de la “autoprescripción”, el cual se refiere al uso de los medicamentos que requieren receta médica.

La automedicación responsable genera beneficios a nivel personal y social:

- El alivio o solución de problemas de salud se puede realizar de forma autónoma y complementaria a la labor profesional de los médicos.
- Se incrementa la autonomía y la responsabilidad de las personas en el cuidado de su salud.
- Se evitan esperas, desplazamientos, pérdidas de tiempo, etc.
- Se contribuye al desahogo para el sistema sanitario, congestionado por dolencias susceptibles de tratarse de forma autónoma.

- La automedicación es una realidad que debe asumirse. La información y la educación sanitaria pueden ayudar a que se haga de forma responsable y positiva. Y a que se consiga erradicar la automedicación indeseable y peligrosa¹¹.

B. Legislación

Dada la importancia de la salud para construir una vida plena, la Constitución, en su artículo 4º reconoce el derecho a la protección de la salud¹². El bienestar que promueve el principio constitucional es un valor en sí mismo, tanto para los individuos, como para la sociedad en su conjunto. Para tener un país más saludable y por lo tanto más próspero, resulta indispensable dar acceso a todos los mexicanos a la prevención, atención, terapéutica y a la rehabilitación, en su caso, no sólo para cumplir con el mandato constitucional sino también para permitir a las personas realizar sus proyectos de vida y aspiraciones¹³.

De la cual deriva la Ley General de la Salud (LGS), el Reglamento General de Insumos para la Salud (RGIS), la Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos (FEUM) –suplemento para farmacias- y Normas Oficiales Mexicanas (NOM), las cuales constituyen el marco legal obligatorio que regulan todos los servicios, establecimientos y productos que tengan relación con la salud de la población; considerando la distribución, almacenamiento, venta y/o dispensación de medicamentos.

1. Ley General de la Salud

En la Ley general de Salud se reglamenta el derecho a la protección de la salud que tiene toda persona en los términos del art. 4º. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, estableciendo las bases y las modalidades para el acceso a los servicios de salud

Los medicamentos se encuentran clasificados en las fracciones I a IV del Artículo 226 de la Ley General de Salud¹⁴.

El Artículo 226¹⁵, para la venta y suministro, los medicamentos se clasifican de la siguiente manera, ver tabla 1.

Grupo	Descripción
I	Medicamentos que sólo pueden adquirirse con receta o permiso especial, expedido por la Secretaria de Salud.
II	Medicamentos requieren para su adquisición receta médica que deberá retenerse en la farmacia que la surta y ser registrada en los libros control. La prescripción tendrá una vigencia de 30 días a partir de la fecha de elaboración.
III	Medicamentos que sólo pueden adquirirse con receta médica surtiéndose hasta tres veces, la cual debe sellarse y registrarse en los libros control. En la tercera ocasión deberá retenerse.
IV	Medicamentos que para adquirirse requieren receta médica, pero que pueden resurtirse tantas veces como lo indique el médico.
V	Medicamentos sin receta, autorizadas para su venta exclusivamente en farmacias.
VI	Medicamentos que para adquirirse no requieren receta médica y que pueden expendirse en otros establecimientos que no sean farmacias.

Tabla 1. Clasificación de medicamentos en base a LGS

2. Reglamento de Insumos para la Salud

Tiene como objetivo reglamentar el control sanitario de los Insumos y de los remedios herbolarios, así como el de los establecimientos, actividades y servicios relacionados con los mismos. Los artículos relacionados con este trabajo se mencionan en la tabla 2¹⁶.

Artículo	Descripción
29	La receta médica deberá contener impreso el nombre y el domicilio completo y el número de cédula profesional de quien prescribe, así como llevar la fecha y la firma autógrafa del emisor.
30	El emisor de la receta al prescribir, indicará la dosis, presentación, vía de administración, frecuencia y tiempo de duración del tratamiento.
31	El emisor de la receta prescribirá los medicamentos considerando la denominación distintiva y genérica del medicamento.
32	La prescripción en las instituciones públicas utilizarán únicamente las denominaciones genéricas de los medicamentos incluidos en el Cuadro Básico de Insumos o en el Catálogo de Insumos.
38	Las reacciones adversas de los medicamentos u otros Insumos que se presenten, deberán hacerse del conocimiento inmediato de la Secretaría
50	Únicamente podrán prescribir los medicamentos: médico, homeópatas, cirujanos dentistas, médicos veterinarios.
52	Establece los datos para prescribir los medicamentos en recetas especiales, en original y copia.

Tabla 2. Artículos del Reglamento de Insumos para la Salud

3. Suplemento para establecimientos dedicados a la venta y suministro de medicamentos y demás insumos para la salud (Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos).

El suplemento es un documento funcional que instituye el marco legal de los establecimientos donde se realizan las actividades de distribución y venta de medicamentos, dispositivos médicos y demás insumos para la salud; en ella se maneja que la receta médica es un una orden escrita emitida por un médico profesional de la salud autorizado para que se surta o dispense uno o varios medicamentos al paciente. Establece la relación terapéutica formal con el paciente, indica el diagnóstico y el tratamiento farmacológico y no farmacológico, para aliviar los síntomas y restablecer la salud del individuo.

De acuerdo al suplemento menciona que existen dos tipos de recetas:

- *Receta médica ordinaria:* aquella que se utiliza para todos los medicamentos a excepción de los estupefacientes (Figura 1).
- *Receta médica especial:* aquella que se utiliza para la prescripción de medicamentos estupefacientes, la cual se distingue por un código de barras asignado por secretaria de salud (Figura 2).

La receta debe contener¹⁷:

1. Nombre del Médico
2. Domicilio del Médico
3. No. de cédula profesional
4. Nombre de la Institución que otorgó el título
5. Especialidad del Médico
6. Fecha de emisión de la receta
7. Firma autógrafa del Médico
8. Nombre y edad del paciente
9. Denominación genérica y distintiva del medicamento
10. Dosis

11. Presentación comercial
12. Vía de administración
13. Frecuencia
14. Tiempo de duración del tratamiento
15. Código de barras *
16. No. de folio *
17. Para recetas de instituciones públicas o privadas, sello de la institución

* Sólo receta médica especial.



1 Dr. Efraín Lizárraga Vera

5 Medico Cirujano Pediatra **3** Cédula Profesional 571216

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO **4**

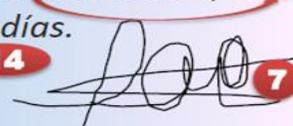
6 3 de Junio 2010

Juan Pérez Torres **8** Edad 6 años

Rx

9 Binotal(Ampicilina) suspensión, **10** 250mg/5mL, **11** 1 frasco de (90mL).

Una vez reconstituido el polvo, colocar en el dosificador(cucharilla) 5mL e ingerir por vía oral a las **12** 8, **13** 12, 16 y 20 horas diariamente durante 10 días.

Para la infección. **14**  **7**

2 Reforma 560. Colonia Floresta México D.F.
Tel. 52-39-80-76

Figura 1. Receta Ordinaria



1 Dr. José Luis López Pérez **16** 0001

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO **4**

Cédula Profesional 40000000 **3**

2 Norte 99 N°6 Col. Casas Grandes. CP.06700 D.F: Tel. 53889900. De 16:00-20:00hrs.

5 ANESTESIÓLOGO **6** DÍA MES AÑO

8 Nombre del paciente: Jaime Palacios Ruíz Morales

Domicilio del paciente: Juan Escutia 39 Col. Villa de las Flores Edo. De Mex. CP 89632

Diagnóstico: Ca de esófago

9 Nombre comercial y genérico del medicamento: Fentanest(citrato de fentanilo)

Cantidad: 6 **11** Presentación: Ampolleta Dosificación: 10mcg/Kg cada 24h **10**

14 N° de días de prescripción: 6 **12** Vía de administración: Endovenosa **13**

No mayor a 30 días

 SECRETARÍA DE SALUD **15** COFEPRIS

 **7**

José Luis López Pérez
FIRMA AUTÓGRAFA DEL MÉDICO

ORIGINAL PARA LA FARMACIA

Figura 2. Receta Médica Especial

a. Importancia de la receta médica en la dispensación de medicamentos

La receta médica, en sentido formal, es el soporte que contiene por escrito la prescripción de medicamentos. Se trata de un documento médico que avala la dispensación del medicamento al paciente y también es, en el ámbito de la asistencia pública, el documento de financiación de estos medicamentos, ya sea por su financiación total por parte de la Administración sanitaria o por la administración del paciente. Este documento tiene el objetivo de evitar responsabilidades de tipo administrativo, civil o incluso penal al médico, previstas en la normativa legal por defecto o como consecuencia del incumplimiento de la normativa.

La importancia principal de la receta médica proviene de su constitución como medio de seguridad que garantiza el aprovechamiento de los beneficios y la reducción de los riesgos que los medicamentos son susceptibles de proporcionar al paciente. Teniendo en cuenta que el beneficio y las reacciones adversas de un medicamento a un paciente deben ser valorados necesariamente por el médico (como profesional cualificado para estos efectos), la normativa legal establece que la dispensación de un medicamento y, por lo tanto, su entrega al paciente, se debe efectuar única y exclusivamente bajo prescripción facultativa, excepto en los medicamentos de venta libre.

Los requisitos formales de la receta médica se orientan principalmente a garantizar la identificación y localización del médico (para cualquier consulta que requiera el farmacéutico antes de hacer la dispensación), la del paciente (para la dispensación del medicamento o su administración por correlación con la historia clínica), la del medicamento prescrito con letra clara y las instrucciones de administración (para conseguir el objetivo terapéutico). Por lo tanto, cualquier inobservancia de estos requisitos, en la medida que impidan el cumplimiento de los objetivos para los que están establecidos, puede comportar implicaciones deontológicas, administrativas y jurídicas de carácter más o menos grave.

El médico deberá contemplar las siguientes recomendaciones:

- Nunca delegar el acto de firmar la receta médica (o calcarla).

- Verificar la fecha del día que se hace la prescripción, que deberá coincidir con el día de la visita. Nunca se debe quedar la fecha de la receta en blanco.
- Es importante que la letra sea clara para evitar errores al farmacéutico y al paciente, así como abstenerse de utilizar siglas.
- Las tachaduras en la receta pueden disminuir la confianza del paciente en la calidad de su trabajo. En el caso de errores en la receta, el médico debe romperla y hacer una nueva. El paciente no recibirá una receta con tachaduras.

La receta médica se considera como un documento de seguridad para la protección de la salud de los ciudadanos, es recomendable que los médicos extremen sus cautelas en su cumplimiento, en primer lugar para cumplir con su deber profesional y en segundo para no incurrir en supuestos de mala praxis profesional. Sin embargo, los médicos no le dan la importancia a este documento, ya que en estudios realizados el 57.3¹⁸ y 64%¹⁹ de las recetas evaluadas que llegan a una farmacia no cumplen con los lineamientos establecidos, estos errores de prescripción interfieren en el proceso de tratamiento farmacológico y pueden ser potencialmente perjudiciales para el paciente, por lo tanto es necesario considerar y/o conocer los errores más frecuentes para maximizar su prevención e implementar estrategias para mejorar la calidad de la prescripción en la práctica habitual del médico, como lo recomienda el National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention²⁰.

La encuesta Latinoamericana sobre medicamentos de venta libre demostró que el 48.5% de los medicamentos adquiridos en México requieren receta. Estudios previos mostraron que más del 43% de las medicinas que fueron vendidas, se surtieron sin este requisito. Diversos análisis demuestran que cuando los medicamentos de fracción IV se expenden por recomendación del dependiente de farmacia, la “prescripción” resulta inadecuada en 70 al 80% de los casos¹³.

b. Prescripción razonada y una información correcta

Un elemento fundamental de una política farmacéutica es el uso racional de los medicamentos, tanto por sus consecuencias médicas como económicas. En cuanto al primer

aspecto, el uso inapropiado puede llevar al sufrimiento innecesario, a enfermedades iatrogénicas, al incremento en los episodios de hospitalización, al aumento en la resistencia a antimicrobianos y en casos extremos, puede conducir a la muerte. Económicamente, el empleo irracional puede provocar dispendio de recursos y hacer que éstos no se canalicen en función de las necesidades de salud, generando una inversión subóptima.

El término “prescripción razonada” se refiere a que ésta debe indicar los medicamentos que a criterio del médico son los apropiados para las necesidades clínicas del paciente, la dosis justa y el tiempo adecuado. Sin embargo, el beneficio puede ser excesivamente costoso con respecto a otras alternativas, por lo que un criterio adicional que debiese cumplir la prescripción es que tenga lugar al menor costo posible para el paciente o para el sistema de salud y que permita obtener los mayores beneficios. La prescripción “razonada” incluye este aspecto farmacoeconómico.

Cuando el médico desconoce el precio de los medicamentos que receta o no toma en cuenta su costo en el momento de la prescripción, cabe la posibilidad que se genere un uso inadecuado del medicamento, o bien no se consuma, ante la falta de recursos para adquirirlo por parte del paciente. El costo de los medicamentos recetados tiene implicaciones terapéuticas cuando un paciente de bajos ingresos no puede adquirirlas, cuando en los individuos con mayor poder de compra el precio origina una inadecuada adherencia terapéutica en los tratamientos a largo plazo o cuando en las instituciones de salud este factor por sí solo origina desabasto de diversos insumos.

La seguridad y eficacia se fortalece con una prescripción médica correcta en aquellos que requieren receta o con una elección certera de los de libre venta.

Cuando el médico es el responsable de prescribir, debe tomar en cuenta las interacciones medicamentosas así como el estado del paciente al que debe advertir de los efectos secundarios. En cambio, en el caso de los de libre venta, las personas son quienes toman las decisiones sobre el consumo de medicamentos. En este caso, el problema de información

imperfecta se agudiza en tanto la elección depende de la publicidad abierta o de las sugerencias del empleado de farmacia.

En ambos supuestos es importante proporcionar las indicaciones necesarias para que el usuario utilice el producto de forma adecuada, con las precauciones pertinentes, cuidando las interacciones y los efectos adversos. Con frecuencia esta información no está disponible para el usuario o no es proporcionada por el médico o el personal de la farmacia. Adicionalmente, la autoprescripción agrava este problema. En efecto, la capacidad del individuo para decidir su propia medicación está limitada por la información y la educación que tenga en materia de salud. En muchas ocasiones es imprescindible la participación del médico en el diagnóstico correcto, la prescripción adecuada y la vigilancia de la evolución del paciente; sin embargo, con frecuencia el padecimiento es común y de sencillo reconocimiento por el enfermo. En este supuesto, el mismo puede elegir un medicamento de libre venta que no requiere de receta médica para su adquisición, haciendo más ágil y práctico el proceso de diagnóstico y tratamiento. Muchos problemas de salud se tratan con estos productos, por ejemplo: insomnio ocasional, dolores musculares y articulares, trastornos digestivos leves, infecciones oftalmológicas, entre otros. El uso de los medicamentos de libre venta muestra una tendencia ascendente. Por ejemplo, en Estados Unidos se estima que entre 1992 y 2010, el tamaño del mercado habrá crecido 2.4 veces.

c. La calidad y errores de la receta médica

Actualmente la receta médica constituye un acto profesional complejo y difícil, depende de conocimientos, información científica, regulaciones sanitarias, políticas institucionales, demandas de los pacientes, estrategias directas e indirectas de promoción, además de cambios culturales que buscan en el medicamento la solución de los más variados problemas. Ante esta complejidad parece necesario recordar que la decisión profesional de la indicación de medicamentos es parte constitutiva del acto médico, el cual busca responder a las necesidades del paciente. Por lo tanto resulta necesario considerar el acto de recetar como un elemento esencial de la relación con el paciente, orientado a los mismos fines y sujeto a

iguales principios éticos que toda la medicina. La prescripción constituye así un acto científico-técnico y un acto moral con múltiples consecuencias²¹.

El concepto de “calidad de receta médica” combina elementos de eficiencia farmacológica, evaluación de las posibles interacciones, voluntad y capacidad del paciente y los costos del tratamiento. Se define como la prescripción del medicamento más adecuado, la disponibilidad oportuna del mismo, con un precio accesible, dispensación en condiciones adecuadas y con la utilización correcta por parte del paciente. Al incorporar estos elementos de análisis la calidad de la prescripción se ha convertido en una exigencia ética, por cuanto el balance costo y riesgo vs beneficios de un fármaco ya no depende sólo del medicamento y sus formas de acción, sino también del médico que prescribe y de las condiciones de uso de cada medicamento. Los errores en las indicaciones son lamentablemente frecuentes y se explican por múltiples factores que las influyen.

La responsabilidad en la indicación apropiada de los medicamentos exige que los médicos estén bien formados en farmacología y bien informados de los avances de la investigación en nuevos medicamentos. En ello influyen los programas de educación continua y las guías o normas de las instituciones de salud. Por su parte la industria, al informar a los médicos, tiene la obligación de hacerlo de manera adecuada y objetiva mediante la difusión de información científica, más que buscando formas de convencer o de incentivar la prescripción de sus productos. Pero finalmente son los médicos los responsables de buscar y de incorporar la información con estricto criterio científico y actitud crítica²¹.

En la ética de la receta médica se debe buscar el mayor beneficio para la persona que requiere tratamiento, para esto se necesita precisión diagnóstica y fundamento científico de cada indicación. A lo anterior se agrega el respeto a la voluntad del paciente, de acuerdo con su capacidad para participar en la decisión, y la debida consideración del contexto del paciente que condicionará el acceso al medicamento y las posibilidades de su uso correcto. De esta forma se respeta los principios de Beneficencia y Autonomía. Sin embargo, es relevante y prioritario evitar el daño que con frecuencia se causa a los pacientes por indicaciones inadecuadas, como los efectos adversos o interacciones con otros

medicamentos. Finalmente, una buena indicación necesita considerar los costos ya que, junto a la eficacia del medicamento, debe haber una racionalidad económica que resguarde los recursos de los pacientes y de las instituciones de salud, respetando así el principio de Justicia. La responsabilidad para mejorar la calidad de la prescripción recae primariamente en los médicos, pero es necesario reconocer que las condiciones de trabajo, con escaso tiempo disponible para cada paciente y con mínimo apoyo a los sistemas de educación continua, conducen a indicaciones rutinarias y a decisiones demasiado influidas por informaciones sesgadas o por presiones del mercado.

Los pacientes reciben información de manera y momento adecuado. Sin embargo pueden producirse errores de medicación en la etapa de prescripción y su posterior administración que corresponde un 47 y un 10.4% respectivamente en base a los estudios realizados²². Los problemas suelen deberse a factores como la falta de comunicación (médico-paciente-farmacéutico), las malas prácticas de prescripción, los errores de cálculo de la dosis, la administración incorrecta y la falta de educación de los pacientes.

Otros de los aspectos que puede producir este tipo de error es la caligrafía ilegible, el conocimiento incompleto de los nombres de los medicamentos, la aparición de nuevos productos en el mercado farmacéutico, la similitud en el envase o en la etiqueta, el uso clínico similar, las concentraciones similares, las formas de dosificación, la frecuencia de administración, el abuso de abreviaturas y las prescripciones verbales son algunos de los otros ejemplos²³. Los errores de administración se hacen presentes cuando la receta médica no cumple con toda la información necesaria o es ilegible; esto puede provocar confusión, ya que la mayoría de los pacientes no tienen el conocimiento sobre su medicación, ya sea por falta de comunicación con el médico o farmacéutico, además de que no disponen de la información escrita o existe una mala redacción de la receta médica, este error se hace presente en un porcentaje de 37.5 según un estudio realizado en el Hospital Infantil de México²⁴; aunque muchos de los medicamentos van acompañados de información, aunque éstos suelen no leerse²⁵. Desafortunadamente los pacientes no toman las medidas necesarias para evitar los errores de medicación, por esta razón se presentan las siguientes recomendaciones:

- Preguntar a la enfermera, doctor o farmacéutico sobre las marcas de los nombres genéricos de los medicamentos, el motivo de la medicación, la dosis que debe tomarse y la frecuencia, las precauciones especiales que hay que tomar y los posibles efectos secundarios.
- Cuando se le recete un medicamento nuevo, asegurarse de recibir toda la información necesaria acerca del medicamento. Revisar toda la información escrita y pedir a los profesionales de la salud que le resuelvan cualquier duda.
- Antes de tomar un medicamento nuevo, recordar a su médico, enfermera o farmacéutico las alergias que tiene. Esto es especialmente importante si recibe una muestra de medicamento en lugar de una receta.
- Elaborar una lista de las sustancias que toma con regularidad. Dicha lista de medicamentos puede incluir medicamentos con o sin receta, remedios a base de hierbas, vitaminas y complejos alimenticios. El personal médico puede estudiar esta lista de medicamentos antes de empezar una terapia o tratamiento, lo que puede evitar que se produzcan problemas graves con medicamentos herbales o que se obtengan resultados erróneos en los análisis de sangre²⁶.

Es importante considerar que en estudios anteriores los porcentajes de errores corresponde en un 38.5% a la dosis incorrecta, medicamento erróneo 11.11%, la frecuencia y duración de tratamiento 9.6% cada uno²⁷. En otros estudios se evaluó la duración de tratamiento con un porcentaje de error de 21.73, la omisión de dosis o la del medicamento un 13.04%²⁸; estos errores se clasifican como categoría de gravedad para el paciente, por ello la seguridad de los pacientes es sumamente importante para los profesionales de la salud, por lo tanto es importante entender las causas de los errores y evitar que se repitan en un futuro.

4. La legislación en la publicidad

Con el fin de mejorar la información a disposición de los pacientes sobre las distintas opciones terapéuticas, se debe fomentar –como se señaló en el apartado correspondiente– la automedicación responsable, que resulta de una distribución suficiente y adecuada de la información acerca de algunos padecimientos comunes, las medidas terapéuticas correctas para atenderlos y el conocimiento de las dosis, forma de uso, precauciones y precio de alternativas terapéuticas. Para ello se requiere realizar mejoras en el etiquetado y el envase secundario, así como a la publicidad.

En España existen leyes sobre la publicidad de los medicamentos, la ley 25/1990 de medicamentos²⁹ tiene como objetivo la promoción del uso racional del medicamento, de forma que se garantice su uso seguro y eficaz para cada paciente. Al cumplimiento de este objetivo se orientan todas las disposiciones de la Ley, tanto en lo que se refiere a la evaluación previa a su autorización sanitaria como en todo lo relativo a su régimen de comercialización. Uno de estos aspectos son las garantías de información que se han de proporcionar a los profesionales sanitarios y al público. Dentro de estas garantías y sirviendo los objetivos generales de la Ley se incluye la publicidad, la especificidad de la materia viene reconocida también por la Ley 34/1988-General de Publicidad, en la que, además de definir los principios de la publicidad en general, se remite a la legislación especial que pueda regular, entre otras, la relacionada con la salud pública, particularmente la de medicamentos³⁰. Asimismo, el artículo 5.2.k) de la Ley 26/1984, del 19 de julio, General de la Defensa de los Consumidores y Usuarios constituye un principio informador aplicable a la legislación de la publicidad sobre especialidades farmacéuticas³¹.

En nuestro país la regulación de la publicidad de medicamentos y otros productos relacionados con la salud, se encuentra establecida en la Ley General de Salud en el artículo 310 de la propia Ley, en dos fracciones: I) la dirigida a los profesionales de la salud, y II) la que se destina al consumidor y señala explícitamente que “la publicidad dirigida a la población en general sólo se efectuará sobre medicamentos de libre venta y remedios herbolarios”. Los artículos 40, 41 y 51 del Reglamento detallan las características y restricciones de la

publicidad médica y científica para proteger e informar adecuadamente a los profesionales de la salud y a la población general. No se permite la publicidad de medicinas que requieran receta médica porque el objetivo de aumentar las ventas conduce a la exageración de las cualidades del producto y pone en riesgo la salud. La publicidad para los profesionales de la salud únicamente puede difundirse en los medios orientados a dicho sector. El razonamiento para prohibir la publicidad de medicamentos que requieren receta médica a la población se sustenta en lo siguiente:

- Las medicinas implican un riesgo para la salud si no se usan en forma adecuada. Su consumo es necesario sólo cuando su uso está indicado.
- Toda publicidad comercial –relacionada o no con la salud– pretende esencialmente aumentar las ventas, por lo que suele exagerar las cualidades del producto.
- El consumidor generalmente no tiene el conocimiento de cómo ni cuándo usarlas; carece de elementos de juicio suficientes para decidir por sí mismo a fin de seleccionar el medicamento de prescripción, sin correr riesgos innecesarios para la salud¹³.

La publicidad de medicamentos es toda forma de oferta informativa, de prospección o de incitación destinada a promover la prescripción, la dispensación, la venta o el consumo de medicamentos. Desde el año 1994 en que se publicó el Real Decreto 1416/1994, por el que se regula la publicidad de medicamentos de uso humano, y se otorgó a las comunidades autónomas competencias de ejecución de la legislación de productos farmacéuticos³².

La publicidad dirigida a los usuarios que con el objetivo de promocionar e informar promueve un uso adecuado del medicamento. Esta publicidad requiere autorización previa de la autoridad sanitaria competente y se entiende limitada a un tiempo máximo de cinco años.

Únicamente pueden ser objeto de publicidad los medicamentos que cumplan los siguientes requisitos:

- Que no sean financiados con fondos públicos.

- Que, por su composición y objetivo, estén destinados y pensados para su utilización sin la intervención de un médico que realice el diagnóstico, la prescripción o el seguimiento del tratamiento, aunque requieran la intervención de un farmacéutico. Este requisito podrá exceptuarse cuando se realicen campañas de vacunaciones aprobadas por las autoridades sanitarias competentes.
- Que no constituyan sustancias psicotrópicas o estupefacientes de acuerdo con lo que está definido en los convenios internacionales.

La publicidad de medicamentos dirigida al público tiene que favorecer el uso racional del medicamento, presentándolo de forma objetiva, sin exagerar las propiedades, y no ser engañosa³³.

C. Antibióticos

Desde el descubrimiento y la introducción clínica de la penicilina hace ya más de medio siglo, los antibióticos han contribuido, como quizá ninguna otra medida terapéutica, a la reducción de las cifras de mortalidad general. En las tres últimas décadas ha tenido lugar una verdadera revelación los antibióticos, lo que ha popularizado su uso en los países desarrollados, y en la actualidad son los antibióticos más utilizados después de los analgésicos y los que generan un mayor gasto farmacéutico².

Los antibióticos son sustancias producidas por diversas especies de microorganismos (bacterias, hongos, actinomicetos) que suprimen la proliferación de otros microorganismos y al final pueden destruirlos. Sin embargo, el uso común a menudo ha ampliado el término de antibióticos de modo que incluya antibacterianos sintéticos como las sulfonamidas y las quinolonas que no son sintetizadas por microorganismos. Se han identificado cientos de antibióticos y muchos han sido llevados a la etapa en que tienen utilidad en la terapéutica de enfermedades infecciosas. Los antibióticos muestran diferencias notables en sus propiedades físicas, químicas y farmacológicas, así como en sus espectros antibacterianos y en sus mecanismos de acción.

Al emplear antibióticos para tratar una infección, los resultados terapéuticos satisfactorios dependen de varios factores. En términos sencillos los buenos resultados dependen de alcanzar una concentración del antibiótico en el sitio de la infección que baste para inhibir la proliferación bacteriana. Si las defensas del huésped están en su nivel de eficacia máxima, todo lo que se necesitará será un efecto inhibitor mínimo como el que se logra con los compuestos bacteriostáticos que hacen lenta la síntesis proteínica o evitan la división de los microorganismos. Por otra parte cuando disminuyen las defensas se necesita a veces la destrucción completa mediada por los antibióticos (es decir, un efecto bactericida), para obtener buenos resultados. La dosis utilizada debe ser suficiente para producir el efecto necesario en los microorganismos; sin embargo, las concentraciones del fármaco deben ser siempre menores de las que sean tóxicas para las células del ser humano, si se logra lo anterior, se considera que el microorganismo es sensible al antibiótico. Si la concentración del medicamento necesaria para inhibir o destruir es mayor que la concentración que puede lograrse de manera inocua, se considera que el microorganismo es resistente al antibiótico³⁴.

1. Resistencia bacteriana

La resistencia bacteriana es la sensibilidad disminuida o nula de una cepa bacteriana a un antibiótico. La resistencia parece cuando el crecimiento de una cepa se inhibe solamente en concentraciones superiores a las que el medicamento puede alcanzar en el lugar de la infección. Hay cepas que no se ven afectadas por un antibiótico, esto se debe a la ausencia del sitio de acción del antibiótico^{35,36}.

Para que un antimicrobiano sea eficaz debe llegar al sitio “predeterminado” (blanco u objetivo) y unirse a él, las bacterias pueden ser resistentes porque:

- El medicamento no llegue a su objetivo.
- El medicamento sea inactivado.
- Se altere el objetivo.

Algunas bacterias producen enzimas que están en la superficie celular o dentro de la célula y que inactivan a la sustancia. Otras tienen membranas impermeables que impiden la penetración del medicamento. Los antibióticos hidrófilos atraviesan la membrana exterior de los microorganismos por medio de conductos o canales acuosos compuestos por proteínas específicas (porinas). Las bacterias con deficiencia de dichos conductos o canales pueden ser resistentes a los antibióticos mencionados. Otras no poseen sistema de transporte que se necesitan para la penetración del fármaco dentro de la bacteria. Muchos de los antibióticos son ácidos orgánicos y por ello su penetración puede depender del pH; además, factores como osmolalidad o cationes en el medio externo, pueden alterar la penetración. El transporte de algunos fármacos depende de energía y por ello no son activos en un entorno anaeróbico. Una vez que el fármaco ha llegado al sitio predeterminado debe ejercer un efecto nocivo para el patógeno. La variación natural o los cambios adquiridos en el sitio blanco que impidan la unión o la acción del fármaco pueden culminar en resistencia.

Las bacterias a lo largo de estos años han aprendido a desarrollar diversos y sofisticados sistemas de protección: una es elaborando proteínas que **destruyen la estructura** del antibiótico o enzimas que inactivan estas sustancias; **impedir que el medicamento penetre a su interior** los antibióticos hidrófilos atraviesan la membrana exterior de los microorganismos por medio de conductos o canales acuosos compuestos por proteínas específicas (porinas). Las bacterias con deficiencia de dichos conductos o canales pueden ser resistentes a los antibióticos mencionados. Otras no poseen sistema de transporte que se necesitan para la penetración del fármaco dentro de la bacteria. Muchos de los antibióticos son ácidos orgánicos y por ello su penetración puede depender del pH; además, factores como osmolalidad o cationes en el medio externo, pueden alterar la penetración, **modificar la forma del lugar en el que actúa el antibiótico**; la variación natural o los cambios adquiridos en el sitio blanco que impiden la unión o la acción del fármaco, e **incluso disponer de un mecanismo que expulsa al fármaco** una vez que ha penetrado en su interior. Las bacterias pueden desarrollar uno o varios de estos mecanismos, contra uno o contra diversos antibióticos. Además, son capaces de transmitir esta información sobre sistemas de resistencias a la totalidad de sus descendientes e incluso a las bacterias. La resistencia bacteriana se puede adquirir por mutación, por transformación, transducción o conjugación¹².

2. Recomendaciones sobre el uso clínico y abuso de los antibióticos

a. Medio hospitalario

- Elaborar y aplicar normas para controlar el uso masivo de antibióticos.
- Establecer en todo hospital una evaluación de la situación en lo que respecta a la resistencia bacteriana a los antibióticos, ya que solo los datos locales podrán servir de base para elaborar normas sustentadas en información clínica y microbiológica.
- Crear un comité de infecciones y antibióticos que tengan la responsabilidad de elaborar normas. Tal comité deberá estar integrado por un profesional del área clínica (infectólogo), uno del laboratorio (microbiólogo), un epidemiólogo (enfermera universitaria o médico epidemiólogo) y un representante de la dirección del hospital.
- Los antibióticos deberán diferenciarse, según su uso, en profilácticos, empíricos y específicos (terapéutico).
- El comité deberá tener la responsabilidad por la vigilancia epidemiológica y de la resistencia antimicrobiana; la selección de pautas y políticas de uso de antibióticos y la capacitación continua del personal sobre el uso racional de antibióticos. Asimismo, deberá facilitar la relación entre el personal del laboratorio y del sector clínico.
- Se plantea la necesidad de dar un uso restringido de los antibióticos, en especial en América Latina, donde se ha abusado de estos fármacos llevando a la aparición de resistencia y otras consecuencias.
- Es necesario que el informe del laboratorio microbiológico sea una herramienta que el médico utilice como orientación para tomar decisiones terapéuticas.
- La prescripción de antibióticos en el hospital por parte del médico debería efectuarse en un formulario que contenga datos del paciente, su ubicación, motivo de la indicación, diagnóstico, tipo de antibiótico y dosis.
- Cada hospital debería elaborar una lista de antibióticos de uso restringido, cuyo empleo tenga que ser autorizado por un profesional calificado, idealmente, un infectólogo. La restricción tendrá en consideración aspectos de costo, potencial de inducir resistencia, toxicidad y patrones de sensibilidad. Se recomienda, asimismo, que se cuente con un sistema hospitalario para controlar la duración del tratamiento profiláctico y terapéutico.

- Se debe reforzar la vigilancia de la resistencia bacteriana en el hospital como un todo y en cada área dentro del hospital, con el fin de decidir el uso de antibióticos con base en patrones propios. Debe hacerse una evaluación periódica, por área hospitalaria, del impacto de la política del uso de antibióticos, en cuanto a sus costos, costo-beneficio y grado de resistencia³⁷.

b. Comunidad

Se recomienda las siguientes acciones para prevenir el avance de la resistencia antimicrobiana:

- Revisar la legislación vigente en los diferentes países respecto al registro, prescripción, dispensación y consumo de antibióticos.
- Promover la elaboración, aplicación y cumplimiento de estas políticas. Asimismo, que se deberá promover la venta de antibióticos exclusivamente bajo prescripción por profesionales de la salud responsables.
- Educar a la población sobre el uso apropiado o correcto de los antimicrobianos, especialmente ante cuadros virales respiratorios. También destacar los riesgos de la automedicación (reacciones adversas, resistencia bacteriana) a través de campañas televisivas, radiales, gráficas y folletos informativos, según cada realidad regional.
- Acordar acciones conjuntas (confección y difusión de guías y recomendaciones) con sociedades científicas. Estas guías deben adecuarse a los patrones locales de resistencia y de uso de estos fármacos³⁷.

3. Automedicación con antibióticos

El impresionante desarrollo de los antibióticos ha tenido un enorme impacto tanto en los médicos como en la población general, habiendo adquirido una elevada popularidad, lo que ha llevado en la mayoría de los países a un consumo excesivo de los mismos.

Los antibióticos constituyen los medicamentos más consumidos después de los analgésicos. La automedicación con antibióticos adopta diversas modalidades:

- Reutilización de una receta anterior para la misma persona.
- Reutilización de una receta anterior para una persona distinta.
- Administración a partir del botiquín casero.
- Dispensación en la farmacia por solicitud directa del paciente: oralmente, a través de cartonillos de envases utilizados, por medio de papeles con el nombre comercial escrito.

El botiquín casero es una importante fuente de automedicación, estos pequeños almacenes tienen su origen en el abandono o en el incumplimiento terapéutico de tratamientos prescritos por el médico. La automedicación a partir de los botiquines constituye el mayor factor de riesgo para los pacientes (especialmente niños) que acuden previamente medicados con antibióticos a la consulta del médico y son diagnosticados de una enfermedad infecciosa².

4. Consecuencias derivadas de la autoprescripción con antibióticos

En primer término conducen a la dispensación de medicamentos sin receta médica, contrariamente a lo establecido en la legislación vigente. En segundo lugar provocan, en no pocas ocasiones, el uso innecesario de antibióticos en procesos infecciosos no bacterianos e incluso en enfermedades no infecciosas. En tercera instancia, aún cuando la indicación fuera correcta, el tratamiento suele ser deficiente en un buen número de casos por errores en la pauta posológica, régimen de dosificación y duración del tratamiento. En cuarto lugar son la principal causa, junto con el incumplimiento terapéutico, del almacenamiento de antibióticos

en los hogares, lo cual es origen frecuente del inicio de tratamientos antibióticos y de nuevas adquisiciones en farmacias.

En ocasiones, el antibiótico se adquiere en la farmacia y luego se solicita la receta al médico, lo que potencia la denominada “antibioterapia anónima”, es decir la que se produce sin diagnóstico preciso y sin criterios suficientes de aplicación y control. Esta práctica contribuye decisivamente a la iatrogenia antibiótica, facilitando el hecho de que los antibióticos constituyan uno de los grupos farmacológicos más frecuentemente involucrados en la presentación de efectos secundarios adversos. Origina además atención en los servicios de urgencia o ingresos hospitalarios, como consecuencia de la aplicación incorrecta del tratamiento o sus complicaciones. Otra consecuencia al uso incorrecto es la resistencia microbiana. En relación con este último punto, es necesario comentar que la automedicación es uno de los principales factores que contribuyen al uso y abuso de los antibióticos, aspecto que se ha identificado como la principal causa del aumento de la prevalencia de bacterias resistentes, que resulta especialmente preocupante².

5. Medidas de seguridad en México

La iniciativa que limita la venta de antibióticos a la presentación de una receta médica, se debe a que México es el país donde se ha encontrado el mayor porcentaje de resistencia de algunas bacterias a estos útiles y poderosos medicamentos, como es el caso de *streptococos pneumoniae*, causante de enfermedades respiratorias, las cuales deberían curarse con penicilina. Sin embargo el 60% de la población mexicana este antibiótico ya no tiene ningún efecto terapéutico, mientras que en otros países sólo encuentra resistencia en 20% de la gente³⁸.

Ante la medida el Dr. José Ángel Cordoba Villalobos, Ex Secretario de Salud señaló: el impacto negativo que tiene la automedicación es un factor fundamental. El pasado 19 de abril de 2009 en nuestro país se anunció la existencia de un nuevo virus de influenza al que la Organización de las Naciones Unidas (ONU) nombró A(H1N1); esta epidemia confirmó el peligro que representó la autoprescripción con antibióticos, reflejo que es un problema de

salud pública que debe prevenirse y controlarse. Ante esta situación y en el marco de la campaña permanente de la Secretaría de Salud contra el virus de la Influenza, la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) presentó al Consejo Nacional de Salud el Acuerdo Secretarial para vigilar que la venta de antibióticos se ajuste a lo dispuesto en la ley, el cual entraría en vigor una vez publicado en el Diario Oficial de la Federación.

Las autoridades sanitarias federales, los secretarios de salud de las 32 entidades federativas y las asociaciones de farmacias definieron los mecanismos de este proyecto, el cual establece que la venta y dispensación de cualquier antibiótico en las farmacias, droguerías, boticas y almacenes del sector público y privado sea única y exclusivamente con la exhibición de la receta médica correspondiente, tal y como lo marca la normatividad vigente en la materia. La COFEPRIS considera importante el uso racional de medicamentos, por lo cual los profesionales de la salud al emitir la receta determinarán la dosis y el tiempo que debe ser aplicado³⁹.

El 27 de mayo de 2010 se publicó en el Diario oficial de la Federación el acuerdo por el que se determinan los lineamientos a los que estará sujeta la venta y dispensación de antibióticos⁴⁰. A partir del 25 de agosto del 2010 entro en vigor el acuerdo por el que se determina la venta de antibióticos con receta médica con el objetivo de reducir los riesgos que causo su uso inadecuado, como la resistencia bacteriana a estos medicamentos y reacciones adversas.

6. Acuerdo por el que se determinan los lineamientos a los que estará sujeta la venta y dispensación de antibióticos.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Salud. JOSE ANGEL CORDOVA VILLALOBOS, Secretario de Salud, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 73, fracción XVI, base 2a. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 3, fracción XVII, 13, inciso A, fracción X, 134 fracción II, 139 fracción VIII, 147, 181, 226 y 227 de la Ley General de Salud; 39 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 28, 29 y 30 del Reglamento de Insumos para la Salud; 6 y 7 fracción XVI del Reglamento Interior de la Secretaría de Salud; y

CONSIDERANDO

Que el Estado tiene la obligación de dictar las medidas de carácter general tendientes a garantizar el derecho a la protección de la salud, dentro de las que se encuentran, aquéllas orientadas a evitar la exposición de la población a riesgos sanitarios;

Que la epidemia de influenza A(H1N1), ha resaltado la gravedad de las consecuencias de la autoprescripción con antibióticos en nuestro país;

Que en muchos de los casos de influenza se complicaron debido a un diagnóstico médico tardío, causado en parte porque una gran proporción de los pacientes acudieron primeramente a las farmacias buscando resolver sus síntomas y allí recibieron antibióticos sin receta médica, los cuales son inútiles para infecciones virales como la influenza;

Que los antibióticos son considerados como un bien público global. Consecuentemente, la Organización Mundial de la Salud ha instado a cada uno de los países miembros a emprender una estrategia nacional para mejorar el uso de antibióticos y contener la resistencia bacteriana, sugiriendo diversas acciones educativas, regulatorias y de gestión;

Que en México, los antibióticos se encuentran entre los medicamentos que más se consumen, representando el segundo lugar en ventas de farmacias a nivel nacional. Algunos de los

problemas que se relacionan con este alto consumo son: la autoprescripción de antibióticos y su dispensación inapropiada en farmacias;

Que entre un 70% y 80% de las recomendaciones que los empleados de farmacias dan a sus clientes con cuadros de infecciones respiratorias y diarreicas agudas, incluyen antibióticos prescritos de forma inadecuada en tipo, dosis y tiempo de prescripción y sin tomar en consideración la naturaleza del padecimiento;

Que para destacar las consecuencias de este elevado consumo de antibióticos en el país, es importante mencionar que el mayor número de reportes de reacciones adversas a medicamentos, 40% en la población mexicana, se atribuyen al consumo de antibióticos;

Que de igual forma la creciente resistencia bacteriana en patógenos causantes de infecciones comunitarias e intra-hospitalarias, se ha documentado ampliamente en la literatura científica en México, por ejemplo: redes regionales de vigilancia epidemiológica estiman que, la tasa nacional de resistencia a penicilina del *streptococcus pneumoniae*, bacteria causante de infecciones comunitarias graves como neumonía y meningitis, es de alrededor de 55%, cifra superior a otros países de Latinoamérica como:

Argentina y Brasil. Muchos gérmenes intrahospitalarios son multiresistentes a antibióticos poniendo en peligro la vida de pacientes internados que ingresan por cualquier causa y que son infectados por dichos gérmenes;

Que diversas investigaciones concluyen que entre el 40 y el 60% de los antibióticos se venden sin receta médica;

Que es importante que los antibióticos se suministren sólo bajo prescripción médica, a fin de evitar la autoprescripción y la generación de cepas bacterianas resistentes a la efectividad de los medicamentos;

Que partiendo de la base de que, la protección de la salud es un derecho humano garantizado por la Constitución, en donde la sociedad y el Estado tienen la obligación de velar por la

protección de dicho derecho, tomando en consideración que la autoprescripción de antibióticos constituye un problema de salud pública; Jueves 27 de mayo de 2010 DIARIO OFICIAL (Segunda Sección) 7

Que en este orden de ideas y, a efecto de implementar las medidas de protección y control del brote de influenza A (H1N1) y otras reacciones adversas que genera la auto prescripción de antibióticos en nuestro país, es necesario se emita un acuerdo que permita implementar lo dispuesto por ley para que únicamente se administren antibióticos cuando éstos sean prescritos mediante receta emitida por los profesionales de la salud autorizados por ley, a fin de controlar su uso y abuso y limitar las consecuencias negativas de una prescripción inadecuada y contribuir a preservar la salud de los mexicanos, he tenido a bien expedir el siguiente:

**ACUERDO POR EL QUE SE DETERMINAN LOS LINEAMIENTOS A LOS QUE
ESTARA SUJETA LA VENTA Y DISPENSACION DE ANTIBIOTICOS**

PRIMERO.- Para efectos de lo dispuesto en los artículos 226 fracción IV y último párrafo y, 227 de la Ley General de Salud, la venta y dispensación de antibióticos deberá llevarse a cabo única y exclusivamente contra la exhibición de la receta médica correspondiente, la cual deberá elaborarse de conformidad con lo dispuesto en los artículos 31 y 32 del Reglamento de Insumos para la Salud, conforme a lo siguiente:

- I.- Cuando se trate de medicamentos genéricos deberá anotar la denominación genérica y, si lo desea, podrá indicar la denominación distintiva de su preferencia;
- II.- En los demás casos podrá expresar la denominación distintiva o conjuntamente las denominaciones genérica y distintiva, y
- III.- La prescripción en las instituciones públicas se ajustará a lo que en cada una de ella se señale debiéndose utilizar en todos los casos únicamente las denominaciones genéricas de los antibióticos incluidos en el cuadro básico de insumos para el primer nivel de atención o en el catálogo de insumos para el segundo y tercer nivel. Por excepción, y con la autorización que corresponda, podrán prescribirse otros antibióticos.

Lo anterior con independencia de que se deberán observar las demás disposiciones aplicables.

SEGUNDO.- A efecto de garantizar lo dispuesto en el párrafo anterior, todo establecimiento que venda o dispense antibióticos al menudeo a usuarios y al público en general, deberá:

I. Llevar un registro en el que se asienten todos y cada uno de los siguientes datos:

a. la fecha de adquisición

b. la fecha de venta, dispensación o desechamiento del antibiótico

c. la denominación distintiva del antibiótico del que se trate y/o denominación genérica en caso necesario

d. la presentación del antibiótico

e. la cantidad adquirida, vendida, dispensada o desechada

f. nombre del que prescribe la receta, número de cédula profesional y domicilio, esto aplicará cuando no sea retenida la receta, en caso de retención de la misma, puede prescindirse de estos tres datos pero deberá hacerse referencia a la receta retenida, mediante un número consecutivo que correlacione el registro y la receta respectiva.

II. Toda receta retenida y su registro correspondiente deberán conservarse por un periodo de 365 días naturales.

III. Cada vez que se surta el antibiótico, deberá sellarse la receta indicando en ella la cantidad vendida y la fecha de la venta. Al momento de agotarse la cantidad de antibiótico prescrita, deberá retenerse la receta por el establecimiento, y

IV. La receta deberá surtirse únicamente dentro del tiempo de duración del tratamiento indicado como lo ordena el artículo 30 del Reglamento de Insumos para la Salud.

TERCERO.- La Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, publicará y mantendrá actualizada la lista de antibióticos por denominación genérica, o distintiva y genérica correspondiente, que estarán sujetos a este control, para consulta pública en su portal electrónico de Internet.

CUARTO.- Se instruye a la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, para que en coordinación con las autoridades sanitarias de las entidades federativas y en el ámbito de sus respectivas competencias, lleven a cabo la vigilancia de las disposiciones previstas en el presente Acuerdo.

TRANSITORIO

UNICO. El presente Acuerdo entrará en vigor 90 días después de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

En México, Distrito Federal, a los diecisiete días del mes de mayo de dos mil diez.- El Secretario de Salud, **José Angel Córdova Villalobos.**- Rúbrica⁴⁰.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La receta médica es una herramienta para el manejo correcto y uso racional de los medicamentos, ya que es fundamental para la transmisión de información entre los profesionales de la salud y el paciente. La falta de información en la prescripción por parte del médico es un grave problema que ocasiona errores durante la dispensación, uso, consumo y administración del medicamento, no sólo el paciente se ve privado del mejor resultado, sino también es afectado por las complicaciones de los efectos adversos o las posibles interacciones con los alimentos u otros medicamentos. Si la receta médica no cumple con los rubros establecidos, también puede ocasionar dificultades a nivel económico para el paciente, disminuyendo la garantía de la terapia farmacológica.

A pesar de que en México existen normativas que regulan la venta y dispensación de medicamentos, la adquisición de estos insumos no cumplen con lo establecido en la legislación. Esto ha provocado que la automedicación y autoprescripción se conviertan en un problema complejo donde se involucra la educación, la cultura, los usos, las costumbres y la economía, que de alguna manera son influenciados por la publicidad en los medios de comunicación, recibiendo una información inadecuada, motivando a los consumidores en adquirir estos productos para aliviar sus enfermedades sin un diagnóstico previo del médico. La automedicación y la autoprescripción han traído consecuencias muy graves a la sociedad mexicana como es la resistencia bacteriana, este problema hizo que las autoridades tomaran cartas en el asunto, lanzando **un acuerdo para la dispensación de antibióticos**, estableciendo que estos sólo podrán dispensarse bajo receta médica. Por esta razón es importante evaluar si las recetas médicas, que llegan a la Farmacia Universitaria Zaragoza cumplen con todos los lineamientos marcados en la legislación, a partir de este acuerdo y corroborar si se está cumpliendo con esta disposición oficial.

III. OBJETIVO

Evaluar si las recetas médicas que llegan a la Farmacia Universitaria Zaragoza a partir del “Acuerdo para la dispensación de antibióticos” cumplen totalmente con los lineamientos establecidos en el Reglamento General de Insumos para la Salud.

IV. METODOLOGÍA DE TRABAJO

1. Tipo de estudio: se realizó un estudio observacional, descriptivo transversal.
2. Recopilación de información.

2.1 Población de estudio

Criterio de inclusión. Todas las recetas que llegaron a la Farmacia Universitaria Zaragoza solicitando algún antibiótico, con el objetivo de conocer el cumplimiento de los datos que debe llevar la receta médica como lo indica el “Acuerdo para la venta de antibióticos” durante 6 meses, a partir de que entro en vigor este acuerdo.

Criterio de exclusión. Toda receta que no solicite antibióticos, que no sea solicitado en la Farmacia Universitaria Zaragoza o fuera del tiempo de estudio.

2.2 Evaluación estadística: estadística descriptiva.

3. Procedimiento

3.1 Para iniciar se realizó una revisión bibliográfica sobre los factores involucrados en el tema como; las funciones del profesional farmacéutico, los antibióticos, receta médica, legislación vigente; con el apoyo de libros, revistas, boletines y medios electrónicos utilizando palabras claves como: automedicación, autocuidado, medicamentos, receta médica. La revisión bibliográfica a barca a partir del año de 1990 a 2011.

3.2 Se diseño y elaboró un formato que contiene todos rubros que deben conformar la receta médica en base a el acuerdo para la venta de antibióticos.

3.3 Se llevó a cabo la recopilación de información que contenía cada receta y se archivaron hasta cumplir con el tiempo establecido.

3.4 Se proceso y analizó la información recopilada.

3.5 Se realizó la discusión y el análisis de resultados.

V. DIAGRAMA DE FLUJO

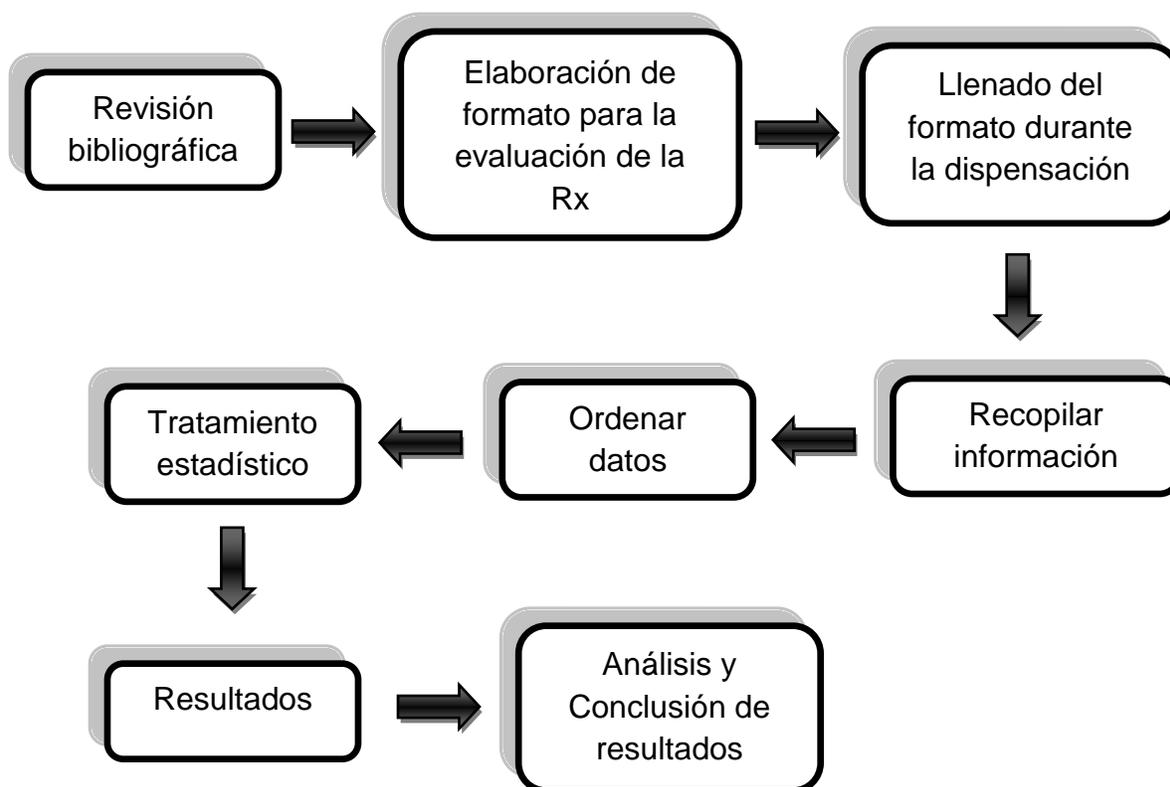


Figura 1. Diagrama de actividades.

VI. RESULTADO

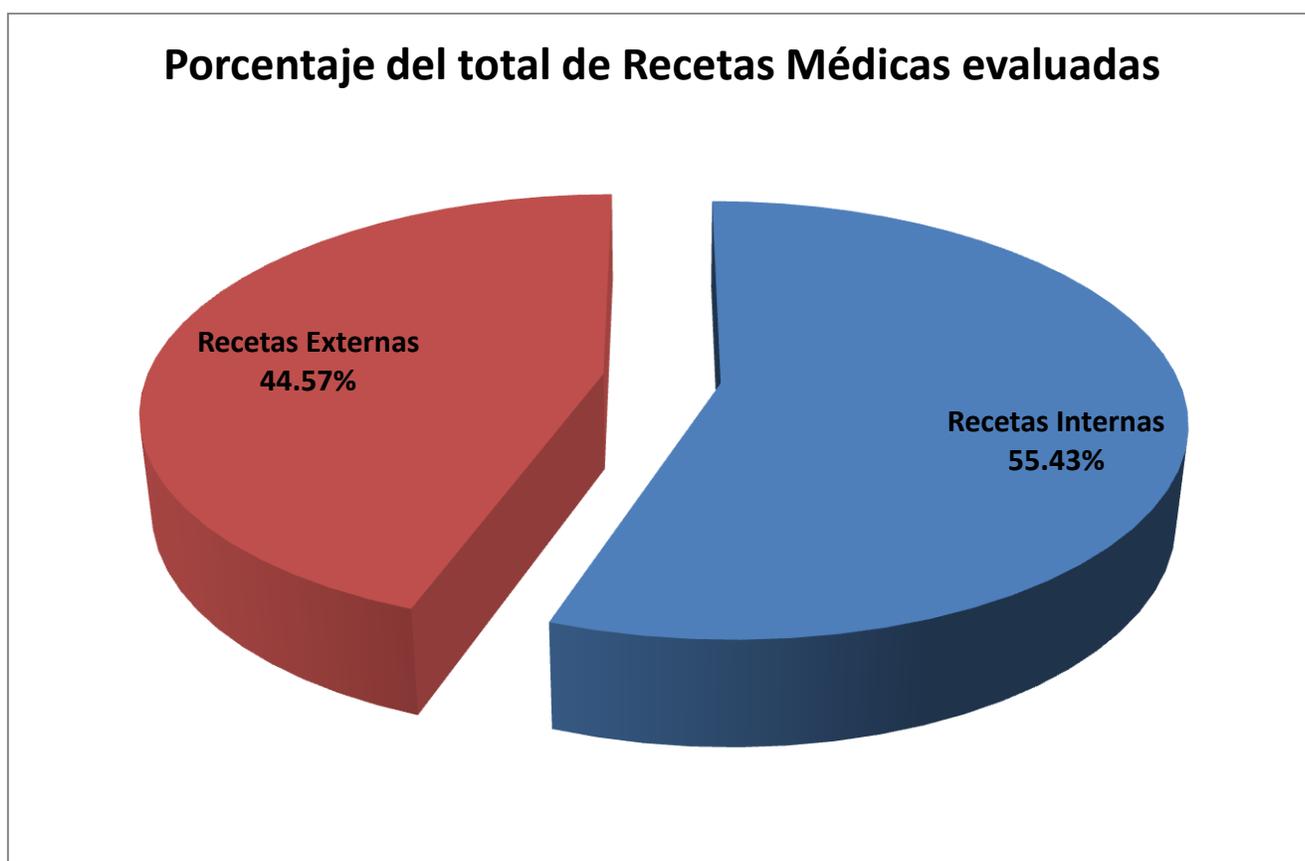
En este estudio se evaluó el cumplimiento de los requisitos que deben contener las recetas médicas para la venta y dispensación de antibióticos, considerando la Legislación que se rige en nuestro país; estos rubros se presentan en el formato siguiente, donde se analizaron los porcentajes de cumplimiento de dichas prescripciones(C- Cumples, NC- No Cumples).

REQUISITOS		EVALUACIÓN																		
1	Nombre del Médico																			
2	Domicilio del Médico																			
3	No. de cédula profesional																			
4	Nombre de la Institución que otorgó el título																			
5	Especialidad del Médico																			
6	Fecha de emisión de la receta																			
7	Nombre del paciente																			
8	Edad del paciente																			
9	Denominación genérica																			
10	Distintiva del medicamento																			
11	Dosis																			
12	Presentación comercial																			
13	Vía de administración																			
14	Frecuencia																			
15	Tiempo de duración del tratamiento																			
16	Firma autógrafa del Médico																			
17	Procedencia																			
	Internos																			
	CENDI																			
	Medicina del D.																			
	Clínica Z.																			
	Servicio Médico																			
	Externos																			
18	Sello de la institución (públicas o privadas)																			
19	Receta legible																			
	Letra de molde																			
	Máquina o computadora																			

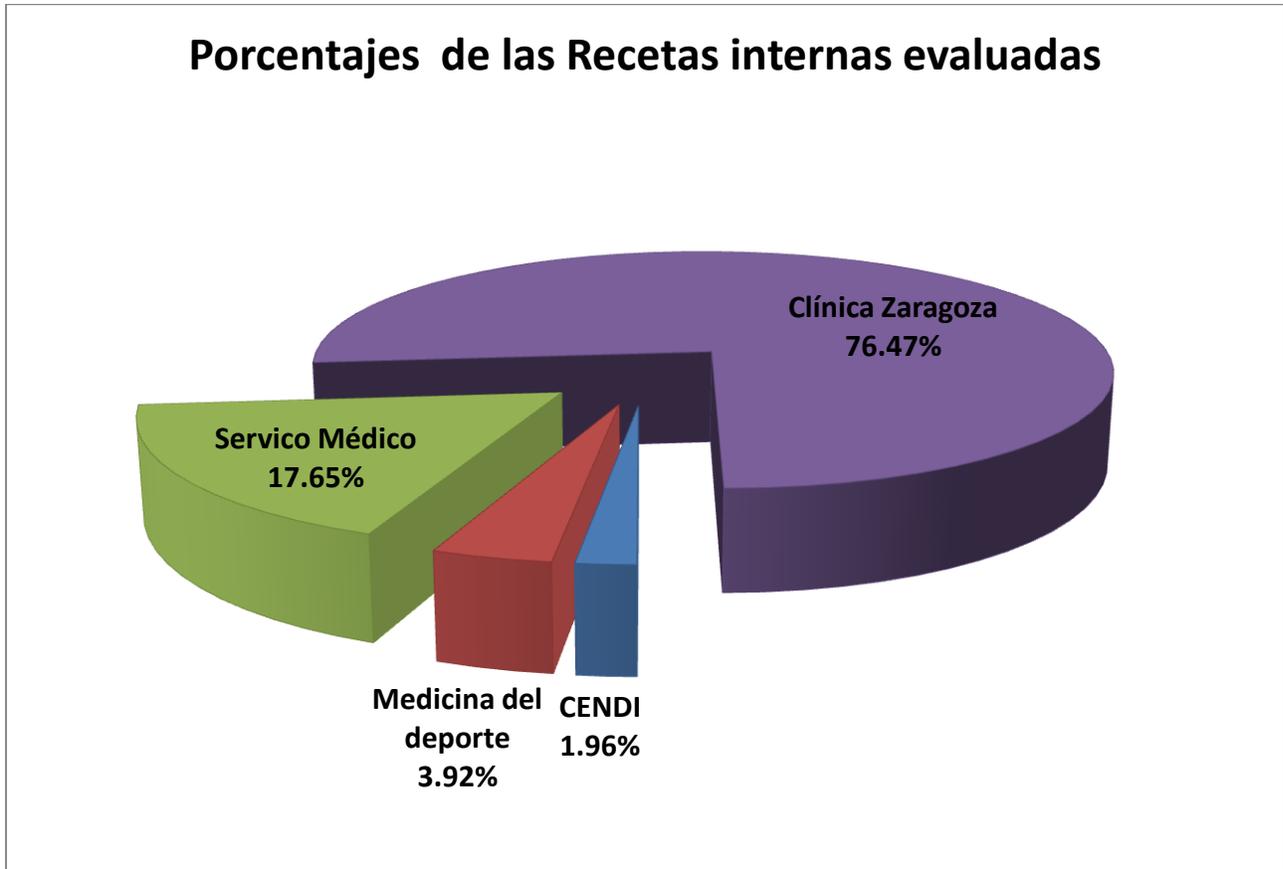
Figura 2. Formato de evaluación de las recetas médicas.

Los resultados se dividieron en dos bloques: en el primero se presentan las recetas médicas de procedencia interna, es decir, aquellas que fueron expandidas en cualquiera de las estancias de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza donde se brinda atención médica (CENDI, Medicina del Deporte, Servicio Médico y la Unidad Multidisciplinaria de Atención Integral Zaragoza –Clínica Zaragoza-) y en el segundo se evaluaron las recetas ajenas a la de procedencia interna.

De las recetas que se evaluaron en este trabajo durante el periodo de 6 meses, se obtuvieron un total de 92 recetas, de las cuales el 55.43% corresponde a las recetas internas y el 44.57% a las recetas externas (Gráfica 1).

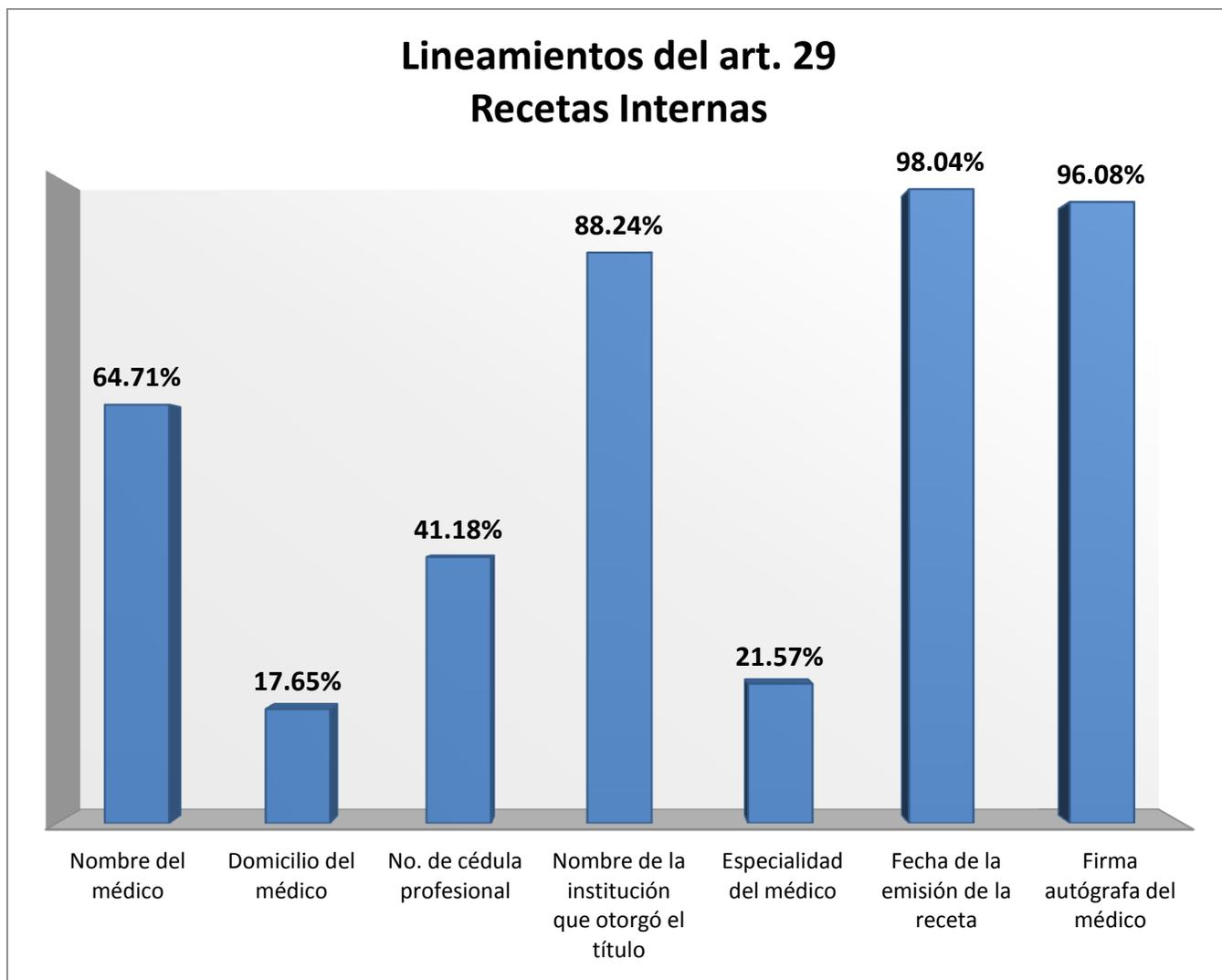


Gráfica 1. Porcentaje del total de las recetas médicas evaluadas durante el periodo de 6 meses.



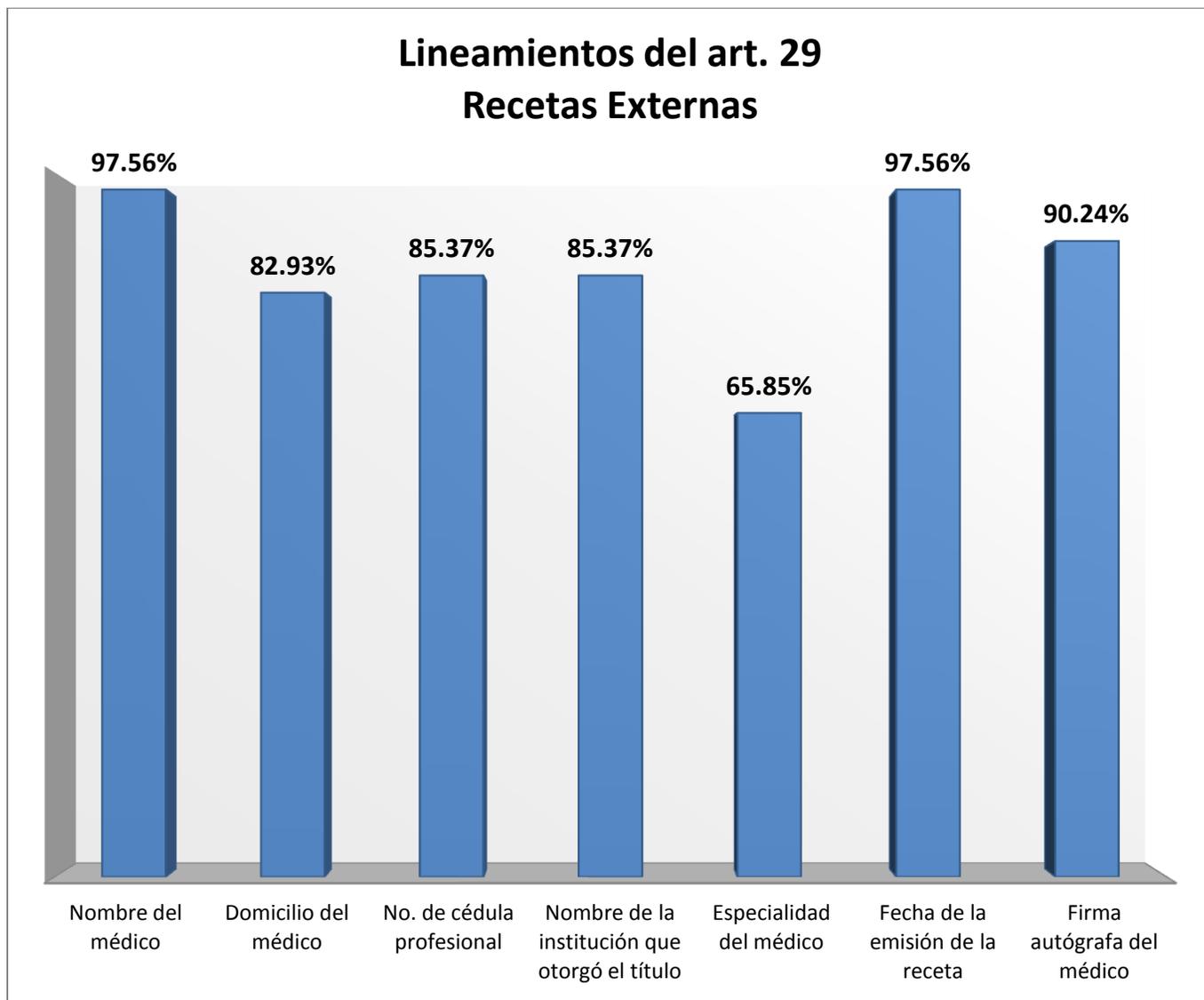
Gráfica 2. Porcentaje correspondiente al total de las recetas médicas internas evaluadas.

La gráfica 3 representa los porcentajes del total de las recetas internas que cumplen con los lineamientos estipulados en el art. 29 del Reglamento de Insumos para la Salud¹⁶.



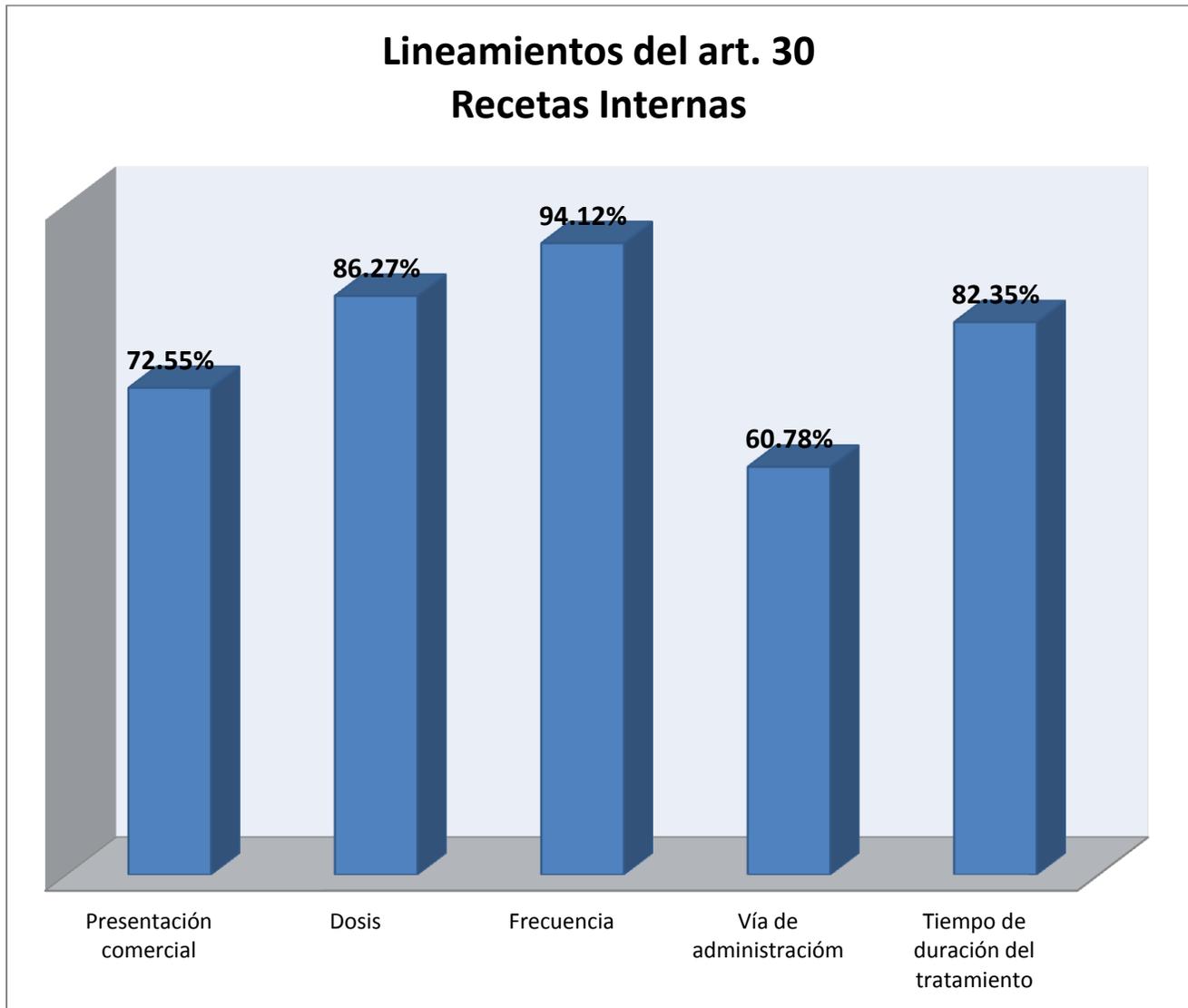
Gráfica 3. Porcentaje de cumplimiento de las recetas internas en base al art. 29 del Reglamento de Insumos para la Salud¹⁶.

En la gráfica 4 se presentan los porcentajes del total de las recetas externas que cumplen con los lineamientos estipulados en el art. 29 del Reglamento de Insumos para la Salud¹⁶.



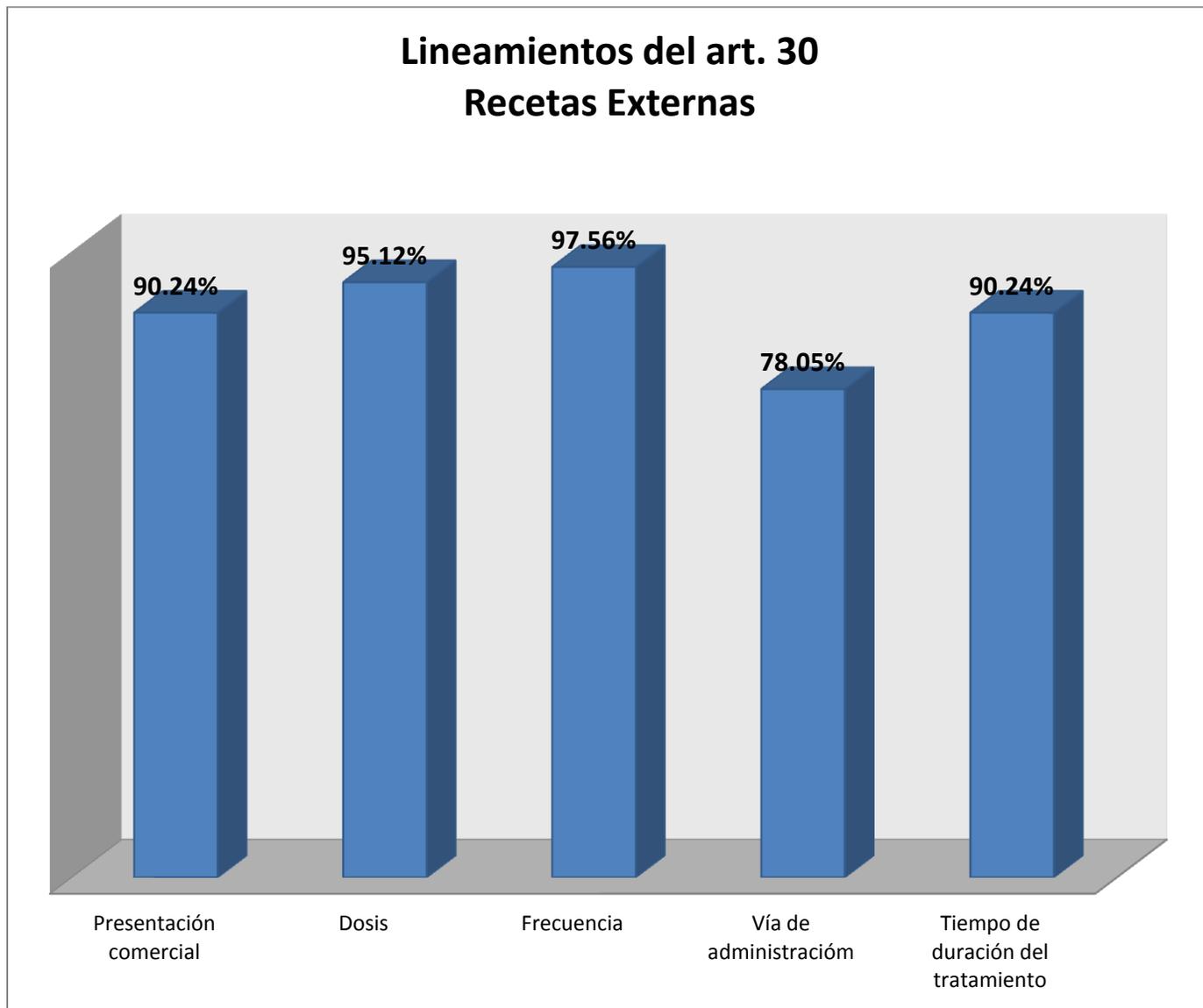
Gráfica 4. Porcentaje de cumplimiento de las recetas externas en base al art. 29 del Reglamento de Insumos para la Salud¹⁶.

La evaluación del art. 30 se representa en la gráfica 5 que corresponde al cumplimiento de los porcentajes del bloque 1.



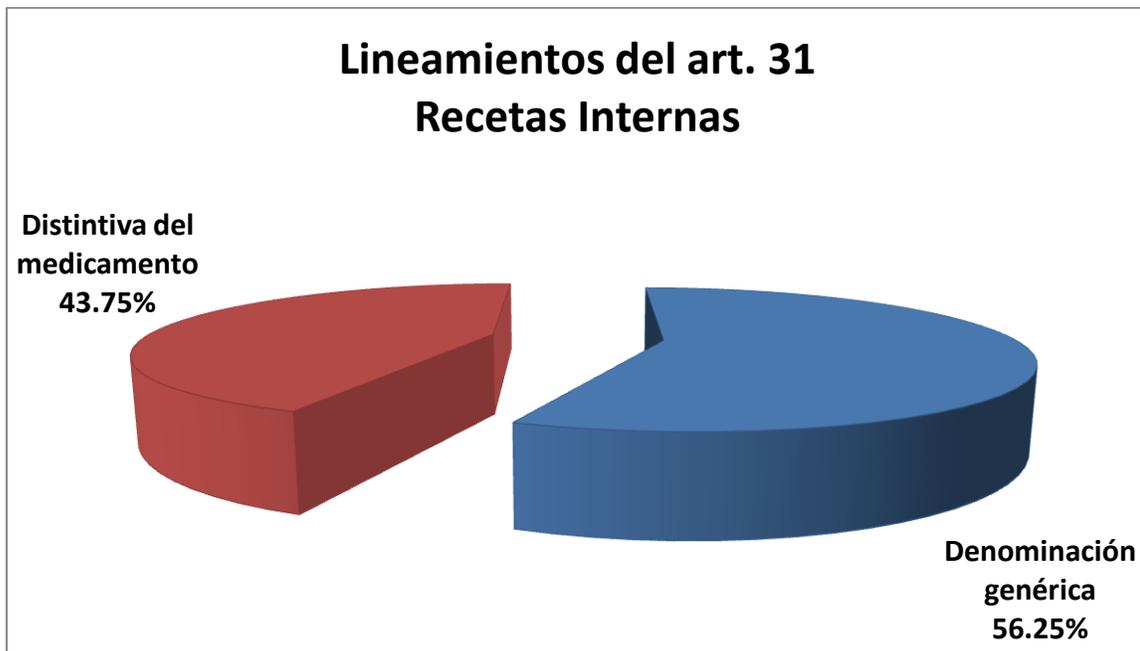
Gráfica 5. Porcentaje de cumplimiento de las recetas internas en base al art. 30 del Reglamento de Insumos para la Salud¹⁶.

En la gráfica 6 se representan los porcentajes de cumplimiento del art. 30 de la evaluación de las recetas externas.



Gráfica 6. Porcentaje de cumplimiento de las recetas externas en base al art. 30 del Reglamento de Insumos para la Salud¹⁶.

En relación al art. 31 del Reglamento de Insumos para la Salud las gráficas 7 y 8, representan el porcentaje del cumplimiento de estos parámetros.

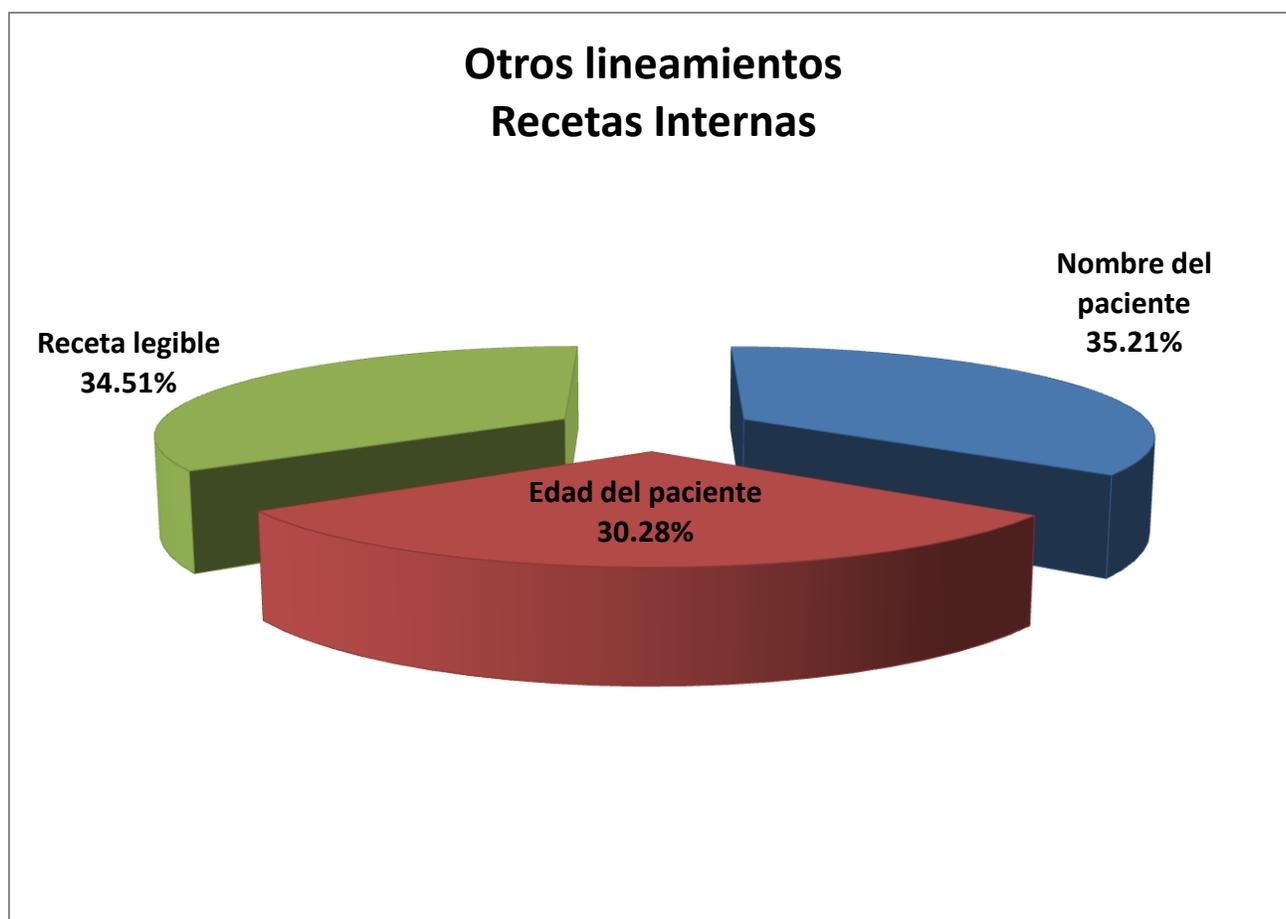


Gráfica 7. Porcentaje de cumplimiento de las recetas internas en base al art. 31 del Reglamento de Insumos para la Salud¹⁶.

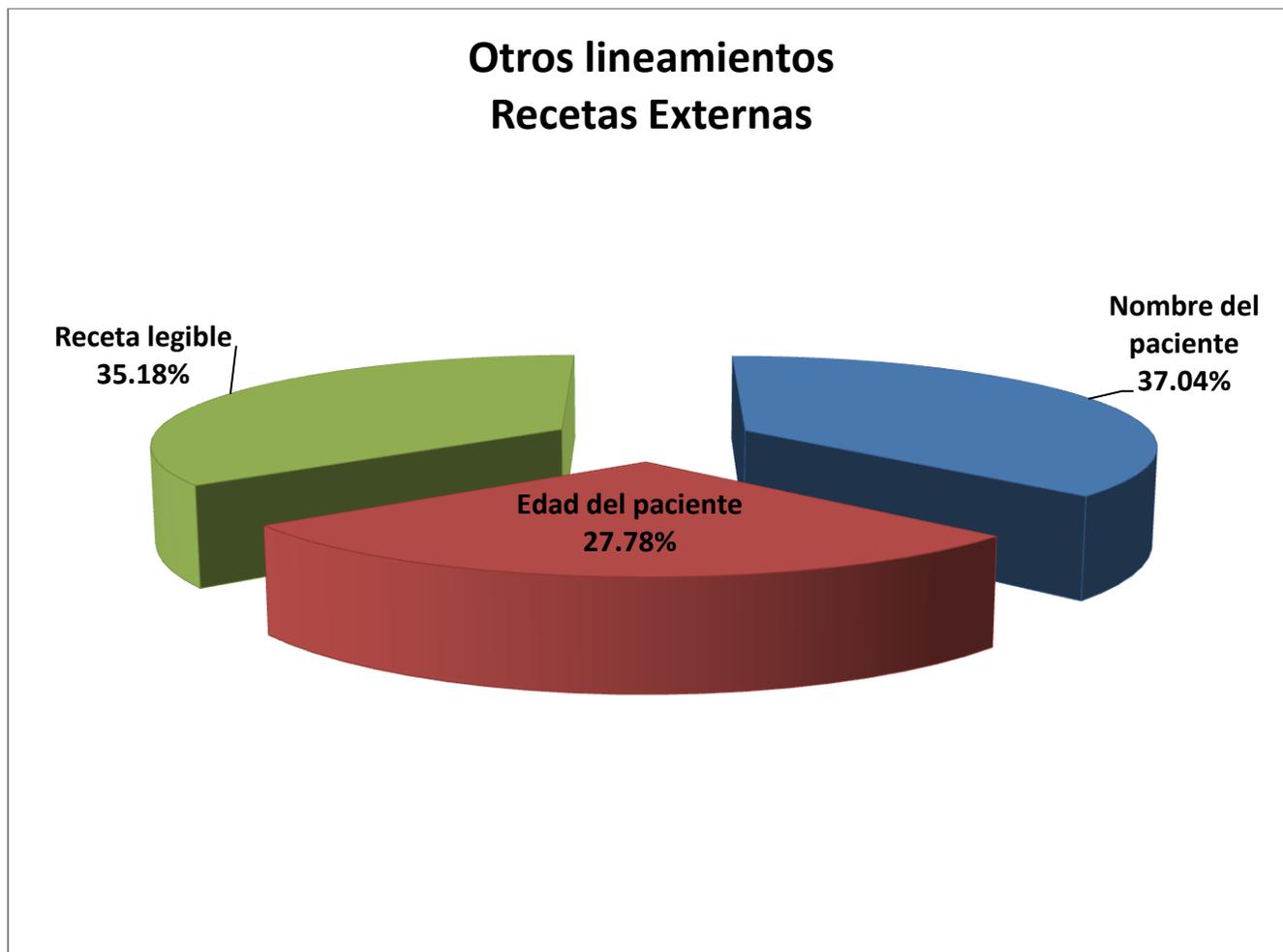


Gráfica 8. Porcentaje de cumplimiento de las recetas externas en base al art. 31 del Reglamento de Insumos para la Salud¹⁶.

En la gráfica 9 y 10 se representan los datos relacionados con el paciente como es el nombre y edad del paciente. Estos lineamientos se establecen en el Suplemento para establecimientos dedicados a la venta y suministro de medicamentos y demás insumos para la salud¹⁷. También se considero la legibilidad de la letra para las recetas internas y externas.



Gráfica 9. Porcentaje de cumplimiento de las recetas internas en base al Suplemento para establecimientos dedicados a la venta y suministro de medicamentos y demás insumos para la salud¹⁷.



Gráfica 10. Porcentaje de cumplimiento de las recetas externas en base al Suplemento para establecimientos dedicados a la venta y suministro de medicamentos y demás insumos para la salud¹⁷.

VII. ANÁLISIS DE RESULTADOS

El estudio se realizó a partir de haber entrado en vigor (25 de agosto de 2010) el acuerdo en el que se determinaron los lineamientos a los que estará sujeta la venta y dispensación de antibióticos publicada el 27 de mayo de 2010 en el Diario Oficial de la Federación. Los lineamientos que se consideraron en este acuerdo corresponden a los artículos 29, 30 y 31 establecidos en el Reglamento de Insumos para la Salud.

El total de las recetas médicas que llegaron a la Farmacia Universitaria Zaragoza durante este periodo de seis meses fueron de 92 recetas y se dividieron en dos bloques para su evaluación. En el primero están consideradas las recetas de procedencia interna que corresponde a un 55.43%, del total de estas recetas el 76.47% corresponde a las recetas a la Unidad Multidisciplinaria de Atención Integral Zaragoza, el 17.65% a el Servicio Médico, el 3.92% a medicina del deporte y 1.96% al CENDI y el segundo bloque corresponde a las recetas externas con un porcentaje de 44.57% (ver gráfica 1 y 2).

En las gráficas 3 y 4 se muestran los porcentajes de cumplimiento de los parámetros que se establecen en el art. 29 del Reglamento de Insumos para la Salud, relacionados con los datos del médico en el que se establece que el nombre, domicilio y cédula profesional del médico deberán estar impresos en el formato de la receta, analizando estos resultados se tiene que las recetas de procedencia interna muestran un cumplimiento de porcentaje muy bajo con respecto a las externas, esta diferencia se debe a que la facultad no homogeniza el contenido de las recetas médicas en las 4 instancias donde se brinda atención médica, las recetas que se expiden en el servicio médico son las únicas que cumplen con los datos impresos del médico, correspondiente al 17.65%. En un estudio realizado por Escalza P., se encontró que sólo el 5.2%⁴¹ del total de las recetas NO cumplen con estos datos. El 25 de febrero del 2011 COFEPRIS presentó resultados acerca de estos lineamientos reportando que el 93%⁴² de las recetas cumplen con los datos impresos y el 71%⁴² de las mismas incluyen los datos completos del domicilio del médico, por lo tanto es importante que en una institución donde se forma profesionales de la salud y brinda servicio a la comunidad cumpla con la legislación de nuestro país para ser congruentes con la enseñanza y la práctica, por otro lado el porcentaje de las recetas externas de estos parámetros son altas con respecto a

las internas, sin embargo es importante considerar que las personas responsables de la prescripción aún no cumplen al 100% con estos lineamientos..

Existen otros parámetros que siguen siendo datos del médico que también deben estar impresos en las recetas; especialidad del médico e institución que otorgó el título profesional. En el primero, se tiene que los porcentajes de las recetas internas de igual manera son inferiores que los resultados de las recetas externas, esto no significa que la universidad no cumpla con este lineamiento simplemente es un dato que puede no estar contenido en el formato, ya que no todos los prescriptores tienen una especialidad. Sin embargo, la mayoría de las recetas externas colocan su rango de estudio (médico general) aunque no tengan una especialidad, y por último el nombre de la institución que otorgó el título, maneja porcentajes muy semejantes de las internas con las externas.

En el art. 29 (tabla 2) también se manejan la fecha de emisión de la receta médica y la firma autógrafa del emisor, estos datos se deben de cumplir al momento de extender la prescripción, en las gráficas 3 y 4, se muestra que el porcentaje de estos dos puntos son elevados para ambos bloques, lo que significa que tanto las recetas internas como externas cumplen con estos parámetros.

En general, la gran diferencia que existe entre estos porcentajes de las recetas médicas internas con las externas, se debe a que las recetas internas no maneja el mismo formato para estas estancias, por lo tanto es necesario que se sistematice, homogenice y se actualice el contenido de los elementos que deben estar impresos en cualquiera de las prescripciones que sean expedidas en cualquiera de las cuatro estancias que brindan atención médica, ya sea CENDI, Medicina del Deporte, Unidad Multidisciplinaria de Atención Integral Zaragoza o del Servicio Médico; además es importante concientizar a los médicos de la importancia que tiene el cumplir con este artículo.

Los datos impresos del médico y su firma constituyen legalmente el valor que garantiza el profesionalismo y la calidad de la receta médica, los médicos, los cirujanos dentistas, al prescribir son responsables de cumplir con la Legislación Sanitaria de nuestro país, como, Ley General de Salud, Reglamento de Insumos para la Salud (RIS), Suplemento para Establecimientos dedicados a la Venta y Suministro de Medicamentos y otros Insumos para la

Salud cuarta edición publicado por Farmacopea, el Reglamento en Materia de Prestaciones de Servicios de Atención Médica y la NOM-168-SSA1-1998, del Expediente Clínico, aunque, estos datos están ausentes no afectan directamente al paciente, al farmacéutico o personal de apoyo durante la dispensación y suministro de estos, sin embargo, si tienen un valor legal y moral.

Las gráficas 5 y 6 contienen los resultados de los porcentajes de cumplimiento de los lineamientos que se estipulan en el art. 30 del RIS, en el cual se considera la **dosis, la frecuencia y el tiempo de duración** del tratamiento al omitirse la prescripción, afectan directamente al paciente. Los resultados de las recetas externas son más elevadas en comparación con los porcentajes de las internas, para estos datos se encontraron estudios realizados, por ejemplo, en dos de ellas se tiene que la dosis se cumple en un 61.5%²⁷ y 71.74%²⁸ resultados de acuerdo a lo reportado por Díaz M²⁷. y Garzás M²⁸., respectivamente, las recetas internas superan estos porcentajes, por lo que se puede decir que estas instituciones de salud están cumpliendo de manera satisfactoria estos rubros, sin embargo hay que fomentar más a los profesionales de la salud para incrementar estas cifras; en la frecuencia del medicamento los resultados de reportados son 90.4%²⁷ y 91.3%²⁸ siendo inferiores a los porcentajes que se manejan en este estudio tanto internas (94.12%) como externas (97.56%) pero aún falta un poco para cubrirlos a un 100%; en el caso del tiempo de duración de tratamiento los resultados de los artículos son superiores a los que se evaluaron en la farmacia, es decir otros estudios tienen un 98.5%²⁷ y 96.66%²⁸ en el mismo orden, las recetas internas cumplen en un 82.35% (porcentaje que se considera bajo por la importancia que tiene) y las externas tienen un 90.24%, es necesario concientizar un poco más sobre estos rubros.

La presentación comercial y la vía de administración son otros de los rubros que se contemplan en este artículo, de igual manera los porcentajes de las recetas internas se encuentran por debajo de las recetas externas, estos resultados deben aumentar por que la ausencia de estos parámetros son un riesgo para el paciente.

Las gráficas 6 y 7 muestran los porcentajes de las recetas internas y externas que cumplen con el artículo 31 del mismo reglamento, es aquí donde el médico puede contemplar las

características socioculturales y económicas de los pacientes e influir en la selección del medicamento considerando a la comunidad que se atiende, decidir sí se receta un medicamento genérico o indicar la denominación distintiva como se estipula en este artículo. Haciendo mención a lo anterior, se puede justificar que en el caso de la evaluación de las recetas internas la denominación genérica tiene un mayor porcentaje en comparación con la distintiva del medicamento. En el caso de las recetas externas, sucede todo lo contrario la denominación genérica se encuentra en menor porcentaje que la distintiva del medicamento, esto se puede relacionar a que los médicos externos de la facultad, prescriben medicamentos recomendados por los representantes médicos y las muestras que les brindan, por esta razón tienen más en mente su presentación comercial, haciendo a un lado el nombre genérico.

No sólo los lineamientos que se establecen en el Reglamento de Insumos deben contemplarse para el formato de las recetas, también existen otros parámetros que son importantes para llevar a cabo una prescripción razonada y de esta manera cumplir con el Acuerdo para la venta y dispensación de antibióticos, para lograr una mejora de la calidad de la receta médica es necesario contemplar los datos del paciente (nombre y edad), dichos datos están estipulados en el Suplemento para farmacias donde existe un apartado sobre los elementos que integran las recetas médicas (incluidos los datos mencionados). En las gráficas 8 y 9 están representados estos lineamientos y sus porcentajes son elevados, existiendo una diferencia mínima entre las recetas internas y las externas, lo que significa que los médicos están cumpliendo con estos rubros, en las referencias encontradas se tiene que sólo un 3%⁴¹ no cumplen con los datos del paciente, por lo que es necesario concientizar a los a los médicos, cirujanos dentistas y veterinarios que pueden emitir recetas médicas, que ellos son los responsables de evitar algún problema a la salud pública. Además, de que es importante cumplir con la Legislación que rige nuestro país.

Para fortalecer un poco más la seguridad de los pacientes, es necesario que las recetas médicas sean de alta calidad, por esta razón en este estudio también se contemplo la escritura, legibilidad y claridad de las prescripciones, ya que de esta manera el farmacéutico, personal de apoyo y el paciente entiendan y comprendan el contenido de la misma; de esta manera se evita cualquier tipo de error en la transcripción de la información. En los resultados obtenidos en un estudio realizado por Lavalle A., se encontró que el 37.5%⁴³ de las recetas

evaluadas tienen una mala redacción, esto se puede deber a que existe malos hábitos durante la prescripción, afortunadamente los médicos (en nuestro estudio) se han encargado de mejorar la legibilidad de las recetas medicas tanto internas como externas, los porcentajes que se presentan en las graficas 8 y 9 son elevadas, para las recetas médicas internas cumple con un 96.08% y las recetas externas su porcentaje es de 92.68%. Esto significaría que al menos por este parámetro no se ve afectado la transcripción de las indicaciones médicas.

VIII. CONCLUSIÓN

El objetivo de este trabajo se ha cumplido, ya que se evaluaron los lineamientos establecidos en **el acuerdo para la venta y dispensación de antibióticos** de las recetas médicas que llegaron a la Farmacia Universitaria Zaragoza solicitando estos medicamentos. Desafortunadamente a pesar de haber entrado en vigor el **acuerdo**, no se cumple con un 100% en estos rubros, por lo tanto es necesario exhortar a las autoridades correspondientes vigilen que las instituciones públicas y privadas y aquellos profesionales de la salud que proporcionan servicio a la sociedad cumplan con dichos requisitos para brindar un mejor servicio y con esto asegurar la calidad de vida de los pacientes, recordando que el cumplimiento de estos parámetros son el primer paso para mejorar la farmacoterapia de los pacientes, ya que este documento encierra un proceso profesional, complementa un correcto diagnóstico y una selección de medicamentos adecuada para el paciente y su patología.

Como profesionales de la salud tenemos que trabajar en conjunto para minimizar los problemas de la población, esto se logra aprendiendo a detectar, prevenir, resolver y comunicar los factores que alteran la calidad de vida de los pacientes.

IX. Recomendaciones

- Es necesario que se sistematice, homogenice y se actualice el contenido de los elementos que deben estar impresos en cualquiera de las recetas médicas que se expiden en el CENDI, Medicina del Deporte, Unidad Multidisciplinaria de Atención Integral Zaragoza y del Servicio Médico.
- Concientizar a los médicos de cumplir con la legislación vigente no haciendo omisión de los datos faltantes en la receta médica, ya que ellos son responsables primarios de elaborar una correcta prescripción.
- Exhortar a las autoridades a que cumplan con la supervisión del cumplimiento del acuerdo para la venta y dispensación de antibióticos a todas las farmacias encargadas de su venta.
- Incrementar los medios informativos a la comunidad en general para enriquecer sus conocimientos respecto al tema.
- Brindar pláticas a los médicos, veterinarios y odontólogos, acerca de la legislación en México, para que conozcan todos los lineamientos que se deben de cumplir al extender una receta médica y la trascendencia que tiene al no cumplir con este hecho.

X. Anexo

Glosario

Botica. Establecimiento que se dedica a la comercialización de especialidades farmacéuticas, incluyendo aquellas que contengan estupefacientes y psicotrópicos o demás insumos para la salud¹⁷.

Denominación distintiva. Nombre que como marca comercial le asigna el laboratorio o fabricante a sus especialidades farmacéuticas con el fin de distinguirlas de otras similares, previa aprobación de la autoridad sanitaria y registro ante las autoridades competentes¹⁷.

Denominación genérica. Nombre del medicamento, determinado a través de un método preestablecido, que identifica al fármaco o sustancia activa reconocido internacionalmente y aceptado por la autoridad sanitaria¹⁷.

Dispensación. Acto profesional cuyos objetivos son la entrega de insumos para la salud en las condiciones óptimas y de acuerdo con la normatividad vigente y la protección del paciente frente a la posible aparición de Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRM). Además implica la información al paciente sobre la medicación que va a utilizar, la detección de situaciones en las que hay un riesgo de sufrir PRM y tomar decisiones beneficiosas para el paciente¹⁷.

Droguería. Establecimiento que se dedica a la preparación y expendio de medicamentos magistrales y oficinales, además de la comercialización de especialidades farmacéuticas, incluyendo aquellas que contengan estupefacientes y psicotrópicos y otros insumos para la salud¹⁷.

Efecto secundario. Todo efecto farmacológico que se presenta a dosis terapéutica, junto con el efecto primario y puede ser benéfico o adverso¹⁷.

Farmacia. Establecimiento que se dedica a la comercialización de especialidades farmacéuticas, incluyendo aquellas que contengan estupefacientes y psicotrópicos, insumos para la salud en general y productos de perfumería, belleza y aseo¹⁷.

Enfermedades iatrogénicas. Toda alteración del estado del paciente producida por el médico⁴⁴.

Estupefacientes. Es una sustancia medicinal que, por definición, provoca sueño o estupor y, en la mayoría de los casos, inhibe la transmisión de señales nerviosas asociadas al dolor. El estupor es la disminución de la actividad de las funciones intelectuales, acompañada de cierta apariencia o aspecto de asombro o de indiferencia⁴⁵.

Interacción medicamentosa. Modificación del efecto de un fármaco por acción de otro agente químico endógeno o exógeno, ya sea que esta reacción ocurra dentro del organismo o por contacto con este. Puede ser sinérgico (cuando aumenta el efecto) o antagonista (cuando lo reduce o anula)¹⁷.

Medicamento. Toda sustancia o mezcla de sustancias de origen natural o sintético que tenga efecto terapéutico, preventivo o rehabilitatorio, que se presenta en forma farmacéutica y se identifique como tal por su actividad farmacológica, características físicas, químicas y biológicas.

Psicotrópico. Es un agente farmacológico con propiedades para inducir cambios en el humor o estado de ánimo y en la calidad de la percepción de un sujeto⁴⁵.

XI. BIBLIOGRAFÍA

1. Gomez O., Galar M., Téllez L. "Estudio de automedicación en una farmacia comunitaria de la ciudad de Toluca". *Revista Mexicana de Ciencias Farmacéuticas*, 40(1), 2009: 5-11.
2. Hernández B., Eiros J. "Automedicación con antibióticos: una realidad vigente". *El médico*, 6(1), 2001: 357-364.
3. Gutiérrez J., Flores J., Herrera E. "Los medicamentos según la legislación mexicana". *Elementos*, 51(1), 2008: 51-55.
4. Herrera J. *Manual de farmacia clínica y atención farmacéutica*. España: Editorial Elsevier; 2006: 8-16
5. Vargas Y., López A. "La influenza A(H1N1) en México, revisión histórica". *Informacéutico*, 17(2), 2010: 11-15.
6. Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica. "Medicamentos de venta libre". *ANMAT*, 15,2002: 1-4.
7. Baos V. "Estrategias para reducir los riesgos de la automedicación". *Información terapéutica del Sistema Nacional de Salud*, 24(6), 2000: 147-151.
8. Peretta M. *Reingeniería Farmacéutica*. 2ª ed. México: Medica Panamericana, 2005.
9. Ruiz B. *La automedicación en la vida cotidiana*. UAM Xochimilco. Universidad Autónoma de México, 2005.
10. Organización Mundial de la Salud. *Medicamentos: uso racional de los medicamentos*. [WWW] Disponible en el URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs338/es/> Mayo, 2010. Fecha de consulta: 23 de enero de 2011.
11. De la Osa José. "El paciente protagonista del cuidado de la salud". *Consumer*, 57, 2002: 20-21.
12. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Diario Oficial de la Federación el 5 de febrero de 1917. Texto vigente, última reforma publicada DOF 29/07/2010.
13. Rubio E., Frati A., González E. *Hacia una política farmacéutica integral para México*. Secretaria de Salud, 2005: 89-108.
14. Bolaños H. "Seguridad social y Autocuidado en salud". *Seguridad social*, 258, 2008:17-39.

15. Ley General de Salud. México. Diario Oficial de la Federación, 7 de febrero de 1984 y sus reformas y adiciones hasta el 19 de enero de 2004.
16. Reglamento de Insumos para la Salud. Diario Oficial de la Federación, 04 de febrero de 1998, última reforma publicada DOF 05 de agosto de 2008.
17. Secretaría de Salud. Suplemento para establecimientos dedicados a la venta y suministro de medicamentos y demás insumos para la salud. Cuarta edición, México, 2010
18. Lavalle A., Payro T., Martínez K. *El error médico en la prescripción de medicamentos y el impacto de una intervención educativa*. [WWW] Disponible en el URL: http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=47290&id_seccion=981&id_ejemplar=4795&id_revista=20. Fecha de consulta: 26 de abril de 2011
19. Erauncentamurgil O., De Escalza P., Odriozola I. "Evaluación de número de recetas mal cumplimentadas que llegan a una farmacia comunitaria". Seguimiento farmacoterapéutico, 3(3), 2005: 125-129.
20. National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention. *Recommendations to enhance accuracy of prescription writing*. [WWW] Disponible en el URL: <http://www.nccmerp.org/council/council1996-09-04.html>. Fecha de consulta: 26 de abril de 2011
21. Beca J., Ortiz A. *Ética de la receta médica*. [WWW] Disponible en el URL: http://bioetica.udesarrollo.cl/html/documentos/comentarios/etica_de_la_receta_medica-JPB_AOP.pdf. Fecha de consulta: 3 de abril de 2011.
22. Otero M., Codina C., Tamés M. "Errores de medicación: estandarización de la terminología y clasificación". Farm hosp, 27(3), 2003: 137-149.
23. Centro andaluz de documentación e información de medicamentos. *Errores en la prescripción o dispensación de medicamentos procedentes de otros países por similitud o parecido en el nombre comercial*. [WWW] Disponible en el URL: <http://www.easp.es/web/cadime/index.asp?idSub=303&idSec=303&idCab=303>. Fecha de consulta: 3 de abril de 2011.

24. Lavallo A., Payro T., Martínez K. "El error médico en la prescripción de medicamentos y el impacto de una intervención educativa". Boletín Médico del Hospital infantil de México, 64: 83-90.
25. Gaspar M. "Prevención de errores de medicación". Generalitat, 6(2), 2008: 1-7.
26. Consejo Internacional de Enfermeras. "Seguridad en la medicación". [WWW] Disponible en el URL: <http://www.patienttalk.info/PT02MedicationSafetySp.pdf>. Fecha de consulta: 3 de abril de 2011.
27. Díaz M., Pareja A., Yachachi A. "Errores de prescripción en quimioterapia". Farm Hosp, 31(3), 2007: 161-164.
28. Garzás M., López M., Abellón J. "Validación farmacéutica y detección de errores de prescripción de antineoplásicos en pacientes oncohematológicos". Farm hosp, 32(5), 2008: 286-289.
29. BOE. "Ley 25/1990, de 20 de diciembre, del medicamento". [WWW] Disponible en el URL: http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases_datos/doc.php?id=BOE-A-1990-30938. Fecha de consulta: 3 de abril de 2011.
30. BOE. "Ley 34/1988, de 11 de noviembre, General de Publicidad". [WWW] Disponible en el URL: http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases_datos/doc.php?id=BOE-A-1988-26156. Fecha de consulta: 3 de abril de 2011.
31. BOE. "Ley 26/1984, de 19 de julio, General de la Defensa de los Consumidores y Usuarios". [WWW] Disponible en el URL: http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases_datos/doc.php?coleccion=iberlex&id=1984/16737. Fecha de consulta: 3 de abril de 2011.
32. Real Decreto 1416/1994, de 25 de junio, por el que se regula la publicidad de medicamentos de uso humano.
33. Martínez D. Guía para la publicidad de medicamentos de uso humano. 3ª ed. Barcelona: Generalitat de Catalunya, 2009: 8-15.
34. Goodman A. Las bases farmacológicas de la terapéutica. 9ª. Ed. México: McGraw-Hill, 1996: 1095-1098.
35. Velasco. Farmacología fundamental. España: McGraw-Hill, 2002: 747-820
36. Flórez j.. Farmacología humana. España: Masson, S.A., 2004: 1081-1086.

37. Organización Mundial de la Salud. *Recomendaciones de la Conferencia Panamericana de Resistencia Antimicrobiana en las Américas*. [WWW] Disponible en el URL: <http://www.paho.org/Spanish/AD/DPC/CD/anexo1-Venezuela.htm>. Fecha de consulta: 4 de abril de 2011.
38. Madrazo M. "Antibióticos sólo con receta". *Farmaservicios*, 10, 2010: 35-38.
39. Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios. *El control de antibióticos, a partir del 25 de agosto: COFEPRIS*. [WWW]. Disponible en el URL: <http://www.cofepris.gob.mx/work/sites/cfp/resources/LocalContent/1581/26/CONTROLANTIBIOTICOS18062010.pdf>. Fecha de consulta: 4 de abril de 2011.
40. Diario oficial de la federación. *Acuerdo por el que se determinan los lineamientos a los que estará sujeta la venta y dispensación de antibióticos*. [WWW]. Disponible en el URL: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5144336&fecha=27/05/2010. Fecha de consulta: 4 de abril de 2011.
41. Escalza P., Odriozola I., Gastelurrutia M. "Evaluación del número de recetas mal cumplimentadas que llegan a una farmacia comunitaria". *Seguimiento farmacoterapéutico*, 3(3), 2005: 125-129.
42. Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios. *El control de antibióticos con receta médica avanza de manera satisfactoria*. [WWW]. Disponible en el URL: <http://www.cofepris.gob.mx/sp/CONTROLANTIBIOTICOS02.pdf>. Fecha de consulta: 4 de abril de 2011.
43. Lavallo A., Payro T., Hernández L., Martínez K. El error médico en la prescripción de medicamentos y el impacto de una intervención educativa. *Bol. Med. Hosp. Infant.*, 64(2), 2007: 83-90.
44. Psicoterapeuta psicoanalítica. *Enfermedad iatrogénica un diagnóstico a tener presente*. [WWW]. Disponible en el URL: <http://www.psicomundo.com/foros/saludmental/iatro1.htm> Fecha de consulta 13 de Diciembre de 2011.
45. Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios. *Estupefacientes, psicotrópicos y sustancias químicas*. [WWW]. Disponible en el URL: <http://www.cofepris.gob.mx/AS/Paginas/EstupefacientesPsicotropicosYSustanciasQuimicas.aspx> Fecha de consulta 13 de Diciembre de 2011.