

PROGRAMA DE RECONOCIMIENTO A LA EXPERIENCIA

**NORMAS DE COMPETENCIA LABORAL
AUXILIAR EN SERVICIOS FARMACÉUTICOS**

**INTRODUCCIÓN A LA FARMACIA,
MEDICAMENTOS Y DISPOSITIVOS MÉDICOS**



Lumbal[®]

El poder analgésico de
siempre para un alivio
rápido y duradero.



ALIVIO VERDADERO

Analgésico, Antipirético. Es un medicamento, no exceder su consumo. Leer indicaciones y contraindicaciones en el empaque. Si los síntomas persisten consulte a su médico. Registro Sanitario INVIMA 2018M - 0001294-R2

 **Abbott**



SU FÓRMULA COMBINA
LOS DOS ANALGÉSICOS
MÁS VENDIDOS Y UN EFICAZ
POTENCIALIZADOR

#SeveroDolorDeCabeza



CONTRA
SEVEROS DOLORES
DE CABEZA

Analgésico, Antipirético. Es un medicamento no exceder su consumo. Leer indicaciones y contra indicaciones en el empaque. Si los síntomas persisten consulte a su médico. Registro Sanitario INVIMA 2018M-0008219-R1

BIENVENIDOS AL PROGRAMA

“Hola, soy Fabio Alberto González Salgado, director de UNISALUD VIRTUAL y responsable de este magnífico programa que con el apoyo de Abbott, le permitirá a los droguistas obtener su título como Técnico Laboral por Competencias e iniciar la profesionalización en el sector.”

A continuación presentaremos aspectos generales del programa.

1. ¿Qué es el Programa de Reconocimiento a la Experiencia?

- En el año 2005 el Decreto 2200 establece como uno de los requisitos esenciales en la Droguería el Recurso Humano en el cual se encuentra el Químico Farmacéutico, el Regente de Farmacia, el Auxiliar en Servicios Farmacéuticos y el Expendedor de Medicamentos, éste último solo puede trabajar en Droguería, sin embargo, a la fecha son varias las personas que trabajan en Farmacia en Colombia sin contar con un título académico.

- En año 2009 el Ministerio de Educación a través del Decreto 4904 establece que las instituciones de Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano deben establecer mecanismos que permitan reconocer en las personas aquellas habilidades y conocimientos sobre las labores que realizan para incluirlos en programas de formación técnica, bajo esta figura es cuando iniciamos el Programa de Reconocimiento a la Experiencia para Droguistas.

2. ¿Quiénes pueden participar?

Este es un programa dirigido a droguistas que cumplan los siguientes requisitos:

- Bachiller o con mínimo 9° grado (4to de bachillerato) aprobado.
- Mayor de 18 años.
- Que se encuentre laborando en droguería.

3. ¿Cómo es la metodología?

Este programa se ajusta a las Normas de Competencia Laboral que forman parte del programa de formación de farmacia en el rango de técnico laboral, para las normas de competencia hemos desarrollado siete cartillas de actualización en los siguientes temas:

- Introducción a la Farmacia, principios de farmacología, medicamentos y dispositivos médicos.**
- Dispensar productos farmacéuticos.
- Orientar a las personas, ética y legislación.
- Aprovisionar productos farmacéuticos, sistema de gestión de la calidad.
- Organizar despachos de productos farmacéuticos.
- Realizar ventas de productos y servicios, marketing y merchandising farmacéutico.
- Primer respondiente, Prevenir infecciones, Administrar y uso adecuado de los medicamentos.

Cada cartilla se entregará mensualmente a los droguistas que se encuentran en el programa y que se matriculan ante el SIET (Sistema de Información de la Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano) del Ministerio de Educación Nacional. Al finalizar cada módulo el participante debe validar sus conocimientos en un cuestionario que se encuentra en línea y al cual se puede acceder desde el teléfono móvil, tablet o computador a través de los siguientes medios.

- Página Web www.reconocimiento.escuelafarmaceutica.com
- Moodle Mobile (aplicación para teléfonos) www.farmaciovirtual.com.co/moodle3
- Código QR.



Durante todo el periodo de formación se contará con el apoyo del tutor y su equipo técnico a través de whatsapp el cual se encuentra en la página web principal del programa.

4. ¿Cómo obtengo mi título?

Si has aprobado todos los cuestionarios y has presentado la documentación exigida, el Programa de Reconocimiento envía tus notas y soportes al CENTRO DE CAPACITACIÓN EN SALUD UNISALUD en Bogotá para ser reconocido en el programa de formación correspondiente, generar el título académico y el acta de grado. Aunque para ejercer en droguería no requieres realizar el trámite de inscripción del título ante el RETHUS (Registro Único de Talento Humano en Salud), si deseas hacerlo, este trámite es personal y el costo de desplazamiento o timbres no están cubiertos por la beca.

El Programa de Reconocimiento a la Experiencia para Droguistas requiere de tu entusiasmo, dedicación y el deseo de seguir creciendo personal y profesionalmente. Siempre estamos disponibles para tus inquietudes, contáctanos por Whatsapp (+57) 314 818 1004 para acompañarte en este proceso.

CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN A LA FARMACIA	5
	- La farmacia en Colombia	
	- Símbolos de la farmacia	
2	EL MEDICAMENTO	11
	- Clasificación de los medicamentos	
	- Las Formas Farmacéuticas	
	- Vías de Administración	
3	PRINCIPIOS DE FARMACOLOGÍA	19
	- Farmacocinética	
	- Farmacodinamia	
	- Otros términos	
4	LOS DISPOSITIVOS MÉDICOS	23

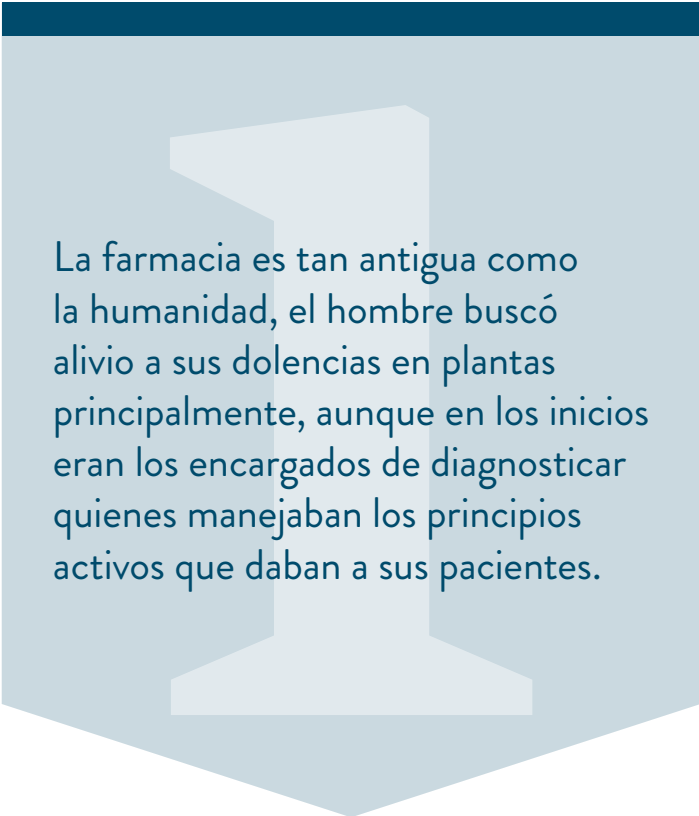
**PROGRAMA DE RECONOCIMIENTO
A LA EXPERIENCIA**

NORMAS DE COMPETENCIA LABORAL
AUXILIAR EN SERVICIOS FARMACÉUTICOS

INTRODUCCIÓN A LA FARMACIA,
MEDICAMENTOS Y DISPOSITIVOS MÉDICOS

1

**INTRODUCCIÓN
A LA FARMACIA¹**



La farmacia es tan antigua como la humanidad, el hombre buscó alivio a sus dolencias en plantas principalmente, aunque en los inicios eran los encargados de diagnosticar quienes manejaban los principios activos que daban a sus pacientes.

La figura de farmacia como ciencia independiente de la medicina es relativamente joven, aunque ya algunas culturas habían desarrollado técnicas de preparación y uso, en el Siglo III antes de Cristo se usaba el ruibarbo y el opio principalmente en Mesopotamia, Egipto y China, en la India los remedios eran dulces que se preparaban con acónito y jengibre.

En el Egipto el denominado Papiro Ebers, uno de los más antiguos tratados médicos (año 1.500 antes de cristo) describe la sintomatología, la prescripción y los principios activos junto a la formulación para prepararse.

En la China el Shennong Bencao Jing es el primer libro sobre plantas medicinales, data del año 200 antes de Cristo, mientras que la denominada farmacia Galénica se observa en las antiguas Grecia y Roma de los años 100 después de Cristo.

Las primeras farmacias como establecimiento se iniciaron por los árabes en el año 754 en Bagdad.

Antes de la llegada de Colón a América las culturas Muisca e Incas contaban con herbolario, los Aztecas por su parte usaron los baños de orina, la forma farmacéutica más utilizada eran las infusiones, aunque también se hacían colirios, pomadas, ungüentos algunos de los cuales fueron compilados en el Códice de la Cruz Badiado.

En la Edad Media aparece como farmacia la del convento de Santa María Novella en Florencia (Italia) hacia el año 1221, en el año 1658 eran famosos por el Agua della Regina, Olio da bagno, Aqua di lavanda, esa farmacia aún funciona y fue adquirida por el Estado Italiano en 1886.

En 1240 el emperador del Sacro Imperio Romano Germánico, Federico II Hohenstaufen, promulga el Edicto de Salerno donde separa los oficios del Farmacéutico y del Médico además publica el “Medici Speciali” (1252) que es el primer estatuto regulador de precios de medicamentos.

En 1441 se organiza El Real Colegio de Boticarios de la Ciudad y Reino de Valencia, siendo estos farmacéuticos los primeros del mundo en utilizar farmacopeas para la elaboración de sus medicamentos, aunque los libros con recetas de medicamentos venían desde el año 1000 y eran utilizados principalmente en los hospitales islámicos.

El mundo islámico tuvo avances importantes en el manejo de libros con recetas de preparación de medicamentos, en el siglo XII Ibn al-Baytar conocido como “el Malagueño” compuso el “Libro de los nombres de los alimentos y los medicamentos simples” que contenía más de 1400 referencias.

Dos textos importantes para el Siglo XI:

1. “Libro de Farmacia en el Arte de Curar” de Al-Biruni (hoy Uzbekistán), donde hizo una relación entre los fármacos griegos, árabes y de la India.
2. “De medicinis universalibus et particularibus” de Mesúe el Joven (Árabe) que fue traducido en 1471 al latín.

En el Renacimiento (1450 a 1600) se publica el “Antidotarium” (Valencia, 1495) que se había escrito en 1240 por Arnau de Vilanova, las primeras farmacopeas del mundo Hispánico fueron las “Officina Medacamentarum” valencianas que aparecen en 1601 y 1698.

La primera farmacopea del mundo se considera el “Recetario Florentino” publicado en Florencia (Italia) en 1498.

En la época del Bárroco (1600 a 1750) aparece la yatroquímica o la utilización de la química para hacer medicamentos lo que genera varias farmacopeas y la farmacia deja de ser un arte y comienza considerarse como una ciencia.

Hacia 1800 se desarrolla la salud pública y medicina social, aparece Louis Pasteur con el concepto de la microbiología médica, nace además la farmacología experimental y la química moderna que estudia los gases. En 1806 Adam Sertürner aísla la morfina a partir del opio.

Entre 1850 y 1915 se identifican los agentes patógenos y su erradicación con vacunas, aparece la quimioterapia sintética, los inyectables, las jeringas, así como las bolsas de oxígeno, goteros, extractos fluidos, tabletas y cápsulas.

John Newport Langley desarrolla trabajos del fármaco sobre el sistema nervioso y aparece la farmacodinámica.

La química fue una gran impulsora de la farmacia moderna además de los aportes de profesionales de otras áreas como, Edward Jenner (padre de la microbiología e inmunología) Louis Pasteur (pasteurización y vacunación), Antonio Lavoisier (ordenó la química para su desarrollo), John Dalton, Jöns Jacob Berzelius, Dimitri Mendeléyev (autor de la tabla periódica) y Gregor Mendel (padre de la genética) entre muchos tantos científicos.

La farmacia actualmente es mucho más que la elaboración y dispensación de productos farmacéuticos, el personal de farmacia es parte importante de la comunidad, su función está principalmente en apoyar al paciente para el uso adecuado de los medicamentos, en la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad, en asesorar para la selección adecuada de productos de venta libre, en prevenir, detectar y corregir problemas relacionados con los medicamentos y dar orientación para el manejo de los residuos de productos farmacéuticos que puedan afectar al ambiente.

En la farmacia hospitalaria además de la logística que garantiza la entrega oportuna de productos farmacéuticos para su administración y uso, el personal de farmacia es el apoyo permanente del equipo de salud para acompañar la terapia de los pacientes.

Antes de que observemos la farmacia en nuestro país, observemos datos curiosos sobre la farmacia en el mundo:

1. El 8 de mayo de 1886 el Farmacéutico norteamericano John Pemberton mezcló hoja de coca, nuez de cola y agua de soda, para preparar un jarabe como base para muchos remedios, ese sirope que comenzó a vender a 5 centavos el vaso se popularizó y antes de morir le vendió la fórmula a Asa G. Candler que la hizo conocida como Coca Cola.²
2. En el Estado Vaticano solo se permite un establecimiento para el manejo de medicamentos, es la “Farmacia Vaticana” fundada en 1874 por Eusebio Ludvig Fronmen, maneja más de 2000 clientes diarios, se ubica en el Palacio de Belvedere desde 1929.³
3. Uno de los primeros medicamentos en forma de tabletas fue el ácido acetil salicílico que se fabrica desde 1899, aparece en el Libro Guinness Records como el medicamento más vendido del mundo, además acompañó a los astronautas que llegaron a la Luna en el Apolo 11 en el año de 1969.^{4,5}



LA FARMACIA EN COLOMBIA⁶

En el siglo XIX en Europa se había desarrollado medicamentos como la morfina, la emetina, la quinina, la codeína, la atropina, la cafeína, la cocaína, la heroína y la mescalina entre otros que sentaron las bases de la industria farmacéutica, por su parte en Colombia eran los médicos quienes regentaban las farmacias de acuerdo a su idea del “arte de curar” para fortalecer la constitución humoral y lograr que el enfermo hiciera frente al morbo que lo afectaba.

Las boticas pertenecían principalmente a los médicos, pero existían algunas de farmacéuticos que se licenciaban en el extranjero y de algunos boticarios a los que se les reconocía la experiencia. Estas boticas tenían tres ambientes en el local, uno dedicado a la atención al paciente y exhibición de productos, muchos de ellos importados, en el segundo ambiente se contaba con un mesón limpio y ordenado donde se preparaban y empacaban los medicamentos magistrales, en la parte posterior se encontraba el tercer ambiente que se destinaba a una bodega que a veces servía también como consultorio médico.

La ley 30 de 1886 crea la Junta Central de Higiene (JCH) que luego en 1913 con la Ley 33 pasa a llamarse Consejo Superior de Sanidad para posteriormente convertirse en 1925 en la Dirección Nacional de Higiene y Asistencia Pública a través de la Ley 15, esta entidad se

encargaba además de la asistencia pública, la inspección de sustancias alimenticias, drogas y bebidas alcohólicas.

En 1835 el español Manuel Román y Picón fundó el “Laboratorio Román” siendo el primer laboratorio de producción farmacéutico en Colombia, por su parte en 1863 Hugo Biester funda en Bucaramanga la “Botica Alemana” que establece en San Gil una fábrica de quinina.

Hasta 1935 no se exigía formación académica para el ejercicio de la farmacia, en ese año la Ley 44 le da exclusividad para ejercer la profesión a los Farmacéuticos graduados, sin embargo, ante la necesidad de servir a la población a los empíricos se les reconoció con una acreditación de la autoridad competente a través de los “Diplomas de Licenciados”.

En este mismo año, 1935, se autoriza la Escuela de Farmacia de la Universidad Nacional de Bogotá y se denomina “Facultad de Farmacología y Farmacia”, para 1941 se crea la Escuela de Farmacia de la Universidad de Cartagena, en 1942 aparece la Facultad de Química y Farmacia en el Instituto de Tecnología que luego fue incorporada a la Universidad del Atlántico y en 1943 se establecen los estudios de Farmacia de la Universidad de Antioquia.

Para mediados del siglo XX en las farmacias aún existían empíricos ejerciendo farmacia ante la dificultad de formar personal en las 4 universidades que existían con el programa, por eso en 1946 se pasa del “Diploma de Licenciado” a autorizaciones para ejercer farmacia.

Luego de la segunda guerra mundial y ante el incremento de la industria farmacéutica que utilizaba gran parte de los egresados universitarios que generó un abandono de los profesionales en la farmacia asistencial, el gobierno a través del decreto 124 de 1954 autoriza a personas que demuestren práctica en la venta de medicamentos para que expendan y se les otorga el título de Farmacéutico Licenciado.

Ante la falta de profesionales en las farmacias comunitarias en 1967 la Universidad de Antioquia crea la carrera intermedia de “Regencia de Farmacia” orientada al manejo

estos establecimientos, esta nueva profesión se refrendó con la Ley 47 de ese año.

La regencia de farmacia se comenzó a ofertar en 1977 en la Corporación Tecnológica de Bogotá, en 1986 en la Universidad Industrial de Santander, en 1994 en la Universidad Nacional Abierta y a Distancia, en 1995 en la Universidad de Córdoba.

Pese a que existen dos carreras universitarias para la formación de personal de farmacia, el personal es insuficiente para las necesidades del país, por eso el gobierno expide la Ley 8 de 1971 y la Ley 17 de 1974 que autoriza a los empíricos para el manejo de establecimientos de venta de productos farmacéuticos autorizando primero al “Director de Droguería” y luego al “Expendedor de Drogas”.

En la última década del Siglo XX existe una distancia mínima entre las Droguerías sin embargo hay excepción para las Cajas de Compensación y el

Cooperativismo, es entonces cuando comienzan a aparecer varias cadenas que se unen a las ya existentes que los distribuidores mayoristas tenían, para esa época se emite la Ley 100 de 1993 que organiza el Sistema de Seguridad Social en Salud donde aparecen la comercialización masiva los medicamentos genéricos para ser entregados a través de los Dispensarios que se convierten en empresas especializadas y los laboratorios farmacéuticos se ajustan a estas nuevas condiciones, algunos fusionándose y otros importando medicamentos, la globalización trae consigo el cierre de las plantas multinacionales.

En el año 1994 se crea el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos INVIMA quien se hace cargo de los Registros Sanitarios y de los Establecimientos Farmacéuticos, hacia inicios de los años 2000 se reglamentan los productos naturales y homeopáticos dando inicio a las “Tiendas Naturistas” y se organizan las “Farmacias Homeopáticas”.

Aunque para ese entonces ya existía personal auxiliar de farmacia, en su mayoría empíricos, en el año 2005 se reglamenta las denominaciones de los auxiliares en salud creando la figura del Auxiliar en Servicios Farmacéuticos.

El modelo actual de farmacia en Colombia se reglamentó desde el año 2005 y se denomina Servicio Farmacéutico y se define como:

Es el servicio de atención en salud responsable de las actividades, procedimientos e intervenciones de carácter técnico, científico y administrativo, relacionados con los medicamentos y los dispositivos médicos utilizados en la promoción de la salud y la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de la enfermedad, con el fin de contribuir en forma armónica e integral al mejoramiento de la calidad de vida individual y colectiva.⁷

SÍMBOLOS DE LA FARMACIA

Higía era la hija de Asclepio según la mitología griega, ella era la encargada de preparar los remedios para su padre que era el dios de la medicina, para prepararlos utilizaba el veneno de una serpiente que vertía en un recipiente, ese símbolo se conoce como la Copa de Higía y es el más utilizado por los Farmacéuticos en el mundo, posiblemente desde 1976 cuando se acuñó por la Sociedad Parisina de Farmacia.⁸

Desde el punto de vista comercial es común que la farmacia se identifique en sus avisos por una cruz griega verde aunque también se observa el mortero y el pistilo acompañado del carácter de receta R/, en Alemania se puede observar la A roja gótica, la “A” proviene del término Apotheke.⁹

En Colombia durante muchos años se utilizaron símbolos de medicina como la vara de Esculapio o el caduceo de Hermes o incluso una jeringa, los colores azul y naranja que identificaban una cooperativa que distribuía medicamentos, con la llegada de las cadenas internacionales se ha ido modificando hacia el uso de colores verdes o azules y la inclusión de la cruz verde.

La farmacia en Colombia celebra su día en 3 momentos diferentes:

- 26 de septiembre, día de los Santos Damían y Cosme, quienes además de los farmacéuticos son los patronos de los médicos y los barberos.¹⁰
- 1 de diciembre, día Panamericano de la Farmacia, instaurado en 1948 en el 1er Congreso Panamericano de la Farmacia en la Habana, Cuba.¹¹
- 5 de diciembre, día del Regente de Farmacia, fecha celebrada por la RED DE REGENTES DE FARMACIA en conmemoración de la promulgación de la Ley 47 de 1967.¹²



**PROGRAMA DE RECONOCIMIENTO
A LA EXPERIENCIA**

NORMAS DE COMPETENCIA LABORAL
AUXILIAR EN SERVICIOS FARMACÉUTICOS

INTRODUCCIÓN A LA FARMACIA,
MEDICAMENTOS Y DISPOSITIVOS MÉDICOS

2

EL MEDICAMENTO

Se define como medicamento:

“Es uno o más fármacos integrados en una forma farmacéutica, presentado para expendio y uso industrial o clínico, y destinado para su utilización en personas o en animales, dotado de propiedades que permiten el mejor efecto farmacológico de sus componentes con el fin de prevenir, aliviar o mejorar el estado de salud de las personas enfermas, o para modificar estados fisiológicos”.¹³

En Colombia hay varias definiciones de medicamento, así:¹⁴⁻¹⁶

Medicamento: Es aquél preparado farmacéutico obtenido a partir de principios activos, con o sin sustancias auxiliares, presentado bajo forma farmacéutica que se utiliza para la prevención, alivio, diagnóstico, tratamiento, curación o rehabilitación de la enfermedad. Los envases, rótulos, etiquetas y empaques hacen parte integral del medicamento, por cuanto éstos garantizan su calidad, estabilidad y uso adecuado.

Medicamento esencial: Es aquel que reúne características de ser el más costo efectivo en el tratamiento de una enfermedad, debido a su eficacia y seguridad farmacológica, por dar una respuesta más favorable a los problemas de mayor relevancia en el perfil de morbilidad de una comunidad y porque su costo se ajusta a las condiciones de la economía del país.

Medicamento nuevo: Es aquel cuyo principio activo no ha sido incluido en el Manual de Normas Farmacológicas o aquel que, estando incluido en él corresponda a nuevas asociaciones o dosis fijas, o a nuevas indicaciones, o nuevas formas farmacéuticas, modificaciones que impliquen cambios en la farmacocinética, cambios en la vía de administración o en las condiciones de comercialización. Incluye también las sales, ésteres, solvatos u otros derivados no contemplados en los textos reconocidos científicamente en el país.

Medicamento homeopático magistral: Es el medicamento homeopático simple o complejo, elaborado por el químico farmacéutico o bajo su dirección, en una farmacia homeopática autorizada, conforme a fórmula prescrita por el médico legalmente autorizado, preparado para un paciente individual según las técnicas homeopáticas.

Medicamento homeopático oficial: Es aquel medicamento homeopático simple, preparado por un químico farmacéutico o bajo su dirección, en una farmacia homeopática autorizada, conforme a las técnicas y normas establecidas en las farmacopeas homeopáticas oficiales vigentes en Colombia.

Medicamentos homeopáticos de expendio sin prescripción médica: Son aquellos medicamentos homeopáticos que son elaborados bajo las técnicas homeopáticas en una farmacia homeopática o en un laboratorio homeopático legalmente autorizado y que, con base en los criterios de clasificación de venta, no requieren presentación de la fórmula médica para su expendio.

Preparaciones farmacéuticas con base en plantas medicinales: Es el producto fitoterapéutico elaborado a partir de material de la planta medicinal, o preparados de la misma, a la cual se le ha comprobado actividad terapéutica y seguridad farmacológica y que está incluido en las normas farmacológicas colombianas vigentes. Su administración se realiza para indicaciones o uso terapéutico definido y se utiliza para la prevención, alivio, diagnóstico, tratamiento, curación o rehabilitación de la enfermedad.

Preparaciones farmacéuticas con base en plantas medicinales de uso bajo prescripción médica: Es aquella preparación farmacéutica con base en recurso natural de uso medicinal que para su expendio y dispensación requiere de una prescripción facultativa.

Producto fitoterapéutico: Es el producto medicinal empacado y etiquetado, cuyas sustancias activas provienen de material de la planta medicinal o asociaciones de estas, presentado en estado bruto o en forma farmacéutica que se utiliza con fines terapéuticos. También puede provenir de extractos, tinturas o aceites. No podrá contener en su formulación

principios activos aislados y químicamente definidos. Los productos obtenidos de material de la planta medicinal que haya sido procesado y obtenido en forma pura no serán clasificados como producto fitoterapéutico.

En resumen, diremos entonces que un medicamento es un principio activo con o sin excipientes presentado en una forma farmacéutica y que tiene un efecto terapéutico.

Hay otros elementos que forman parte esencial de un medicamento: el envase para garantizar la calidad, la presentación comercial, la etiqueta con la información,

el registro sanitario, el lote de producción, la fecha de caducidad y los datos del laboratorio fabricante; si el producto es de venta libre tiene información adicional de uso en la etiqueta.

Los medicamentos tienen varios orígenes, pueden extraerse de plantas, otros vienen de los animales y algunos son minerales, la industria farmacéutica aplica la biotecnología para elaborar nuevos fármacos.





CLASIFICACIÓN DE LOS MEDICAMENTOS

Hay varias maneras de clasificar los medicamentos y se aplican según la necesidad, observemos la más utilizadas:¹⁷

1. Según su condición de dispensación:

Se clasifican en:

a. Medicamentos de venta bajo prescripción:

son aquellos que se debe presentar la prescripción para el despacho y dispensación, en su caja se especifica la condición.

b. Medicamentos de venta libre:

son aquellos que se pueden adquirir sin necesidad de presentar fórmula médica, en su caja se especifica la condición

c. Medicamentos de uso institucional:

son medicamentos fabricados para ser dispensados y utilizados en las entidades que prestan el servicio de seguridad social en salud, en su caja debe llevar el rótulo de “*Medicamento Institucional y/o Prohibida su Venta*”.

d. Medicamentos de control especial y/o monopolio del Estado:

son medicamentos que se encuentran bajo el control de Fondo Nacional de Estupefacientes (FNE) pueden causar adicción o utilizarse en actos delictivos, requieren un formulario especial para su despacho y dispensación, en el empaque utiliza la frase MEDICAMENTO DE CONTROL ESPECIAL en una franja de color violeta

2. Según el uso en el sistema de salud: en el año 2002 bajo el acuerdo 228¹⁸ se presentaron los medicamentos de forma práctica para ser consultados por los profesionales de la salud, se conocieron como el Listado de Medicamentos, estos se organizan así:

a. Programas Especiales:

corresponden a los medicamentos utilizados en prevenir y atender enfermedades que afecten la salud pública, por ejemplo, la lepra, la tuberculosis o el plan ampliado de inmunización.

b. Uso Ambulatorio:

corresponden a los medicamentos que son utilizados para la terapia ambulatoria o sea donde el paciente o su cuidador son los responsables de la administración de los medicamentos.

c. Principios activos de uso hospitalario:

Son aquellos medicamentos que se utilizan en el tratamiento del paciente hospitalizado y cuya administración se encuentra a cargo de un profesional de salud. Algunos medicamentos ambulatorios son utilizados en el sistema hospitalario y viceversa.

d. Principios activos para uso especializado:

son medicamentos utilizados en enfermedades denominadas catastróficas como el cáncer, SIDA, transplante de órganos y diálisis.

Cada grupo se encuentra según la clasificación ATC¹⁹ (Anatomical, therapeutic, chemical classification system) o Anatómico, Terapéutico, Químico, que organiza según los grupos terapéuticos en 14 grupos en total así:

- Sistema digestivo y metabólico,
- Sangre y órganos hematopoyéticos,
- Sistema cardiovascular,
- Medicamentos dermatológicos,
- Aparato genitourinario y hormonas sexuales,
- Preparados hormonales sistémicos,
- Antiinfecciosos en general para uso sistémico,
- Agentes antineoplásicos e inmunomoduladores,
- Sistema musculo esquelético,
- Sistema nervioso,
- Productos antiparasitarios,
- Sistema respiratorio,
- Órganos de los sentidos.

Esta clasificación a su vez se subdivide en grupos farmacológicos y de asociación farmacológica.

3. Según su condición de almacenamiento: son medicamentos con una condición especial de almacenamiento, entre ellos están:

- a. Temperatura ambiente:** Son medicamentos que se pueden conservar en condiciones normales de temperatura ambiente por lo general por debajo de los 30°C, esta condición la da el fabricante.
- b. Cadena de frío:** Son medicamentos que deben estar en una temperatura controlada por lo general entre los 2°C y 8°C, algunos requieren congelación.
- c. Medicamentos higroscópicos:** son medicamentos que son sensibles a la humedad.
- d. Medicamentos fotosensibles:** son medicamentos que se pueden alterar por su exposición a la luz ya sea natural o artificial
- e. Medicamentos de control especial y monopolio del estado:** estos medicamentos deben almacenarse en estantes bajo llave. En ocasiones esta condición se aplica también a medicamentos de alto costo.

4. Según la terapia: En Colombia hay dos tipos de terapias aceptadas por el sistema de salud:

- a. Terapia alopática:** también se conoce como medicina convencional y hace referencia a los medicamentos de síntesis química.
- b. Terapias alternativas:**²⁰ también conocida como medicina alternativa y terapias complementarias, hace referencia a la práctica de la homeopatía, medicina tradicional china, naturismo, terapias manuales.

5. Según su forma de producción:

Se encuentran los medicamentos elaborados en producción masiva en laboratorios farmacéuticos y los medicamentos extemporáneos preparados para un paciente específico, también conocidos como preparaciones magistrales, este último concepto aplica también para la preparación de nutriciones enterales y parenterales.

6. Clasificación VEN: En este grupo se clasifican los medicamentos en:

- a. Vitales:** Son aquellos medicamentos que son indispensables para mantener la vida del paciente, algunos de estos medicamentos pueden no comercializarse en el país y se conocen como Vitales No Disponibles.
- b. Esenciales:** Son aquellos medicamentos que cubren las necesidades de atención de salud prioritarias de la población.
- c. No esenciales:** Son medicamentos no colocan en riesgo la vida del paciente, pero son necesarios para su bienestar.

En este grupo también se contemplan los medicamentos de estrecho margen terapéutico, son aquellos medicamentos cuyas pequeñas variaciones de los niveles plasmáticos pueden provocar serias fallas terapéuticas o reacciones adversas, por lo que requieren un constante monitoreo.²¹

LAS FORMAS FARMACÉUTICAS²²

La forma farmacéutica es la disposición individualizada a la que se adaptan los principios activos para poder administrarlos al paciente; para dar una forma farmacéutica se utilizan los excipientes los cuales no poseen principios que tengan efectos terapéuticos, por ejemplo, para hacer un jarabe, que es una forma farmacéutica líquida, además del principio activo se utiliza agua y azúcar que son los excipientes. Algunas formas farmacéuticas no tienen principios activos y se denominan placebos.

El objetivo de la forma farmacéutica es normalizar la dosis de un medicamento, conocidas también como unidad posológica, la forma farmacéutica incide directamente en la eficacia del medicamento, así como la estabilidad del mismo.



Las formas farmacéuticas más comunes son: sólidas, líquidas, semisólidas y gaseosas.

- 1. Forma farmacéutica sólida:** Se incluyen las tabletas, las cápsulas duras o blandas, los polvos, los granulados, los comprimidos, los liofilizados, tabletas masticables, tabletas sublinguales, grageas, capsulas de liberación programada y los supositorios. Algunas formas farmacéuticas sólidas una vez preparadas o utilizadas cambian su condición, por ejemplo, los polvos orales por lo general se les adiciona agua para que se conviertan en suspensión, o los supositorios una vez administrados se convierten en semisólidos.
- 2. Forma farmacéutica líquida:** encontramos los jarabes, los elixires, las suspensiones, las soluciones, colirios, lociones, tinturas, extractos fluidos y linimentos entre otros.
- 3. Forma farmacéutica semisólida:** Son preparados con sólidos en agua o aceite de manera que sean manipulables, tenemos las pomadas, cremas, jaleas, ungüentos, etc.
- 4. Forma farmacéutica gaseosa:** además del oxígeno y el nitrógeno medicinal existen algunos líquidos que son expulsados a presión en dispersiones finas.

Hay otras formas farmacéuticas como los parches o dispositivos.

VÍAS DE ADMINISTRACIÓN

La vía de administración es la vía que se utiliza para hacer llegar el organismo al lugar donde debe iniciar su actividad farmacológica. Las vías de administración son:

Oral: Es la vía de administración más utilizada, por lo general la absorción se realiza en el intestino delgado y puede verse afectado por el metabolismo de primer paso que se realiza en el hígado o modificarse por interacciones con medicamentos o condiciones de salud del paciente.

Sublingual: El medicamento se coloca debajo de la lengua para una rápida absorción.

Rectal: Se utilizan por lo general supositorios, productos laxantes y antihemorroidales.

Vaginal: Los medicamentos por esta vía se realizan para acción local o absorción a través del epitelio vaginal.

Parenteral: Es la administración de fármacos que se realiza atravesando una o más capas de la piel o de las membranas mucosas mediante una inyección. Entre las parenterales están:

- **Intraarterial.** Es la inyección que se coloca directamente en una arteria.
- **Intracardiaca.** Consiste en la colocación de un medicamento en las cavidades auriculares o ventriculares del corazón
- **Intravenosa.** Se administra el medicamento directamente en una vena.
- **Intradérmica.** Se coloca el medicamento directamente en la dermis.
- **Intraperitoneal.** Se administran líquidos y medicamentos directamente en la cavidad abdominal.

- **Intratecal.** Se administra el líquido directamente en el espacio subaracnoideo.
- **Epidural.** Se utiliza especialmente en anestesia, se coloca en el espacio epidural de la columna vertebral.
- **Intramuscular.** Se administra el medicamento directamente en el músculo, por lo general en el glúteo, deltoides o músculos de las piernas.
- **Subcutánea.** Es la introducción de medicamentos en el tejido subcutáneo, entre la capa de grasa que se encuentra entre la piel y el músculo.
- **Intraarticular.** Corresponde a la administración de medicamentos en los espacios de las articulaciones.



Inhalatoria: Se utiliza para la administración de gases y líquidos volátiles que buscan llegar directamente al sistema respiratorio.

Nasal: Utiliza las fosas nasales para la administración de medicamentos, en muchos casos es una vía alterna a la parenteral.

Oftálmica: Se administra medicamentos directamente en el globo ocular.

Ótica: Se utiliza para administrar medicamentos por el conducto del oído.

Dérmica o tópica: Se administra directamente sobre la piel o mucosas.

Transdérmica: Con esta vía de administración por lo general a través de un parche, se busca que el principio activo pase a la circulación a través de la piel.



**PROGRAMA DE RECONOCIMIENTO
A LA EXPERIENCIA**

NORMAS DE COMPETENCIA LABORAL
AUXILIAR EN SERVICIOS FARMACÉUTICOS

INTRODUCCIÓN A LA FARMACIA,
MEDICAMENTOS Y DISPOSITIVOS MÉDICOS

3

PRINCIPIOS DE FARMACOLOGÍA

La Farmacología es la ciencia que estudia el origen, las acciones, los efectos bioquímicos y fisiológicos, las propiedades y el uso terapéutico de las sustancias que interactúan sobre los organismos vivos.^{23,24}

Observemos los términos más comunes utilizados en farmacología.

FARMACOCINÉTICA

Cuando utilizamos un medicamento hay una serie de pasos que esa sustancia debe pasar antes de ser utilizado, en términos generales podemos decir que la Farmacocinética es “lo que el organismo le hace al medicamento”, esos pasos se conocen como LADME (Liberación, Absorción, Distribución, Metabolismo y Excreción) que revisaremos a continuación:²⁵

1. Liberación: Los medicamentos se presentan en una forma farmacéutica que es aquella que utilizamos para administrarlos, por ejemplo, un jarabe va por vía oral, en el paso denominado Liberación deja la forma farmacéutica para disolverse y poder iniciar su recorrido, la liberación puede ocurrir en diferentes partes del organismo según la intención de la terapia.

2. Absorción: Una vez liberado de la forma farmacéutica el fármaco debe absorberse para ser utilizado por el organismo, la capacidad de la absorción depende, además de la forma farmacéutica, del estado de salud del paciente.

3. Distribución: El medicamento una vez se absorbe debe distribuirse para hasta llegar el lugar de acción, o sea el sitio donde debe funcionar, para lograr una eficiente distribución el fármaco puede ir solo o acompañado por lo general de proteínas, el fenómeno de distribución es uno de los factores que tiene en cuenta el médico para calcular la dosis y la frecuencia.

4. Metabolismo: Se conoce como metabolismo el conjunto de procesos físicos y químicos que suceden en un organismo, en el caso de los medicamentos estos deben, además de integrarse a

las células, poder eliminarse, el hígado es uno de los principales órganos del metabolismo de los fármacos, el paso por el hígado también se conoce como metabolismo de primer paso.

5. Excreción: La eliminación de los fármacos o de sus metabolitos se realiza por las vías de excreción del organismo siendo el más común la orina, pero también se puede excretar por las heces, las lágrimas, el sudor, la leche materna o incluso por la descamación de la piel.

FARMACODINAMIA:

La farmacodinamia es el estudio de los efectos bioquímicos y fisiológicos de los fármacos y de sus mecanismos de acción en relación entre la concentración del fármaco y el efecto de este sobre un organismo, en otras palabras es lo que el medicamento le hace al organismo.

Tipos de efectos farmacológicos: al administrar un fármaco se obtienen diferentes efectos medicamentosos que se correlacionan con la acción del fármaco:

1. Efecto primario: es el efecto fundamental terapéutico deseado del fármaco.

2. Efecto placebo: son manifestaciones que no tienen relación con alguna acción realmente farmacológica.

3. Efecto indeseado: cuando el medicamento produce otros efectos que pueden resultar indeseados con las mismas dosis que se produce el efecto terapéutico.

4. Efecto colateral: son efectos indeseados consecuencia directa de la acción principal del medicamento.

5. Efecto secundario: son efectos adversos independientes de la acción principal del fármaco.

6. Efecto tóxico: por lo general se distingue de los anteriores por ser una acción indeseada generalmente consecuencia de una dosis en exceso. Es entonces dependiente de la dosis, es decir, de la cantidad del medicamento al que se expone el organismo y del tiempo de exposición.

7. Efecto letal: acción biológica medicamentosa que induce la muerte.

Dosis: Es la cantidad de un medicamento que se administra para lograr eficazmente un efecto determinado. Las dosis se clasifican en:

1. Dosis ineficaz: es la máxima dosis que no produce efecto farmacológico apreciable.

2. Dosis mínima: Es el punto donde se inicia un efecto farmacológico evidente.

3. Dosis máxima: es la mayor cantidad que puede ser tolerada sin provocar efectos tóxicos.

4. Dosis terapéutica: es la dosis comprendida entre la dosis mínima y la dosis máxima.

5. Dosis tóxica: constituye una concentración que produce efectos indeseados.

6. Dosis mortal: dosis que inevitablemente produce la muerte.

7. DL50: denominada Dosis Letal 50 o Dosis Mortal 50%, es la dosis que produce la muerte en 50% de la población que recibe la droga. Así también se habla con menos frecuencia de DL20, DL90 y DL99.

8. DE50: denominada Dosis Efectiva 50 es la dosis que produce un efecto terapéutico en el 50% de la población que recibe la droga.

En farmacología se usan otras denominaciones, como dosis inicial, dosis de mantenimiento, dosis diaria y dosis total de un tratamiento

Receptores: Los medicamentos ejercen su acción sobre una célula debido a receptores sobre la superficie celular, estos receptores se clasifican en dos grupos:

1. Agonistas: El fármaco produce un efecto combinándose y estimulando al receptor. Estos agonistas pueden ser completos, parciales o inversos.

2. Antagonistas: Acá el fármaco produce un efecto bloqueando al receptor y siendo capaz de reducir los efectos de los agonistas. Pueden ser reversibles o irreversibles.

Indicación y contraindicación: La indicación es para lo que se puede emplear un medicamento, las indicaciones de los medicamentos los establecen las autoridades sanitarias.

Una contraindicación es una situación específica en la cual no se debe utilizar un fármaco, hay dos tipos de contraindicaciones:

- Contraindicación relativa, que indica cautela en el uso, es lo que se conoce como riesgo / beneficio.
- Contraindicación absoluta, que indica que el medicamento puede ocasionar una situación potencialmente mortal.

Interacción: Es una reacción entre dos o más medicamentos o entre un medicamento y un alimento o bebida, también puede ocurrir entre la interacción entre un medicamento y el estado de salud del paciente.

Esas interacciones pueden potenciar o minimizar el efecto de los medicamentos, también pueden causar efectos nocivos y se deben tener en cuenta al momento de prescribir y dispensar.

Bioequivalencia y biodisponibilidad: El principio de la terapéutica farmacológica es lograr que el fármaco llegue al sitio de acción y permanezca, cuando hablamos de la velocidad con la que ingresa y el tiempo en que funciona, hablamos de bioequivalencia y biodisponibilidad.

Bioequivalencia es un término de farmacocinética para evaluar comparativamente la equivalencia terapéutica entre dos medicamentos con el mismo principio activo en el mismo organismo.

Biodisponibilidad es la cantidad y la velocidad a la que un principio activo se absorbe a partir de una forma farmacéutica.

Estos términos son utilizados cuando de comparar varios medicamentos se refiere, por lo general entre productos de marca comercial y productos genéricos.

OTROS TÉRMINOS²⁶

Farmacotecnia: también conocida como tecnología farmacéutica y consiste en comprender los medios y procesos que se llevan a cabo en la fabricación de medicamentos y productos farmacéuticos.

Farmacoepidemiología: El estudio del uso de los medicamentos y sus efectos en grandes poblaciones.

Farmacognosia: Es el estudio del estudio de las drogas y principios activos de origen natural, vegetal, microbiano y animal.

Farmacovigilancia: En el 2002 la OMS la define como la ciencia que trata de recoger, vigilar, investigar y evaluar la información de los efectos de los medicamentos, productos biológicos, plantas medicinales, y medicinas tradicionales, con el objetivo de identificar información sobre nuevas reacciones adversas y prevenir los daños en los pacientes.

Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRM): Aquellas situaciones que en el proceso de uso de los medicamentos causan o pueden causar la aparición de un resultado negativo asociado a la medicación.²⁷

Reacción Adversa: Cualquier respuesta a un fármaco que es nociva, no intencionada y que se produce a dosis habituales en un tratamiento.²⁸

Toxicología: Es la ciencia que identifica, estudia y describe la dosis, la naturaleza, la incidencia, la severidad, la reversibilidad y, generalmente, los mecanismos de los efectos tóxicos que producen los xenobióticos que dañan el organismo. La toxicología también estudia los efectos nocivos de los agentes químicos, biológicos y de los agentes físicos en los sistemas biológicos y que establece, además, la magnitud del daño en función de la exposición de los organismos vivos a previos agentes, buscando a su vez identificar, prevenir y tratar las enfermedades derivadas de dichos efectos.

**PROGRAMA DE RECONOCIMIENTO
A LA EXPERIENCIA**

NORMAS DE COMPETENCIA LABORAL
AUXILIAR EN SERVICIOS FARMACÉUTICOS

INTRODUCCIÓN A LA FARMACIA,
MEDICAMENTOS Y DISPOSITIVOS MÉDICOS

4

LOS DISPOSITIVOS MÉDICOS²⁹

Antes del 2005 en Colombia nos referíamos a los dispositivos médicos como insumos médicos quirúrgicos y se manejaban en el ámbito hospitalarios aunque tenían presencia en el manejo ambulatorio, sin embargo al ser considerado un insumo no se tenía un estricto control sobre los mismos.

Ahora el Dispositivo Médico es definido como cualquier instrumento, aparato, artefacto, equipo biomédico u otro artículo similar o relacionado, utilizado sólo o en combinación, incluyendo sus componentes, partes, accesorios y programas informáticos que intervengan en su correcta aplicación, destinado por el fabricante para uso en seres humano, en los siguientes casos:

- Diagnóstico, prevención, supervisión, tratamiento o alivio de una enfermedad, (por ejemplo, sonda para gastrostomía, ecocardiógrafos, ecoencefalografos, encefaloscopios, endoscopios, estetoscopios, laringoscopios, sistemas radiográficos/ topográficos)
- Diagnóstico, prevención, supervisión, tratamiento, alivio o compensación de una lesión o de una deficiencia (por ejemplo, desfibrilador, catéter cardiaco para angiografía, dilatador traqueal, electrocardiógrafos, esfigmomanómetros, espejo, gastroscopio, laparoscopios, nebulizador, suturas.)
- Investigación, sustitución, modificación o soporte de la estructura anatómica o de un proceso fisiológico (por ejemplo, marcapasos, engrapadoras quirúrgicas, espátula, guías, implantes de matriz ósea, monitor de cabecera, prótesis de válvula cardiaca, ventiladores de cuidados intensivos).
- Diagnóstico del embarazo y control de la concepción (ejemplo, preservativo, pruebas de embarazo).
- Cuidado durante el embarazo o el nacimiento, o después del mismo, incluyendo el cuidado del recién nacido (por ejemplo, fórceps, Incubadoras pediátricas, ecógrafos, balanzas).
- Productos para desinfección de dispositivos médicos (ejemplo, desinfectantes.) Los cuales no ejercen la acción principal que se desea por medios farmacológicos, inmunológicos o metabólicos.

Los Dispositivos Médicos por lo tanto tienen una función importante dentro de una terapia y que permiten en unos casos la administración de los medicamentos, en otros casos soporte de la actividad fisiológica o son utilizados como complemento de las actividades médicas y de cuidado del paciente.

Los Dispositivos Médicos se clasifican según su uso que a su vez determinan el riesgo, para la clasificación la Dirección Técnica del Establecimiento Farmacéutico tiene en cuenta las variables a partir de los siguientes conceptos básicos:

Clase I (A)

Riesgo bajo, Son aquellos dispositivos médicos de bajo riesgo, sujetos a controles generales, no destinados para proteger o mantener la vida o para un uso de importancia especial en la prevención del deterioro de la salud humana y que no representan un riesgo potencial no razonable de enfermedad o lesión.

Clase IIa (B)

Riesgo moderado, Son los dispositivos médicos de riesgo moderado, sujetos a controles especiales en la fase de fabricación para demostrar su seguridad y efectividad

Clase IIb (C)

Riesgo alto, Son los dispositivos médicos de riesgo alto, sujetos a controles especiales en el diseño y fabricación para demostrar su seguridad y efectividad.

Clase III (D)

Riesgo muy alto, Son los dispositivos médicos de muy alto riesgo sujetos a controles especiales, destinados a proteger o mantener la vida o para un uso de importancia sustancial en la prevención del deterioro de la salud humana, o si su uso presenta un riesgo potencial de enfermedad o lesión.

Al igual que los medicamentos los Dispositivos Médicos deben contar con empaque que garanticen su calidad, un productor o importador responsable, un lote de producción y fecha de vencimiento, el registro sanitario forma parte de los permisos de comercialización.

Tecnovigilancia: Es el conjunto de actividades que tienen por objeto la identificación y la cualificación de efectos adversos serios e indeseados producidos por los dispositivos médicos, así como la identificación de los factores de riesgo asociados a estos efectos o características, con base en la notificación, registro y evaluación sistemática de los efectos adversos de los dispositivos médicos, con el fin de determinar la frecuencia, gravedad e incidencia de estos para prevenir su aparición.

Al igual que la Farmacovigilancia, la tecnovigilancia se debe reportar al Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos INVIMA a través de las Redes y el Programa Nacional que aporta información a los demás profesionales de salud.

BIBLIOGRAFÍA

1. Esta sección se documentó a partir de las siguientes consultas: - Historia de la Farmacia, disponible en https://es.wikipedia.org/wiki/Historia_de_la_farmacia. Consultado el 11-01-2018. - Un viaje histórico por la Farmacia, María Teresa Narváez Eraso, publicado en la Revista UNIMAR de la Universidad Mariana (Colombia) Noviembre 16 de 2010.
2. Tomado de <https://www.cocacolaespana.es/historias/quien-fue-john-pemberton-el-hombre-que-invento-coca-cola>. Consultado el 11-01-2018.
3. Tomado de <http://www.vaticanstate.va/content/vaticanstate/es/servizi/farmacia-vaticana.html>. Consultado el 11-01-2018.
4. Tomado de https://es.wikipedia.org/wiki/Historia_de_la_aspirina. Consultado el 16-01-2018.
5. Tomado de <https://www.bayer.mx/es/prensa/noticias/noticias-de-mexico/aspirina-festeja-120-anos-de-evolucion.php>. Consultado el 16-01-2018.
6. Apartes tomados del documento “Caracterización del sector farmacéutico en el enfoque por entornos” publicación del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, año 2008.
7. Artículo 4, Decreto 2200 de 2005 (junio 28) Presidencia de la República de Colombia, por el cual se reglamenta el Servicio Farmacéutico y se dictan otras disposiciones.
8. Imagen tomada de https://es.wikipedia.org/wiki/Copa_de_Hig%C3%ADa. Consultada el 17-01-2018.
9. Tomado de Símbolos y Signos de la Farmacia del Colegio de Farmacéuticos de Costa Rica, disponible en http://www.colfar.com/index.php?option=com_content&view=article&id=52&Itemid=110. Consultado el 17-01-2018.
10. Tomado de Wikipedia en https://es.wikipedia.org/wiki/Cosme_y_Dami%C3%A1n. Consultado el 17-01-2018.
11. Información tomada de la página de la Universidad Central de Venezuela, disponible en http://www.ucv.ve/estructura/facultades/facultad-de-farmacia/detalle-noticias-farmacia/article/10-de-diciembre-dia-panamericano-de-la-farmacia.html?tx_ttnews%5BbackPid%5D=715&cHash=2bbea259f1. Consultado el 17-01-2018.
12. Información tomada de la RED DE REGENTES DE FARMACIA disponible en www.regenciadefarmacia.com. Consultada el 17-01-2018.
13. Definición consultada en Wikipedia disponible en <https://es.wikipedia.org/wiki/Medicamento>. Consultada el 17-01-2018.
14. Decreto 677 de 1995 (abril 26), Presidencia de la República de Colombia, Por el cual se reglamenta parcialmente el Régimen de Registros y Licencias, el Control de Calidad, así como el Régimen de Vigilancia Sanitaria de Medicamentos, Cosméticos, Preparaciones Farmacéuticas a base de Recursos Naturales, Productos de Aseo, Higiene y Limpieza y otros productos de uso doméstico y se dictan otras disposiciones sobre la materia.
15. Decreto 1737 de 2005 (mayo 27), Ministerio de la Protección Social de Colombia, Por el cual se reglamenta la preparación, distribución, dispensación, comercialización, etiquetado, rotulado y empaque de los medicamentos homeopáticos magistrales y oficinales y se dictan otras disposiciones.
16. Decreto 2266 de 2004 (julio 15) Ministerio de la Protección Social de Colombia, Por el cual se reglamentan los regímenes de registros sanitarios, y de vigilancia y control sanitario y publicidad de los productos fitoterapéuticos.
17. El Medicamento, presentación de Fabio Alberto González Salgado para UNISALUD, disponible en http://prezi.com/nwa3gyjltgu/?utm_campaign=share&utm_medium=copy&rc=ex0share. Consultado el 21-01-2018.
18. Acuerdo 228 de 2002, Ministerio de Salud, por medio del cual se actualiza el Manual de Medicamentos del Plan Obligatorio de Salud y se dictan otras disposiciones.
19. Tomado de Wikipedia https://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%B3digo_ATC. Consultado el 21-01-2018.
20. Tomado del documento “Caracterización ocupacional Medicinas alternativas y terapias complementarias” Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, noviembre del 2006.
21. Tomado de la publicación “Medicamentos de Estrecho Margen Terapéutico” publicado por el Ministerio de Salud de Colombia, disponible en http://www.medicamentosaunclic.gov.co/contenidos/margen_terapeutico.aspx. Consultado el 21-01-2018.
22. Apartes tomados del documento “Formas Farmacéuticas y Vías de Administración” publicado por Vanesa Ferrandis en Colegio Profesional Fisioterapeutas de Castilla y León.
23. Definición tomada de Wikipedia, disponible en <https://es.wikipedia.org/wiki/Farmacolog%C3%ADa>. Consultado el 22-01-2018.
24. Tomado de Principios Básicos de Farmacología, Dr. Bruno Montoro Ronsano, Servicio de Farmacia, Hospital de Barcelona.
25. Apartes tomados de la publicación “LADME, el viaje del fármaco por el organismo” disponible en <https://revistadigital.inesem.es/biosanitario/ladme-el-viaje-del-farmaco-por-el-organismo/>. Consultado el 23-01-2018.
26. Tomado de Wikipedia, disponible en www.wikipedia.org.
27. Definición del tercer consenso de Granada, disponible en <http://farmacia.ugr.es/ars/pdf/374.pdf>.
28. Definición de la Organización Mundial de la Salud (OMS) disponible en <http://apps.who.int/medicinedocs/es/d/Js5422s/4.4.html>.
29. Tomado del Decreto 4725 de 2005 Presidencia de la República de Colombia, por el cual se reglamenta el régimen de registros sanitarios, permiso de comercialización y vigilancia sanitaria de los dispositivos médicos para uso humano.

Este documento fue auspiciado por Abbott Laboratories de Colombia S.A. y diagramado y revisado por Estrategias y Eventos S.A.S. Los conceptos y contenidos son responsabilidad del Centro de Capacitación de Salud Unisalud para la formación de Competencias Laborales y en ningún caso de Abbott Laboratories de Colombia S.A. Mayor información, favor solicitarla a su representante de ventas o a la Dirección Médica de Abbott Laboratories de Colombia S.A. Diagonal 107 No. 35 - 45 . Tel.: 742 2525 Bogotá, D.C.

Abbott Laboratories de Colombia S.A. ha revisado la totalidad del contenido y verificado la contundencia con el registro sanitario aprobado.

AG MEDICAMENTOS GENÉRICOS



- ✓ Línea de medicamentos genéricos, avalada por la **Federación Médica Colombiana**
- ✓ Respaldo en calidad y confianza, del primer laboratorio farmacéutico del país*

¿Olvidaste el anticonceptivo?
¿Usaste mal el condón?
¿Tuviste una relación
sin protección?



EXISTE UNA ALTERNATIVA



ANTICONCEPTIVO DE EMERGENCIA

PostDay 1

Debe tomarse lo más pronto posible. Las primeras 24 horas es más efectivo.
No protege infecciones de transmisión sexual. Usa condón.
No es un método de rutina

ES UN MEDICAMENTO, NO EXCEDER SU CONSUMO. SI LOS SÍNTOMAS PERSISTEN, CONSULTAR AL MÉDICO. LEER INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES.
REGISTRO SANITARIO INVIMA 2018M -000748-R1. INDICACIONES: ES UN PREPARADO FARMACÉUTICO ANTICONCEPTIVO DE EMERGENCIA QUE PUEDE EVITAR
EL EMBARAZO, SIEMPRE QUE SEA UTILIZADO DENTRO DE LAS 72 HORAS DESPUÉS DEL COITO SIN PROTECCIÓN.

90013531