

NOMENCLATURA Y CLASIFICACIÓN DE DROGAS

NOMENCLATURA DE LAS DROGAS

Las drogas pueden ser nombradas de, por lo menos, tres diferentes maneras:

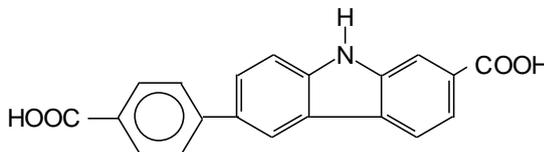
1. NOMBRE QUÍMICO: A fin de lograr uniformidad en la nomenclatura de las estructuras químicas es imprescindible el uso de una nomenclatura sistematizada y universal. A tal efecto, y como ya sabemos, las Ciencias Químicas utilizan en general el sistema aceptado por la IUPAC (Unión de Química Pura y Aplicada). Otro sistema puede ser el adoptado por el Chemical Abstracts.

Este tipo de nomenclatura es la única que identifica inequívocamente la estructura química del compuesto, por esta misma razón es importante recordar que un aspecto importante es la indicación de la estereoquímica cuando el caso lo requiera (ver Anexo I, Tabla I).

Para nombrar un compuesto químico se deben tener en cuenta los siguientes pasos:

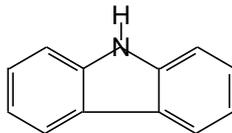
- La naturaleza del compuesto determina el tipo de nomenclatura a usar (sustitutiva, radiofuncional, aditiva, etc.)
- Determinar la clase de grupos funcionales, precisando el principal. Solamente un grupo funcional puede ser citado como sufijo; los restantes van como prefijos.
- Determinar el esqueleto principal (cadena hidrocarbonada, sistema anular o componentes conjuntivos)
- Nombrar el esqueleto principal y el grupo funcional principal
- Nombrar los prefijos
- La unidad estructural principal se numera de forma que el número más bajo corresponda a la función principal
- Unir los nombres parciales en un nombre completo, usando los prefijos en orden alfabético o en orden de complejidad.

EJEMPLO:



Grupo principal: - COOH Carboxílico

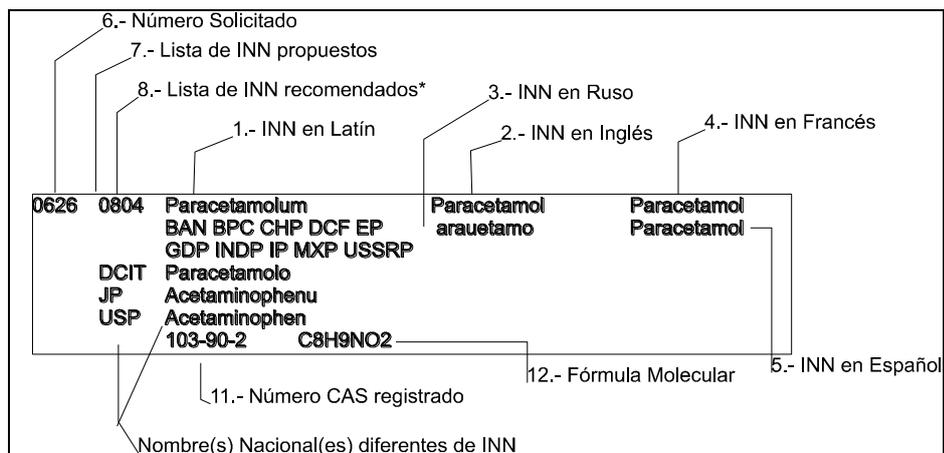
Estructura principal: carbazol



Nombre de la estructura y del grupo principal: Carbazol - 2 - carboxílico

El valor de designar a cada droga por uno y sólo uno de los nombres genéricos es obvio, en función de alcanzar ***simplicidad y uniformidad*** en la nomenclatura de drogas. Un nombre genérico de una droga sirve para numerosos y variados propósitos. Su función principal es la de identificar inequívocamente a la sustancia a la cual está aplicado por medio de una designación más sencilla que el nombre químico, para que pueda ser usada por el profesional y deje al público libre de las restricciones asociadas con las marcas comerciales registradas. La enseñanza en Farmacia y Medicina requiere una designación común, especialmente para una droga que puede obtenerse de diversas fuentes o ser incorporada a un medicamento en una combinación de drogas. Los nombres no registrados o **genéricos facilitan la comunicación entre los miembros del equipo de salud**. Finalmente, un **genérico** es esencial para el farmacéutico industrial como medio de **proteger los derechos correspondientes a la marca registrada del artículo en cuestión** pero al mismo tiempo disponer de un nombre institucionalizado. Una DCI "propuesta" por la OMS se transforma en DCI "recomendada" cuando, transcurrido un plazo, no se han presentado objeciones legales para su uso común. La OMS publica periódicamente una lista de las DCI (INN) de las drogas propuestas y recomendadas en cuatro idiomas diferentes: inglés, francés, español y ruso. Ver anexo II.

PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN EN EL INN PARA SUSTANCIAS FARMACÉUTICAS



* Un asterisco en la lista de INN recomendados significa que se ha realizado una objeción al nombre propuesto.

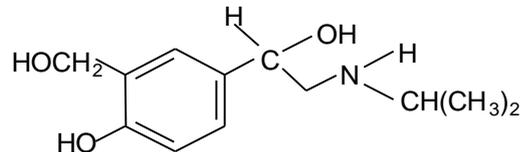
4. SINÓNIMOS: Nombres no registrados antiguos, aceptados en algún país en particular o que aún no se les haya asignado o aceptado la DCI.

5. NOMBRE REGISTRADO, PATENTADO, COMERCIAL O DE FANTASÍA: Si una droga ha pasado por las fases sucesivas de investigación y desarrollo y tiene buenas posibilidades de ser utilizada en terapéutica, la empresa productora le asigna un nombre comercial. Este es el nombre que usa el fabricante o el industrial para comercializar el **medicamento**. Está protegido por los derechos que le corresponden a las marcas registradas, ya que es posesión legal de su propietario. En general, este nombre identifica más a un medicamento que a una droga, por esa razón muchos medicamentos que poseen el mismo principio activo pueden tener diferentes nombres comerciales. Por ejemplo la aspirina tiene más de 200 nombres comerciales en todo el mundo. Las fuentes más adecuadas para consultar la composición correspondiente a un determinado nombre

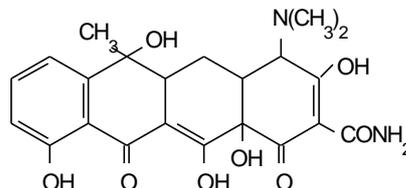
comercial son las publicaciones oficiales de cada país, en Argentina esta es el "Listado Nacional de Medicamentos" editado por el ANMAT, en España es el "Catálogo de especialidades Farmacéuticas" que edita el Consejo de Colegios Oficiales de Farmacéuticos". Otras fuentes donde se pueden consultar diferentes nombres comerciales de los fármacos son el Index Merck o Martindale, The Extra Pharmacopeia. Los nombres registrados se escriben con mayúscula y precedidos del símbolo ® y los nombres genéricos con minúscula.

EJEMPLOS:

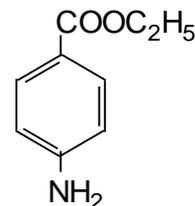
- a) **Nombre químico:** 2 - terbutilamino - (4 - hidroximetil - 3 - hidroximetil) feniletanol
Nombre genérico: salbutamol
Nombres registrados: Ventolin (Lab. Glaxo), Asmatol (Lab. Roux Ocefa), Beclasma (Lab. Raffo)
Acción terapéutica: Broncodilatador.
Fórmula química:



- b) **Nombre químico:** 4 (dimetilamino) 1,4,4a,5,5a,6,11,12a-octahidro-3,6,10,12,12a-pentahidroxi 6 metil 1, 11-dioxo-2-naftaceno carboxamida-
Nombre genérico: tetraciclina
Nombres registrados: Cicloteteryl (Fortbenton), Tancilina (Raymos), Tetraciclina Omega (Omega).
Fórmula química:



- c) **Nombre químico:** p-aminobenzoato de etilo
Nombre genérico: benzocaína
Nombre registrado: Razagleda Plus (Dallas), Lodoc (Columbia), Graneodin N (Bristol -M.S.).
Sinónimo: anestésina
Acción terapéutica: anestésico local
Fórmula química:



CLASIFICACIÓN DE LAS DROGAS

Las drogas pueden clasificarse de acuerdo a diferentes criterios:

a) Según la estructura química: acetales, alcoholes, ácidos carboxílicos, cetonas, estilbenos, etc. En la actualidad es muy poco usada debido a la multiplicidad de grupos funcionales dentro de una misma droga o a la variedad de acciones farmacológicas o terapéuticas dentro de una misma familia química.

b) Según la acción farmacológica: tiene en cuenta el mecanismo de acción de las drogas. Al presente no es posible usar este importante criterio, en particular si se quiere usar el mecanismo de acción a nivel molecular, porque no se conocen todos ellos. Al presente es posible clasificar a un gran número de drogas de acuerdo a las siguientes categorías: drogas que actúan sobre enzimas, antagonistas metabólicos, drogas que actúan sobre membranas biológicas, etc.

c) Según su acción anatómico-farmacológica: de acuerdo a este criterio las drogas son clasificadas por el lugar del cuerpo sobre el que actúan, así la OMS divide a las drogas en: depresores del sistema nervioso central, drogas que actúan sobre el sistema nervioso periférico, antiinfecciosos, drogas que actúan sobre el tracto gastrointestinal, etc. Este criterio ofrece un puente muy útil con la Clasificación Internacional de la enfermedades.

d) Según su acción terapéutica: de acuerdo a este criterio las drogas son clasificadas por su actividad terapéutica (muchas veces es muy parecida a la clasificación anterior) o por la enfermedad que ellas curan. Este último criterio es muy útil para el médico, para el cual las estructuras químicas son irrelevantes, pero no es muy útil para el estudio de las drogas.

e) Una combinación de las anteriores. Actualmente es la opción preferida ya que es un compromiso entre los criterios anteriores. Es el que recomienda la OMS para el su uso en estudios sobre consumo de drogas, llamado sistema ATC (Anátomo-Terapéutico-Químico) y que se forma por una combinación de letras y números. Un sistema muy similar es el que adoptó la Organización Panamericana de la Salud (OPS). La OPS ha publicado la "**Clasificación Internacional de Medicamentos**" propuesta por el Programa Regional de Medicamentos Esenciales. En países europeos se ha adoptado otra forma de clasificar a los medicamentos, también recomendado por la OMS y basado en el criterio anátomo-terapéutico-químico y que denominan "**Clasificación ATC**" (ver Anexo). En la misma el código se construye con, una primer letra mayúscula que designa el lugar de acción de la droga (**grupo anatómico**), una segunda letra y un número indican la acción farmacológica principal, que a su vez se compone de subgrupos **terapéuticos** y, finalmente un código alfa-numérico que designa el **grupo químico** al que pertenece la droga y la sustancia concreta de la que se trata.

ESTRUCTURA Y NOMENCLATURA

En el sistema de clasificación ATC, las drogas son divididas en diferentes grupos de acuerdo al órgano o sistema donde ésta actúa y a sus propiedades químicas, farmacológicas y terapéuticas.

Las drogas son clasificadas en grupos a cinco niveles diferentes:

Primer Nivel: los fármacos son divididos en catorce grupos principales con una letra,

Segundo Nivel: grupo terapéutico/farmacológicos indicados con dos números,

Tercer Nivel: subgrupo terapéutico indicado por una letra,

Cuarto Nivel: corresponde a subgrupo químico y le corresponde una letra,

Quinto Nivel: es la sustancia química, se identifica con dos números.

Los niveles 2, 3 y 4 son frecuentemente utilizados para identificar subgrupos farmacológicos cuando estos son considerados más apropiados que los subgrupos terapéuticos o químicos.

En cuanto a la nomenclatura, se utilizan los INN. En los casos donde no se han asignado los INN, se usa la nomenclatura USAN (United States Adopted Name) o BAN (British Approved Name).

Ejemplo de la Clasificación ATC

Diacepam (N05B A01)

N	Sistema Nervioso Central (grupo anatómico)
N05	Agentes psicolépticos (grupo terapéutico)
N05B	Tranquilizantes (subgrupo terapéutico)
N05B A	Derivados de benzodiacepina (grupo químico)
N05B A01	Diacepam (sustancia individual)

PRINCIPIOS PARA LA CLASIFICACIÓN

Los medicamentos son clasificados de acuerdo al uso terapéutico principal del principio activo, sobre esta base, a cada formulación farmacéutica le corresponde un código ATC. Un producto medicinal puede tener más de un código ATC si este está disponible en dos ó más formulaciones farmacéuticas con usos terapéuticos claramente diferenciados. A una sustancia pueden corresponderle varios códigos ATC, si presenta varias acciones. Por ejemplo el diacepam puede incluirse en el grupo N05 si se emplea como tranquilizante o en el N03 si se utiliza como anticonvulsivante.

Ejemplo:

La prednisolona tiene varios códigos ATC debido a los diferentes usos terapéuticos y a las diferentes formulaciones de aplicación local.

A07E A01	Agente antiinflamatorio intestinal
C05A A04	Antihemorroidal de uso tópico
D07A A03	Preparaciones dermatológicas
H02A B06	Corticosteroide para uso sistémico
R01A D02	Descongestivo Nasal
S01B A04	Oftalmológico
S02B A03	Otológico

Un medicamento puede ser utilizado por dos o más indicaciones igualmente importantes, y el uso terapéutico principal de la droga diferir de un país a otro. Esto lleva frecuentemente a que se den varias clasificaciones alternativas. A cada droga se le da usualmente sólo un código, la indicación principal se decide sobre la base de la bibliografía disponible. Estos problemas son discutidos en un Comité especial donde se decide cual será la clasificación definitiva.

EJERCICIOS

1. Escribir la nomenclatura química según IUPAC, la fórmula química y sinónimos de las siguientes sustancias:

	Nomenclatura química según IUPAC	Fórmula química	Sinónimos
Sulfato de potasio			
Calcita			
Ácido muriático			
Óxido de fósforo (V)			
Ácido nitroso			
Amoníaco			
Soda cáustica			
Potasa cáustica			

2. Indique la/s referencia/s bibliográfica/s de la/s fuente/s utilizadas para responder al inciso 1.
3. Analizando el prospecto seleccionado, indicar:
- ◆ Nombre genérico del principio activo ó fármaco.
 - ◆ Nombre de los excipientes (si estuvieran declarados)
 - ◆ Nombre registrado o comercial
 - ◆ Forma/s farmacéutica/s en la/s que se comercializa
 - ◆ Presentaciones comerciales

BIBLIOGRAFÍA

1. Avendaño C. (Coordin.). *“Introducción a la Química Farmacéutica”*, 2° Ed. Interamericana. Mc. Graw-Hill. Madrid. 2001.
2. Delgado Cirilo, C. Minguillón Lombart, J. Joglar Tamargo. *“Introducción a la Química Terapéutica”*, 2° Ed. Díaz de Santos. España. 2003.
3. ANMAT, Base de Datos de Medicamentos y Establecimientos, Consulta sobre Especialidades Medicinales (en línea): <http://www.anmat.gov.ar>.
4. *“Lineamientos para clasificación ATC y la asignación de DDD”*. WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology. Norway, 1999.
5. *“Índice ATC con DDDs 2000”*. WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology. Norway, 2000.
6. Morrison R. T., Boyd R. N. *“Química Orgánica”*, 5° Ed. Editorial Addison-Wesley Iberoamericana. USA. 1990.
7. Fox M., Whitesell J. *“Química Orgánica”*, Ed. Addison-Wesley Longman. USA. 2000.
8. *“Farmacopea Nacional Argentina”*, VI Ed. 1978. 1(uno) ejemplar en la cátedra.
9. *“Farmacopea Argentina”*, VII Ed. Volumen I. 2003. 1(uno) ejemplar en la cátedra.

10. Gennaro A., Abdou H., Amerson A., Ansel H., Ashburn M., Avis K., Bailey L., Bair J. *"Remington, Farmacia"*, 19° ed. 2 volúmenes. Editorial Panamericana. Buenos Aires. 1998.
11. *"The Merck Index. An Encyclopedia of Chemicals, Drugs and Biologicals"*, 13° Ed. Merck & Co Inc., USA. 2006.
12. Martindale The Extra Pharmacopoeia, 28 th Ed. The Pharmaceutical Press, London. 1982.
13. *P. R. Vademécum*. 17° Edición. 2010. E.C. S.A. (www.prvademecum.com).
14. Centro de Colaboración de la OMS para la metodología de estadísticas de Drogas, Oslo, Noruega. En línea: <http://www.whocc.no/atcddd/>
15. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Catálogo de Especialidades Farmacéuticas. Madrid. España. 2004. (en línea): <http://www.portalfarma.com>.
16. Glossary of Terms used in Medicinal Chemistry (IUPAC Recomendations1998) (en línea) <http://www.chem.gmw.ac.uk/iupac/medchem>.
17. Drugbank: base de datos alternativa (en línea): <http://www.drugbank.ca/>
18. International Nonproprietary Names for Pharmaceutical Substances. World Health Organization. Genova, Suiza. 1992.

ANEXO I

TABLA I. GRUPOS PRIORITARIOS EN ORDEN DECRECIENTE (SEGÚN LA IUPAC).

Grupo	Estructura	Denominación
Cationes (sales de...onio)		
Carboxilo	R-COOH	ácido carboxílico
peroxiácidos	R-CO ₂ OH	peroxiácido
sulfo	R-SO ₃ H	ac. sulfónico
sulfino	R-SO ₂ H	ac. sulfínico
sulfeno	R-SOH	ac. sulfénico
carboxilato	R-COO ⁻	sales de ácido
anhídrido	R-CO-O-CO-R'	anhídrido
alcoxicarbonilo	R-COO-R'	éster
haloformilo	R-COX	halogenuro de ácido
carboxamida	R-CONH ₂	amida
ciano	R-CN	nitrito
isociano	R-NC	isocianuro
cianato	R-OCN	cianato
isocianato	R-N-C=O	isocianato
trocianato	R-S-CN	trucianato
formilo (*)	R-C=O-N	aldehido
ceto u oxo (*)	R-C=O-R	cetona
hidroxi (*)	R-OH	alcohol, fenol
mercapto	R-SH	tiol
hidroperóxido	R-O-OH	hidroperóxido
	R-O-X	ac.inorgánico esterificado con alcohol
amino	R-NH ₂	amina
imino	R-C=NH	imina
	R-NH-NH-R'	hidracina
alcoxi	R-O-R'	éter
tioalcoxi	R-S-R'	tioéter
peróxido	R-O-O-R'	peróxido
	R-X	halogenuros

* y sus equivalentes con S y Se.

TABLA II - SUFIJOS Y PREFIJOS DE GRUPOS FUNCIONALES.

Grupo	Sufijos	Prefijos
COOH	-oico	
-SO ₃ H	-carboxílico*	carboxi-*
-SO ₂ H	-sulfónico	sulfo-
-SOH	-sulfínico	sulfinio-
-COOMe	-sulfénico	sulfeno-
-CHO	-Metil-carbonilato	carbometoxi*
-CO-	-al	formil*
	-cetona	ceto-
	-ona	
-COC(CH ₃) ₃		pivaloil-
-CONH ₂	-amida	amido-
	-carboxamida*	carbamoil-
		carboxamida-*
-CONH-C ₆ H ₅	-anilida	anilido-
-CO-NH-CO-	-imida	imido-
	-carboximida	
-CO-NH-NH ₂	-hidrazida	hidrazido-
	-carbohidrazida*	carbozoi*
-C-OH	-carbinol	
-CH ₂ OH		hidroximetil*
=O		oxo-
-O-	-eter u -óxido	oxi-
-O-CO-CH ₃		acetoxi-
-OCH ₃		metoxi-
-OH	-ol	hidroxi-
-SH	-tiol	mercapto-
-O-CO-NH ₂	-carbamato	
CH ₃ -O-CO-NH-	-metilcarbamato	carbamoil-
		oximetil
-NH-CO-NH ₂	-urea	
-O-C-NH ₂	-isourea	
NH		
-SO ₂		sulfonil-
-SO ₂ -OCH ₃		metoxisulfonil-
-SO-		sulfinil-
-CN	-nitrilo	ciano-*
	-carbonitrilo*	
=C=NH	-imina	imino-
-C-NH ₂	-amidina	amidino-
-N=N-		azo-
-N ₃	-azida	azido-
-NH ₂	-amina	amino-
-NH-CO-C ₆ H ₅		benzamido-
-NH-SO ₂ -C ₆ H ₅		bencensulfonamido-
		fenilsulfonamido-
=N-OH	-oxina	hidroxiimino-
=N-OCH ₃		metoxiimino-
-NO		nitroso-
-NO ₂		nitro-
=N-NH ₂	-hidrazona	hidrazuno-

-NH-NH ₂	-hidrazina	hidrazino-
-NH-NH-		hidrazo-
-NH-CH=NH		iminometilamino-
-N=CH-NH ₂		aminometilenamino-
-N=C=N-	-carbodiimida	
-NH-CO-R	-algunamido	
-NH-C(NH)-NH ₂	-guanidina	guanidino-
-NH-NH-CO-NH ₂	-semicarbazida	semicarbazido

TABLA III - PARTÍCULAS QUE RELACIONAN GRUPOS EN LAS DCI.

-actida	corticotrofina sintética
-aco	antiinflamatorios tipo ibubenaco
-adol	analgésicos (dioxadol)
-andr-	andrógenos
-arol	anticoagulantes (tipo dicumarol)
-astina	antihistamínicos
-azepán	tranquilizantes (tipo diazepán)
-bactam	inhibidores de β -lactamasas (sulbactam)
bol- o -bol	esteroides anabólicos
-buzona	analgésicos del grupo de fenilbutazona
-caina	anestésicos locales (xilocaina)
-cain-	antifibrilantes con acción anestésica local (procainamida)
cef-	antibióticos (tipo cefazolina)
-cilina	penicilinas
-cort-	derivados de cortisona
-ciclina	antibióticos (derivados de tetraciclina)
-estr-	estrógenos
-dipino	vasodilatadores periféricos (del tipo nifedipino)
-fibrato	antihiperlipémicos (tipo clofibrato)
-formina	hipoglucemiantes orales de guanidina
-gest-	progestágenos
gli-	hipoglucemiantes orales de sulfanamida (gliburide)
yo-	medios de contraste que contienen yodo
-metacina	sustancias antiinflamatorias (tipo indometacina)
-micina	antibiótico (cepas de Streptomyces)
nal-	antagonistas de narcóticos (derivados de morfina)
-nidazol	sust. antiprotozoáricas (tipo metronidazol)
-olol	antiadrenérgicos para receptores- β (propranolol)
-onida	esteroides derivados de acetal
-orex	anoréxicos
-orfán	agonistas-antagonistas de narcóticos (relacionados con morfínán)
-pramina	antidepresores (tipo imipramina)
-profeno	antiinflamatorios (tipo ibuprofeno)
-prost-	derivados de prostaglandinas
-retina	prehormonas o modificadores de la liberación de hormonas
sulfa-	sulfonamidas antimicrobianas
-terol	broncodilatadores (tipo fenetilamina) fenoterol
-tiazida	diuréticos (derivados de tiazida)
-tidina	antagonistas receptores H ₂ (ranitidina)
-verina	esasmolíticos de acción tipo papaverina

ANEXO II

BÚSQUEDAS EN PÁGINAS WEB

1.- Modo de búsqueda en la página de la ANMAT

Ingrese a la siguiente dirección: <http://www.anmat.gov.ar>

Seleccione el hipervínculo “Medicamentos” (las flechas indican hipervínculos).

The screenshot shows the ANMAT website homepage. The header includes the ANMAT logo, the text 'Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica', and the 'Organización Panamericana de la Salud' logo. A search bar is located at the top right. The main content area features a 'Acceda a su Perfil' section with a purple arrow pointing to the right, and a 'Productos Regulados' section with various icons. A purple arrow also points to the 'Institucional' link in the left sidebar.

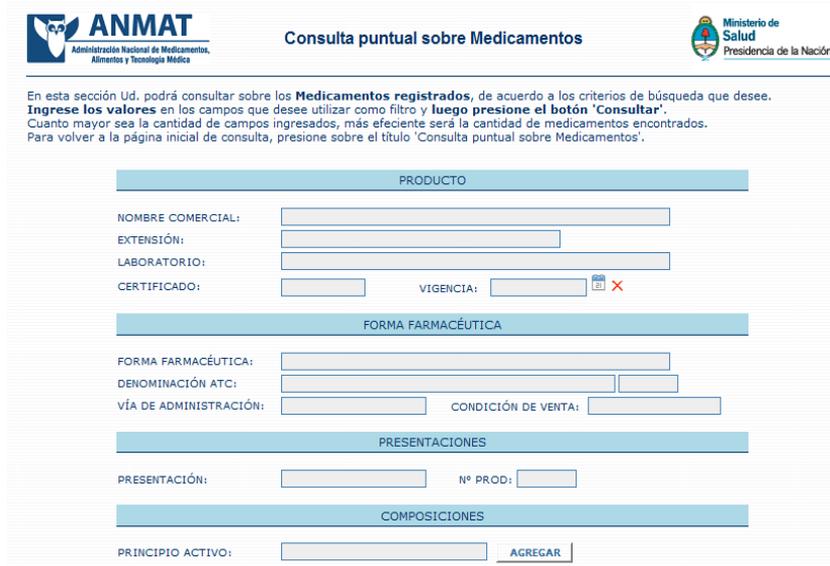
✓ Seleccione el hipervínculo “Consultas de medicamentos y Establecimientos”

The screenshot shows the ANMAT website with the 'Medicamentos' section selected. The header includes the ANMAT logo, the text 'Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica', and the 'Organización Panamericana de la Salud' logo. A search bar is located at the top right. The main content area features a 'Medicamentos' section with a purple arrow pointing to the 'Consulta de Medicamentos y Establecimientos' link. A purple arrow also points to the 'Institucional' link in the left sidebar.

Aparecerá la siguiente pantalla:



Para realizar una “Consulta puntual” sobre los medicamentos registrados, clicar en el link correspondiente y aparecerá una planilla que se debe completar con los datos que disponga



ANMAT Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica

Ministerio de Salud Presidencia de la Nación

Consulta puntual sobre Medicamentos

En esta sección Ud. podrá consultar sobre los **Medicamentos registrados**, de acuerdo a los criterios de búsqueda que desee. **Ingrese los valores** en los campos que desee utilizar como filtro y **luego presione el botón 'Consultar'**.
Cuanto mayor sea la cantidad de campos ingresados, más eficiente será la cantidad de medicamentos encontrados.
Para volver a la página inicial de consulta, presione sobre el título 'Consulta puntual sobre Medicamentos'.

PRODUCTO

NOMBRE COMERCIAL:

EXTENSIÓN:

LABORATORIO:

CERTIFICADO: VIGENCIA:  

FORMA FARMACÉUTICA

FORMA FARMACÉUTICA:

DENOMINACIÓN ATC:

VÍA DE ADMINISTRACIÓN: CONDICIÓN DE VENTA:

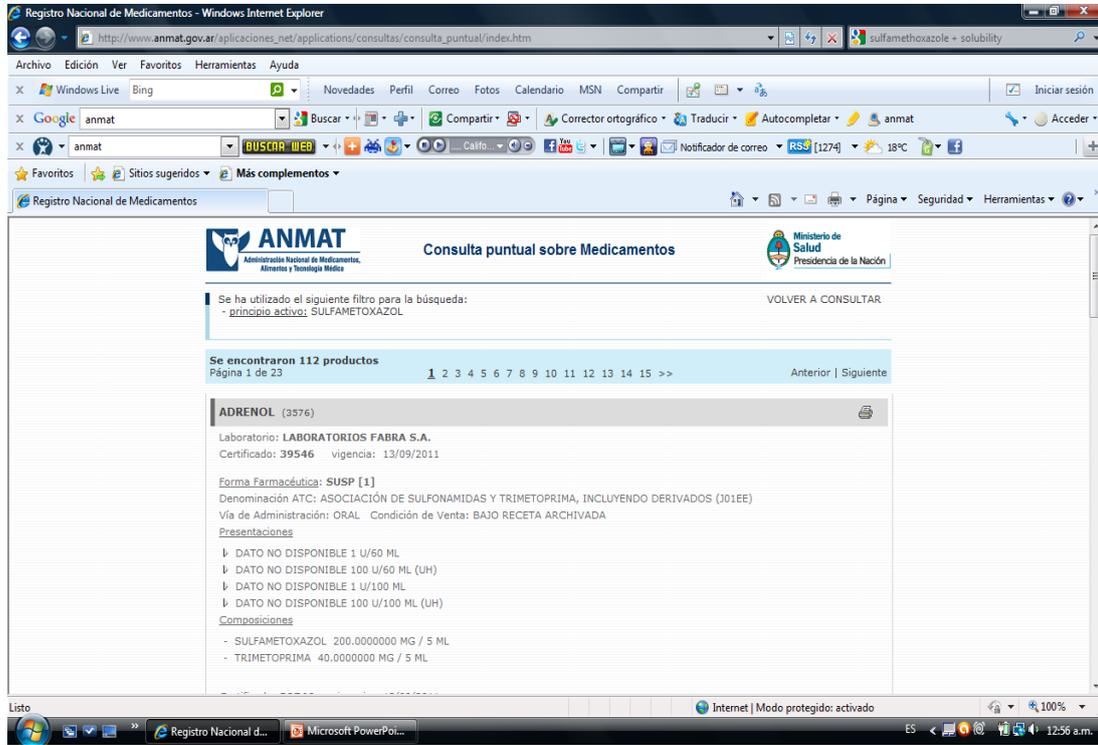
PRESENTACIONES

PRESENTACIÓN: N° PROD:

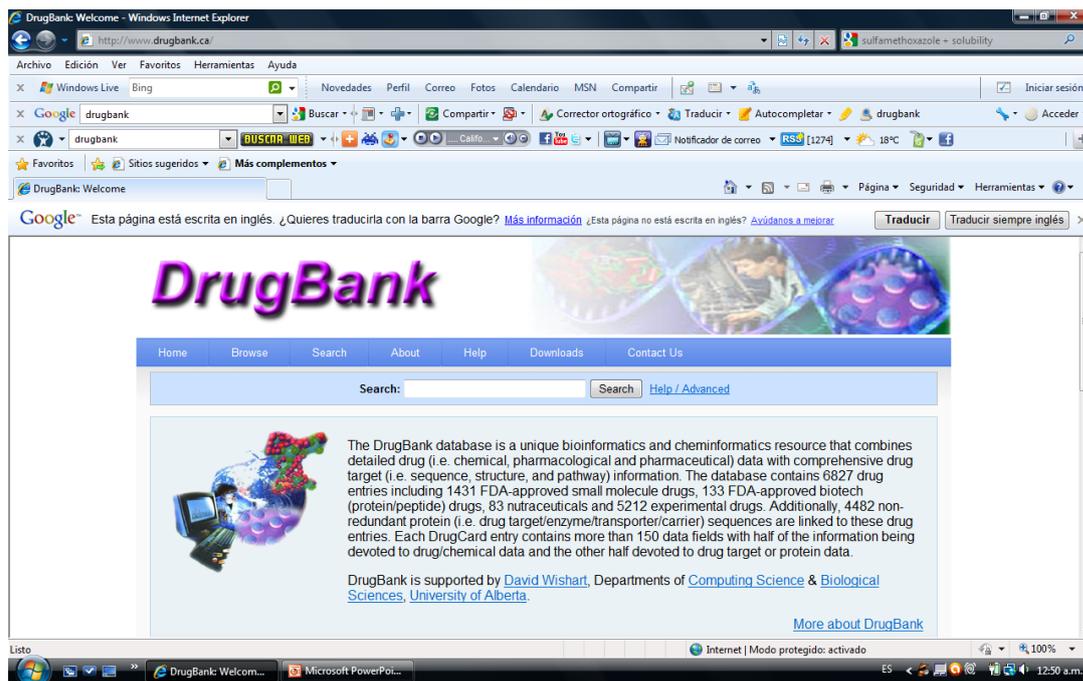
COMPOSICIONES

PRINCIPIO ACTIVO:

✓ Si buscamos, por ejemplo, especialidades medicinales aprobadas por ANMAT que contienen “sulfametoxazol”, ingresamos el nombre genérico del fármaco en la casilla “Principio Activo”, cliqueamos “Agregar” y luego “consultar”.



2.- Otra fuente importante para consultar nomenclatura de fármacos y propiedades fisicoquímicas es <http://www.drugbank.ca/>



3.- Consulta sobre código ATC en la página de la OMS

- ✓ Ingresar la dirección: www.whocc.no/atcddd/
- ✓ Realizar la búsqueda por código ATC o nombre genérico del principio activo.

The screenshot shows the website for the WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology, which is also the Norwegian Institute of Public Health. The page title is "ATC/DDD Index 2012". A navigation menu at the top includes "Home", "ATC/DDD application form", "Order publications", "WHO Centre", "Contact us", "Log in", and "Search". A sidebar on the left lists various topics: "News", "ATC/DDD Index" (highlighted), "Updates included in the ATC/DDD Index", "ATC/DDD methodology", "ATC", "DDD", "ATC/DDD alterations, cumulative lists", "ATC/DDD publications", "Use of ATC/DDD", "Courses", "Meetings/open session", "Deadlines", "Links", and "Postal address: WHO Collaborating...". The main content area features a "Search query" section with two input fields: "ATC code" and "name", separated by "or". The "name" field has a dropdown menu set to "containing query" and a "Search" button. Below the search fields, there is a section titled "ATC code" with a bulleted list: "All ATC levels are searchable." and "A search will result in showing the exact substance/level and all ATC levels above (up to 1st ATC level)."