



Instituto de
Salud Pública
Ministerio de Salud

Gobierno de Chile



Uso seguro y estimación de consumo de antimicrobianos en Chile.

14 de mayo de 2025

QF. María Francisca Aldunate
Jefa Sección Información de Medicamentos
Subdepartamento Farmacovigilancia
Departamento ANAMED



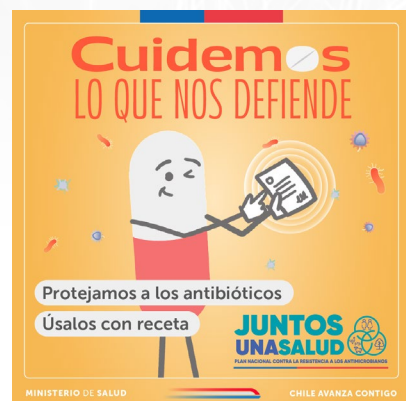
TOMAR ANTIBIÓTICOS SIN RECETA PONE EN PELIGRO LA SALUD DE TODOS

ANTIBIÓTICOS
Tómatelos en serio

Plan Nacional Resistencia Antibióticos

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE SANIDAD, CONSUMO Y BENEFICIO SOCIAL

AGENDA 2030



Cuidemos LO QUE NOS DEFIENDE

Protegemos a los antibióticos
Úsalos con receta

JUNTOS UNASALUD

MINISTERIO DE SALUD CHILE AVANZA CONTIGO



PROUD TO SUPPORT
**BE ANTIBIOTICS
AWARE**

www.cdc.gov/antibiotic-use



ANTIBIOTIC AMNESTY

ANTIBIOTICS should never be
saved for later or shared with others

ANTIBIOTIC GUARDIAN

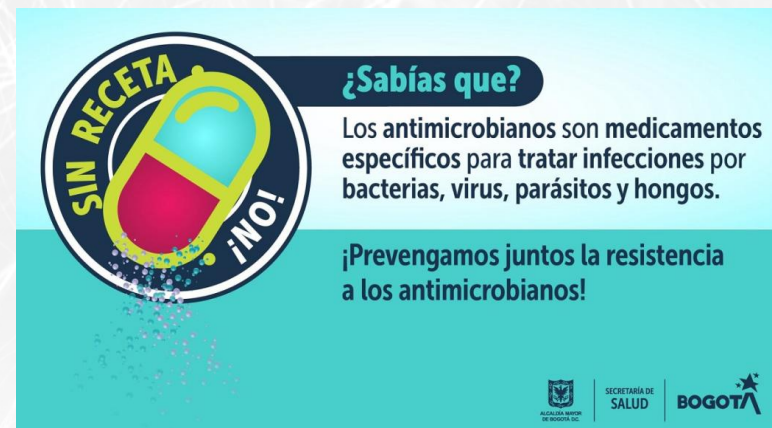
HAND YOUR OLD OR
UNUSED ANTIBIOTICS IN
AT ANY LOCAL PHARMACY

Images © Crown copyright 2018. Developed by Birmingham and Solihull CCS and Black Country and West Birmingham CCS.



WORLD Antibiotic AWARENESS

18-24 NOVEMBER WEEK



¿Sabías que?

Los antimicrobianos son medicamentos
específicos para tratar infecciones por
bacterias, virus, parásitos y hongos.

¡Prevenamos juntos la resistencia
a los antimicrobianos!

SECRETARÍA DE SALUD BOGOTÁ



Resistencia antimicrobiana (RAM)

LA PANDEMIA SILENCIOSA

Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa

SALUD INSTITUTO NACIONAL de Salud Pública



XVII Jornadas Científicas

DATOS SOBRE LA RESISTENCIA A LOS ANTIMICROBIANOS

La resistencia a los antimicrobianos (RAM) se produce cuando las bacterias, los virus, los hongos y los parásitos dejan de responder a los medicamentos antimicrobianos. Como consecuencia, los antibióticos y otros medicamentos antimicrobianos se vuelven ineficaces.

Entre las
10 PRINCIPALES
amenazas a la
salud mundial

Hasta
USD 3,4 BILLONES
de pérdidas económicas anuales
a escala mundial de aquí a 2030

5 MILLONES
de muertes
relacionadas cada año

LA RESISTENCIA A LOS ANTIMICROBIANOS
ES UNA AMENAZA PARA:

la Salud Mundial la Seguridad Alimentaria los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030

Pone en peligro nuestra capacidad de proteger a nuestras sociedades contra infecciones en los seres humanos, los animales, las plantas y el medio ambiente, incluidos los suministros de agua.

LA LUCHA CONTRA LA RAM NO TIENE
POR QUÉ COSTARLE NADA AL MUNDO.
JUNTOS TENEMOS EL PODER DE DETENERLA.

OPS Organización Panamericana de la Salud Organización Mundial de la Salud



DÍA EUROPEO PARA EL USO PRUDENTE DE LOS ANTIBIÓTICOS

UNA INICIATIVA EUROPEA
PARA LA SALUD

**PLAN NACIONAL
CONTRA LA RESISTENCIA
A LOS ANTIMICROBIANOS
CHILE 2021-2025**

IV. Regular y monitorizar el uso de los antimicrobianos

- IV.1 Regular el uso de antimicrobianos en las personas.
- IV.2. Fortalecer los instrumentos regulatorios para disminuir el uso de antimicrobianos en animales de producción.
- IV.3. Regular el uso de antimicrobianos en animales de compañía.
- IV.4. Regular el uso de antimicrobianos en agricultura.
- IV.5. Monitorear el consumo de antimicrobianos.





Organización
Panamericana
de la Salud

Proyectos de la Red PARF sobre Resistencia Antimicrobiana

OPS



CAMPUS VIRTUAL DE SALUD PÚBLICA

Capacitación Campus virtual sobre metodología OMS (ATC/DDD)



CUFAR

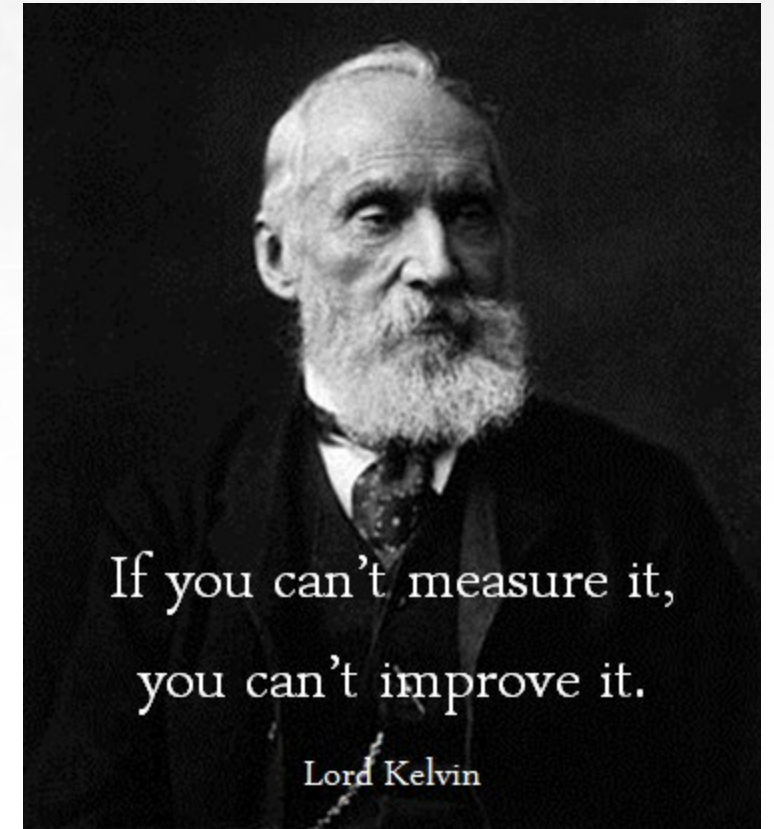
Centro Universitario de Farmacología de la Universidad Nacional de La Plata. Centro Colaborador de la OMS/OPS en el URM



FACULTAD DE QUÍMICA
Y DE FARMACIA
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE

Profundización profesional de Química y Farmacia

- Objetivo General:
 - ✓ Estimar el consumo de antibióticos en Chile a partir del año 2019, utilizando la metodología ATC/DDD, según las recomendaciones de la OMS.
- Objetivos Específicos:
 - ✓ Identificar potenciales fuentes de datos de consumo de antibióticos en Chile.
 - ✓ Analizar datos de consumo de antibióticos durante el periodo estudiado.



FUENTES PARA ESTIMAR EL CONSUMO



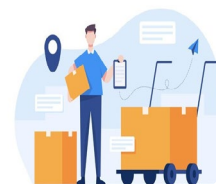
Farmacias



Centros Asistenciales



Industria Farmacéutica



Distribución

METODOLOGÍA



- ✓ Tipo de antibiótico: clasificación ATC
- ✓ Cantidad: Dosis diaria definida (DDD)
- ✓ Ajuste según población:
DDD/1.000 habitantes/día (DHD)
- ✓ Población: proyecciones, FONASA

Comparable

Reproducible

Universal



Norwegian Institute of Public Health

News

ATC/DDD Index

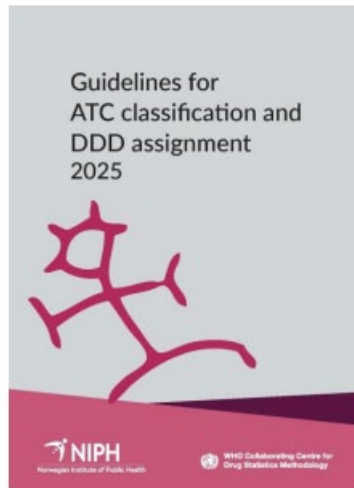


WHO Collaborating Centre for
Drug Statistics Methodology

ATC/DDD Index 2025

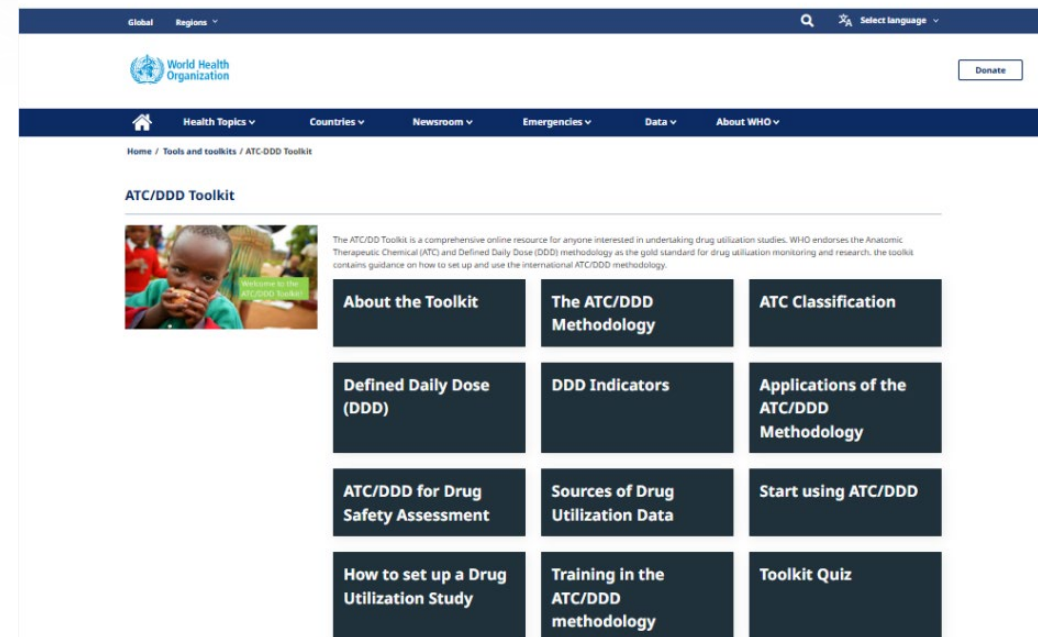
DDD

- ✓ Unidad teórica universal (no confundir con “dosis correcta”)
- ✓ Facilita la estadística del consumo de medicamentos, a partir de la información disponible



atcddd.fhi.no
whocc@fhi.no

Website: <https://www.who.int/tools/atc-ddd-toolkit>

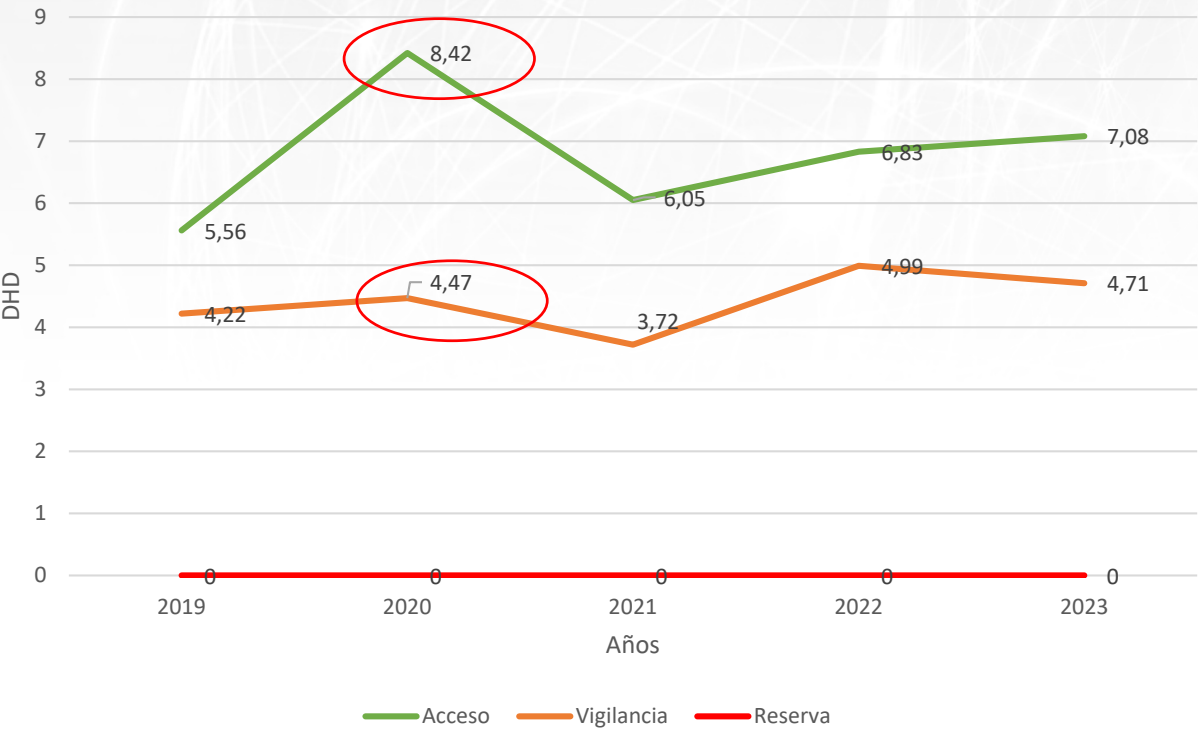


ATC / DDD methodology allows drug use evaluation at different levels

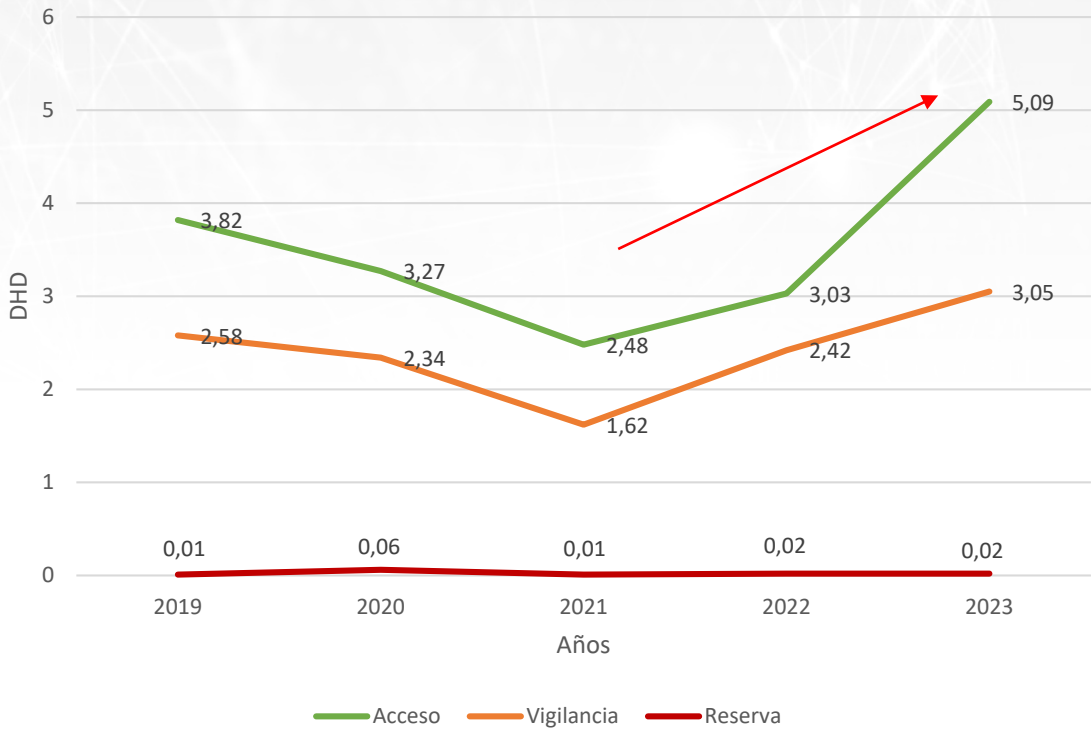


Fuente: CASE STUDIES ATC / DDD methodology. Professor Vera Vlahović-Palčevski, MD, PhD. Clinical pharmacologist.
Clinical Hospital Center Rijeka. University of Rijeka Medical Faculty. Croatia

Consumo antimicrobianos, según categoría
AWaRe en el sector ambulatorio (2019-2023)



Consumo antimicrobianos, según categoría
AWaRe en el sector ambulatorio (2019-2023)



RESULTADOS



- Sector Ambulatorio

Grupo ATB	DHD estimada 2019	DHD estimada 2020	DHD estimada 2021	DHD estimada 2022	DHD estimada 2023
Penicilinas	4,37	6,53	4,03	4,98	4,85
Macrólidos	2,40	1,69	2,19	3,30	3,20
Cefalosporinas	0,42	1,39	0,53	0,47	0,49
Fluoroquinolonas	1,35	0,00	0,93	1,16	1,32

- Sector Asistencial Público

Grupo ATB	DHD estimada 2019	DHD estimada 2020	DHD estimada 2021	DHD estimada 2022	DHD estimada 2023
Penicilinas	2,87	2,60	1,49	2,01	3,34
Macrólidos	1,46	1,15	0,69	1,05	1,76
Fluoroquinolonas	0,58	0,58	0,44	0,59	0,64
Cefalosporinas	0,50	0,58	0,33	0,58	0,81

Table 2. Sources of information selected by each country.

Country	Data source sector	Sector		
		Total	Hospital	Community
Argentina	Laboratories	x		
	Remediar			x
	IQVIA			x
Chile	CENABAST	x		
	IQVIA			x
Colombia	SISMED	x		
Costa Rica	CCSS	x		
Paraguay	SICIAP		x	
	Private institutions		x	
Peru	SISMED + EsSalud	x		

a The percentage of the population reached by each data source was extracted from the total number of beneficiaries that the source declared in each cc

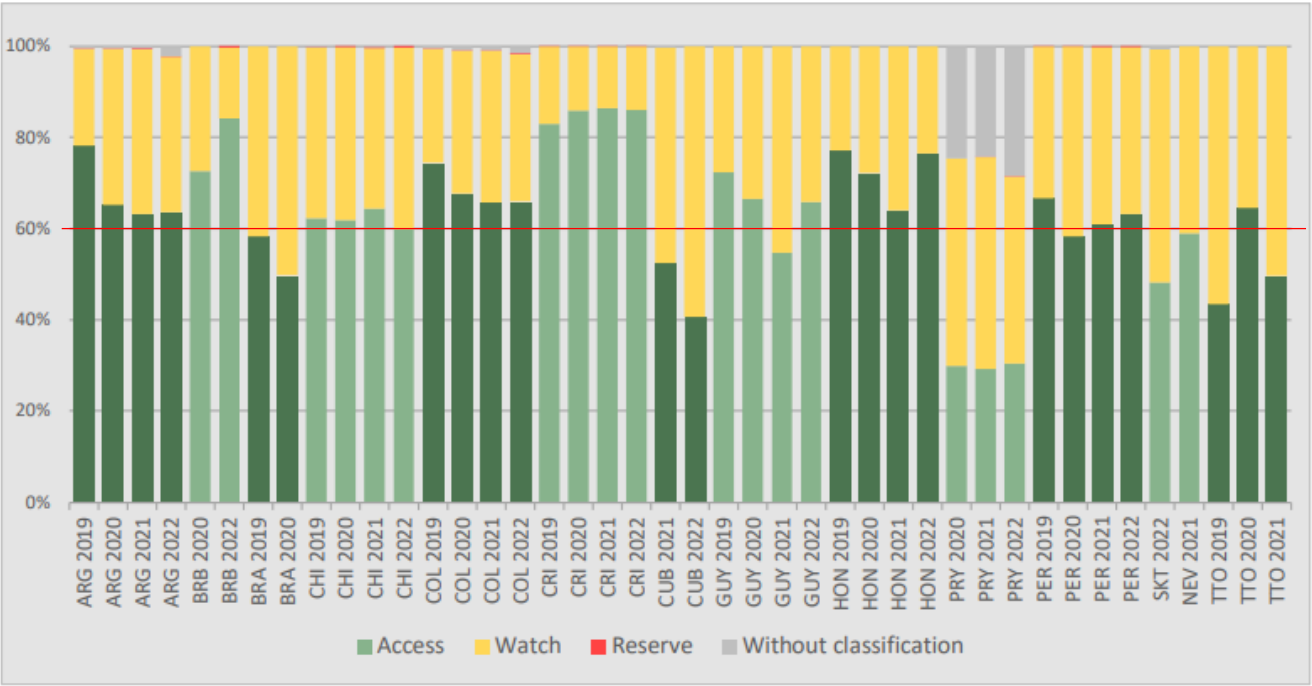


Figure 2. AMC according to WHO AWaRe classification, for each country and year, expressed as a percentage (%) of the total consumption (based on total AMC measured in DID (DDD/1000 in-hab./day). The red line indicates the target proposed by the WHO: at least 60% of total consumption should correspond to antimicrobials from the Access group.

Marin GH, Giangreco L, Dorati C, et al. Antimicrobial Consumption in Latin American Countries: First Steps of a Long Road Ahead. Journal of Primary Care & Community Health. 2022;13. doi:[10.1177/21501319221082346](https://doi.org/10.1177/21501319221082346)

Marin, G.H.; Giangreco, L.; Lichtenberger, P.; Dorati, C.; Mordujovich, P.; Rojas-Cortés, R.; Orjuela-Rodríguez, T.; Ramón-Pardo, P.; Castro, J.L.; Marin, D.; et al. National Antimicrobial Consumption in Latin America and the Caribbean: Measurements and Results from 2019–2022. Antibiotics 2025, 14, 240. <https://doi.org/10.3390/antibiotics14030240>

COMUNICACIÓN Y SEGURIDAD DE LOS ANTIMICROBIANOS



Comunicación a profesionales de la salud y a la comunidad sobre nuevos riesgos o mal uso de antimicrobianos, desde la ANAMED para ser replicada a nivel local.

NOTA INFORMATIVA DE FARMACOVIGILANCIA

Ref.: UCD 63/24

Nota Informativa Farmacovigilancia
Chile, 25 de mayo de 2024

100 AÑOS
SALUD Y SEGURIDAD SOCIAL

ISP REFUERZA ADVERTENCIA SOBRE EL RIESGO DE CONVULSIONES Y OTRAS REACCIONES DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL, CON EL USO DE ANTIBIÓTICOS DE LA FAMILIA DE LAS CEFALOSPORINAS

Ref.: UCD 82/24

Nota Informativa Farmacovigilancia
Chile, 18 de junio de 2024

100 AÑOS
SALUD Y SEGURIDAD SOCIAL

ADVERTENCIA SOBRE SÍNDROME DE KOUNIS Y SÍNDROME DE ENTEROCOLITIS INDUCIDO POR AMOXICILINA. RECOMENDACIONES PARA PROFESIONALES DE LA SALUD Y PACIENTES O CUIDADORES.

Resumen: A partir de la reciente evaluación de seguridad del antibiótico amoxicilina, el ISP considera necesario emitir recomendaciones para los profesionales de la salud, pacientes y cuidadores, en relación con los riesgos de síndrome de Kounis y síndrome de enterocolitis inducido por fármaco, que no están descritos en los folletos de información de productos que contienen este medicamento.

PUBLICACIÓN DE BOLETINES

Boletín de Farmacovigilancia
Edición N° 25 | Enero 2025

En esta edición:

- Editorial** Pág. 02
 - Ten Presente
 - Estándares de codificación en Farmacovigilancia
- Recuerda** Pág. 03
 - Errores de medicación por confusión entre amfotericina deoxicolato y amfotericina liposomal
- Información de Seguridad** Pág. 04
 - Notas Informativas de Fármaco y Cosmetovigilancia
 - Resoluciones
 - Alertas Internacionales
- Casos Clínicos** Pág. 05
 - Síndrome de Stevens Johnson relacionado a uso de AINES
 - Fibrosis pulmonar intersticial por nitrofurantoína

Noticias Pág. 06

- Integrantes de Uppsala Monitoring Centre y MedDRA MSSO visitaron el Instituto de Salud Pública
- Actividades de Capacitación Virtual
- Actividades de capacitación presencial
- Actividades relacionadas con uso racional de medicamentos
- Jornada de Concientización de Resistencia Antimicrobiana
- Primera Jornada del Programa de Optimización del Uso de Antimicrobianos (PROA) para líderes comunitarios del Servicio de Salud Metropolitano Norte (SSMN).
- Participación en instancias internacionales
 - XI Conferencia Panamericana para la Armonización de la Reglamentación Farmacéutica (CPARF)
 - XIX Encuentro Internacional de Farmacovigilancia de las Américas
 - Reunión de Socios de Farmacovigilancia de la OMS y sp/ ICORA (9ª Conferencia Internacional de Autoridades Reguladoras de Medicamentos): Temas: "Regulación Inteligente: Entrega de productos médicos de calidad asegurada para todos"

MEDIDAS REGULATORIAS RESOLUCIONES

RESOLUCIÓN EXENTA: E 2997/24

INSTRUYE ACTUALIZAR FOLLETOS DE INFORMACIÓN AL PROFESIONAL Y AL PACIENTE, EN LA FORMA QUE INDICA, PARA LOS PRODUCTOS FARMACÉUTICOS QUE CONTIENEN AMOXICILINA EN SU COMPOSICIÓN.

DEPARTAMENTO AGENCIA NACIONAL DE MEDICAMENTOS
ID 1070103

VISTO ESTOS ANTECEDENTES:

- La Agencia Europea de Medicamentos, durante el año 2023 publicó una revisión realizada por el Comité de Evaluación de Riesgos de Farmacovigilancia (PRAC, por su sigla en inglés) en la cual tomó en consideración la información disponible sobre riesgos, proveniente de la literatura y de reportes espontáneos, y estableció una relación causal entre amoxicilina y los siguientes eventos: meningitis aséptica, síndrome de Kounis, cristaluria (incluyendo daño renal agudo), enterocolitis inducida por medicamentos (DIES, por drug-induced enterocolitis syndrome) y enfermedad por IgA lineal, así como interacciones de amoxicilina con metotrexato y probenecid. Aunque el balance beneficio/riesgo de amoxicilina se mantiene favorable, deberá actualizarse la información de los folletos con esta información.

COMUNICACIÓN Y SEGURIDAD DE LOS ANTIMICROBIANOS



Comunicación a profesionales de la salud y a la comunidad sobre nuevos riesgos o mal uso de antimicrobianos, desde la ANAMED para ser replicada a nivel local.

INFORMACIÓN A LA COMUNIDAD

RESISTENCIA BACTERIANA, UNA PANDEMIA SILENCIOSA

Los antibióticos **deben ser indicados por un médico u otro profesional habilitado** para el tratamiento de infecciones causadas por bacterias en personas y animales.

No sirven para el tratamiento de enfermedades causadas por virus, como el resfriado común o la gripe, ni tampoco alivian el dolor y la fiebre.

El **uso excesivo e inadecuado** de estos medicamentos **puede ocasionar resistencia a los antibióticos**, es decir, el tratamiento ya no será efectivo. Debido a esto, **han aparecido bacterias multirresistentes**.

¡No te automediques, siempre consulta a tu médico o químico farmacéutico en las farmacias!

CAPACITACIONES, TESIS

Capacitación Externa

El Instituto de Salud Pública de Chile con la finalidad de promover y proteger la salud de la población, desarrolla actividades de capacitación impartidas en modalidad presencial y/o virtual dirigida principalmente a instituciones u organizaciones, contribuyendo así en aumentar el nivel de conocimientos, habilidades y actitudes en las personas que laboran en el sector público o privado otorgando de esta manera cobertura a las necesidades formativas y de transferencia tecnológica vinculadas al sector de la salud.

Depto. Agencia Nacional de Dispositivos Médicos, Innovación y Desarrollo

Depto. Agencia Nacional de Medicamentos

Depto. Salud Ocupacional

Depto. Nacional y de Referencia en Salud Ambiental

Depto. Laboratorio Biomédico Nacional y de Referencia

Certificados en Línea

GRUPOS DE AGENDA REGULATORIA

Agenda Regulatoria 2024. ANAMED ISP
Guía para el rotulado y folletos de productos farmacéuticos antimicrobianos



GRUPO DE TRABAJO AGENDA REGULATORIA 2024. ANAMED ISP: "ACTUALIZACIÓN DE ROTULADO Y FOLLETOS DE INFORMACIÓN AL PROFESIONAL Y AL PACIENTE DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS ANTIMICROBIANOS COMO PARTE DEL PROGRAMA DE OPTIMIZACIÓN DE ANTIMICROBIANOS (PROA)"

REFLEXIONES FINALES



- El uso inadecuado de los antimicrobianos tiene una gran influencia en la aparición de la farmacorresistencia, de modo que la optimización en su uso es fundamental para combatir esta amenaza mundial.
- La estimación del consumo de antimicrobianos, a través de métodos validados es importante para monitorizar la tendencia en su uso.
- La comunicación de los posibles riesgos o uso inadecuado de antimicrobianos es fundamental.
- El trabajo conjunto entre la autoridad sanitaria, la academia, los establecimientos asistenciales, la industria farmacéutica y la ciudadanía es necesario para avanzar en la contención de la resistencia a los antimicrobianos.

La correcta utilización de los antimicrobianos, es tarea de todos.



Instituto de
Salud Pública
Ministerio de Salud

Gobierno de Chile



Gracias