

White Paper

Gestión de antibióticos: dirigiéndonos hacia futuros más seguros

LAIA AGUILAR SUGRAÑES, Thought Leadership Director INÉS JAUMOT MARCHANTE, Senior Consultant ROCÍO DE LA VEGA, RWD Senior Product Specialist GEMA DE VARGAS, RWD Senior Product Specialist LUCÍA GONZALEZ, Manager, Healthcare Consulting ALBA SÁEZ, RWD Product Specialist SANDRA SEGARRA, Data scientist, Healthcare Consulting

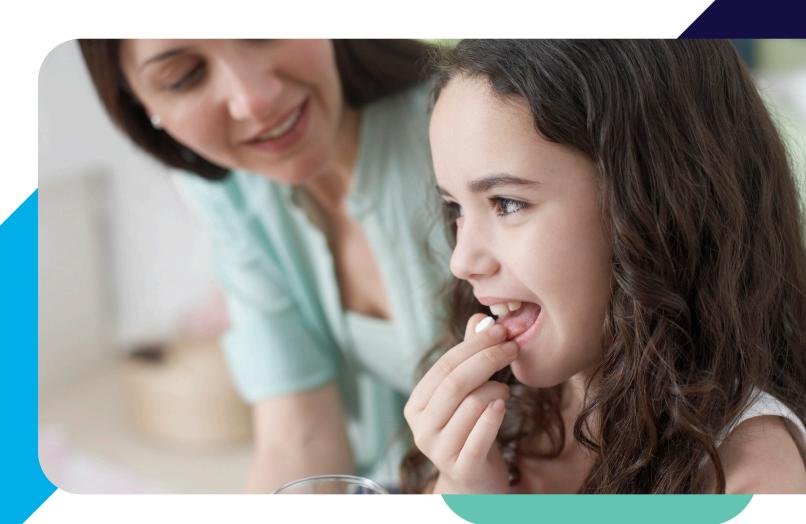


Tabla de contenidos

Introducción	1
Foco uso de antibióticos de dispensación en farmacia comunitaria	2
Evolución de la prescripción de antibióticos de dispensación en farmacia comunitaria	2
Perfil de paciente	2
Diagnósticos asociados a la prescripción de antibióticos de dispensación en farmacia comunitaria y sus prescriptores	5
Prescripción de antibióticos de dispensación en farmacia comunitaria ligados a diagnósticos de ITU y neumonía	6
Foco infecciones nosocomiales	12
Infecciones nosocomiales y resistencias a antibióticos	12
Tratamientos y resistencias en ITUs y neumonías nosocomiales	13
Conclusiones	16
Referencias	17
Anexo	18

Introducción

El mes de abril del 2023 la comisión europea anunciaba una reforma de la legislación farmacéutica europea. Entre los múltiples aspectos incluidos en la propuesta hay un apartado específico sobre la lucha contra la resistencia a los antibióticos (AMR por sus siglas en inglés) (1).

La resistencia bacteriana ocurre cuando los microorganismos dejan de responder a los antibióticos y está considerada una de las tres principales amenazas a nivel de salud pública en la Unión Europea (1).

Esta problemática conlleva graves consecuencias, estimándose que las bacterias multirresistentes son responsables de aproximadamente 33.000 muertes anuales en Europa, con un impacto económico adicional en el gasto sanitario que ascendería a 1.500 millones de euros (2). A nivel global, la resistencia antimicrobiana causa más muertes que la tuberculosis, el SIDA y la malaria en conjunto (3).

Según los datos del Centro Europeo para la Prevención y el Control de las Enfermedades, en el año 2022 España se situó en el 8º puesto en el ranking de consumo de antibióticos de la Unión Europea, por encima de la

media con 23,2 dosis diarias definidas frente el 21,5 del promedio europeo (4). Con el objetivo de mejorar estas cifras, existe el **Plan Nacional Resistencia Antibióticos** que pone a la disposición pública datos de consumo, indicadores, guías y recomendaciones para ese fin (2).

Por otra parte, se están desarrollando **fármacos** que puedan utilizarse en casos de resistencia antimicrobiana, pero el pipeline es relativamente escaso, siendo 5 veces más pequeño que el de antivirales, y con un grado de innovación limitada, donde solo el 5% de moléculas en desarrollo presentan un mecanismo de acción innovador (5) (6).

Ante este contexto desde **IQVIA** hemos considerado oportuno analizar las dinámicas de uso de los antibióticos a nivel de asistencia comunitaria y hospitalaria. A través del presente informe, buscamos arrojar un poco de luz sobre la situación actual desde un ángulo diferente al consumo, centrándonos en el perfil del paciente y la prescripción y en las resistencias detectadas en infecciones nosocomiales.



Foco: uso de antibióticos de dispensación en farmacia comunitaria

Evolución de la prescripción de antibióticos de dispensación en farmacia comunitaria

El presente apartado tiene como objetivo analizar la evolución de la prescripción de antibióticos dispensados a través de la farmacia comunitaria en España durante el periodo comprendido entre enero de 2018 y diciembre de 2023, teniendo de referencia la clasificación AWaRe de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Esta clasificación surge con el objetivo de mejorar el uso apropiado de los medicamentos y clasifica a los antibióticos en base a su riesgo de desarrollar resistencias en tres categorías (7) (8):

• Antibióticos de acceso: aquellos de primera o segunda línea de tratamiento para los síndromes infecciosos más prevalentes. Tienen un perfil de seguridad favorable y un bajo potencial de generación y/o selección de resistencias en base a la evidencia disponible.

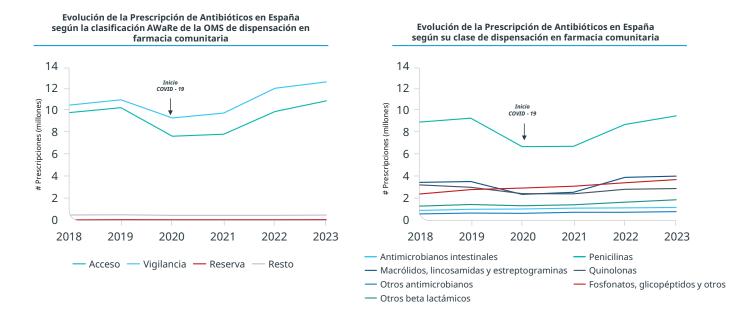
- Antibióticos de vigilancia: es la opción más efectiva para un grupo limitado de síndromes infecciosos y su utilización debería ser monitorizada. Los antibióticos incluidos en este grupo presentan un mayor potencial de generación y/o selección de resistencias.
- Antibióticos de reserva: son los antibióticos de "último recurso", con actividad frente a patógenos multirresistentes (MDR) o extremadamente resistentes (XDR). Se deben utilizar únicamente cuando el resto de las alternativas terapéuticas no resulten de utilidad o hayan fracasado.



Analizando la evolución de la prescripción de antibióticos de dispensación en la farmacia comunitaria observamos como la mayoría de las prescripciones de antibióticos en España pertenecen a las categorías de "Vigilancia" y "Acceso" de la OMS (Figura 1). Las prescripciones han ido aumentando paulatinamente desde 2018, con la excepción destacada del periodo 2020-2021, durante el cual la incidencia de infecciones bacterianas disminuyó debido a la aparición de la pandemia de la COVID-19 y las consiguientes medidas de protección implementadas, tales como el confinamiento domiciliario, la distancia social, el uso generalizado de mascarillas y la higiene de manos (9).

Las clases de antibióticos más prescritos son las penicilinas e inhibidores de la betalactamas que alcanzan más de 9 millones de prescripciones solo en el año 2023 (Figura 1). Por detrás se encuentran en orden de prescripción el grupo conformado por macrólidos, lincosamidas y estreptograminas (ej: azitromicina), seguido por los fosfonatos (ej: fosfomicina) y los glicopépticos (ej: vancomicina).

Figura 1. Evolución de la prescripción de antibióticos de dispensación en farmacia comunitaria



Fuente: IQVIA EMR. Periodo de estudio: enero 2018 - diciembre 2023 (N = 124.898.611 prescripciones). Nota: Solo incluye los productos reembolsados por el Sistema Nacional de Salud de administración no intravenosa. La categoría "Resto" hace referencia a aquellos antibióticos prescritos presentes en la muestra que no se encuentran clasificados por la OMS.

Cabe destacar que estas categorías de antibióticos muestran una tendencia estable o ligeramente creciente desde 2018, excepto las quinolonas. La reducción de la prescripción de las quinolonas coincide con la recomendación de la FDA de restringir el uso específico de las fluoroquinolonas en 2018, por cuestiones relacionadas con la seguridad de estos medicamentos (10).

Perfil de paciente

En 2023, alrededor de 13 millones de pacientes en **España** recibieron alguna prescripción, por parte del Sistema Nacional de Salud (SNS), de antibióticos de dispensación en la farmacia comunitaria. Al analizar estas prescripciones por género, se observa que el 60% de los pacientes con una prescripción de antibióticos fueron mujeres, en comparación con el 40% de hombres. Esta diferencia de género varía según el diagnóstico asociado a la prescripción de antibióticos. Por ejemplo, en el caso del diagnóstico de neumonía, la proporción es del 48% para hombres y del 52% para mujeres. En el caso de la Infección del Tracto Urinario (ITU), la diferencia

de prescripción por género es considerablemente más significativa: 12% para hombres y 88% para mujeres. Por lo tanto, existe una diferencia en la prescripción de antibióticos entre hombres y mujeres según el diagnóstico o la patología específica.

Al considerar el rango de edad, el 84% de estos pacientes fueron adultos (≥ 18 años), mientras que el 16% fueron pacientes pediátricos (< 18 años). Entre los pacientes pediátricos, más de 322 mil pacientes en el rango de 0 a 5 años recibieron por primera vez una prescripción de antibióticos en 2023, independientemente del diagnóstico asociado.

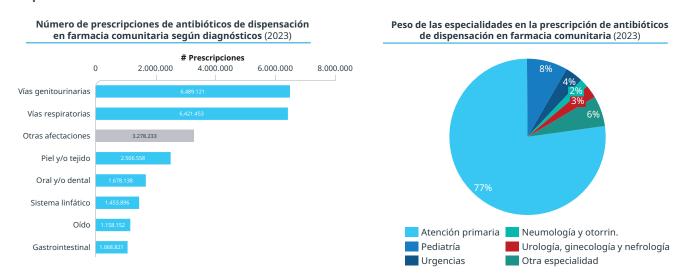


Diagnósticos asociados a la prescripción de antibióticos de dispensación en farmacia comunitaria y sus prescriptores

En 2023, se llevaron a cabo más de 24 millones de prescripciones de antibióticos, sin tener en cuenta a los pacientes hospitalizados ni productos de uso hospitalario. Los resultados indican que las afecciones de las vías genitourinarias fueron la causa más común de prescripción de antibióticos, seguidas de las afecciones del tracto respiratorio (Figura 2).

Independientemente del diagnóstico, los profesionales de Atención Primaria desempeñaron un papel fundamental en el tratamiento de estas patologías ya que realizaron el 77% del total de prescripciones en 2023.

Figura 2. Diagnósticos asociados a la prescripción de antibióticos de dispensación en farmacia comunitaria y prescriptores

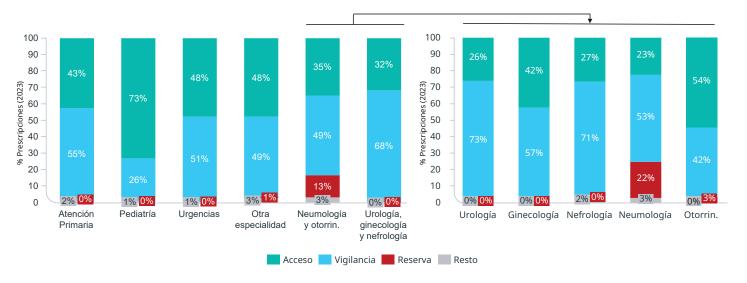


Fuente: IQVIA EMR. Periodo de estudio: enero 2023- diciembre 2023 (N = 24.054.372 prescripciones).

Nota: Solo incluye los productos reembolsados por el Sistema Nacional de Salud de administración no intravenosa. La categoría "Resto" hace referencia a aquellos antibióticos prescritos presentes en la muestra que no se encuentran clasificados por la OMS.

Al analizar el tipo de prescripciones que realizan las distintas especialidades se observa que, a excepción de los pediatras y otorrinos, la mayoría de las especialidades tienden a prescribir mayoritariamente antibióticos de "Vigilancia" (Figura 3). Neumología es la especialidad que, con diferencia, más fármacos de "Reserva" prescribe. De estas prescripciones de "Reserva" realizadas por el neumólogo en 2023, el 47% estuvieron ligadas a un diagnóstico de bronquiectasias y el 19% a infección por Pseudomonas. La amplia mayoría de estos diagnósticos (100% bronquiectasias; 99% inf. Pseudomonas) estuvieron tratados con colistina.

Figura 3. Peso de las especialidades en la prescripción de antibióticos de dispensación en farmacia comunitaria según AWaRe de la OMS



Fuente: IQVIA EMR. Periodo de estudio: enero 2023 - diciembre 2023 (N = 24.054.372 prescripciones). Nota: Solo incluye los productos reembolsados por el Sistema Nacional de Salud de administración no intravenosa. La categoría "Resto" hace referencia a aquellos antibióticos prescritos presentes en la muestra que no se encuentran clasificados por la OMS.

Prescripción de antibióticos de dispensación en farmacia comunitaria ligados a diagnósticos de ITU y neumonía

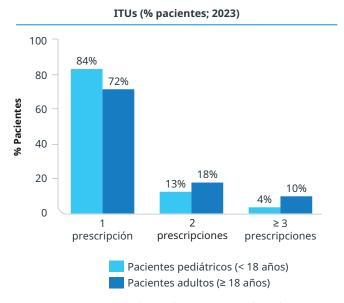
Como veíamos en el apartado anterior y alineado a la literatura científica, las ITU y las infecciones del tracto respiratorio ocupan un lugar destacado en la prescripción de antibióticos (11) y, por este motivo, en esta sección nos centramos en entender mejor las dinámicas de estas dos.

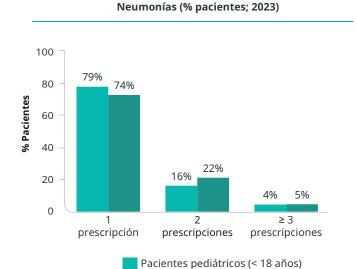
Α. **NÚMERO DE PRESCRIPCIONES POR** PACIENTE Y EPISODIOS TRATAMIENTO

El análisis de la prescripción médica revela la cantidad de prescripciones que los pacientes reciben durante el tratamiento de ITU y neumonía en España en 2023.

Independientemente del rango de edad (pediátrico adulto) y diagnóstico (ITU – neumonía), la mayoría de los pacientes solo recibieron una prescripción de antibióticos (Figura 4) por episodio. Por lo tanto, aunque ambas patologías suponen un peso importante en la prescripción total de antibióticos (como se observaba en la Figura 3), la amplia mayoría de sus pacientes solo reciben una prescripción para su tratamiento y, en consecuencia, con una única prescripción en la mayoría de los casos la infección quedaría controlada. Sin embargo, entre un 20% y un 30% de los episodios según infección o grupo de edad requiere como mínimo recibir dos prescripciones de antibióticos, ya sean iguales o diferentes.

Figura 4. Número de prescripciones de antibióticos asociados a diagnósticos de ITU o neumonía según perfil paciente





Pacientes adultos (≥ 18 años)

Fuente: IQVIA EMR. Periodo de estudio: enero 2023 - diciembre 2023. Pacientes pediátricos (N = 40.870) y adultos (N = 1.004.745) con prescripciones ligadas a diagnóstico de ITU; pacientes pediátricos (N = 59.031) y adultos (N = 164.037) con prescripciones ligadas a diagnóstico de neumonía. Nota: Solo incluye los productos reembolsados por el Sistema Nacional de Salud de administración no intravenosa.

La misma tendencia se observa al analizar los episodios de tratamiento donde, independientemente del rango de edad y el diagnóstico, la mayoría de los pacientes fueron tratados en un único episodio en el año 2023 (Figura 5). Dicho de otra manera, más del 90% de los pacientes son tratados en un único episodio en el año,

y no recaen de nuevo en la patología. La duración del episodio puede ser variable en función del paciente, aunque generalmente los tratamientos con antibióticos tienen una duración inferior a 14 días. De hecho, para estas patologías, las pautas clínicas sugieren tratamientos de entre 3-7 días (12).

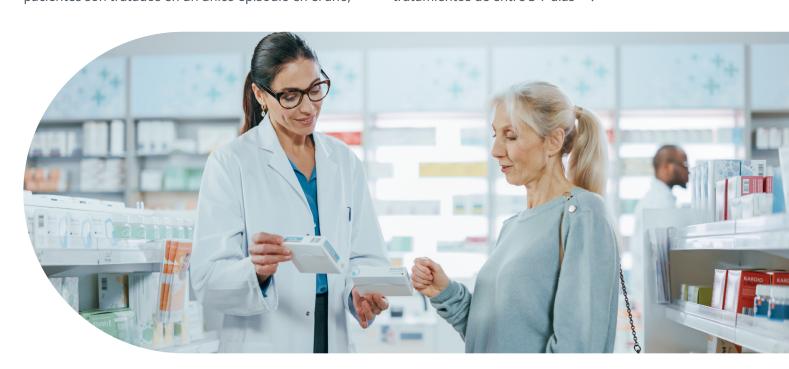
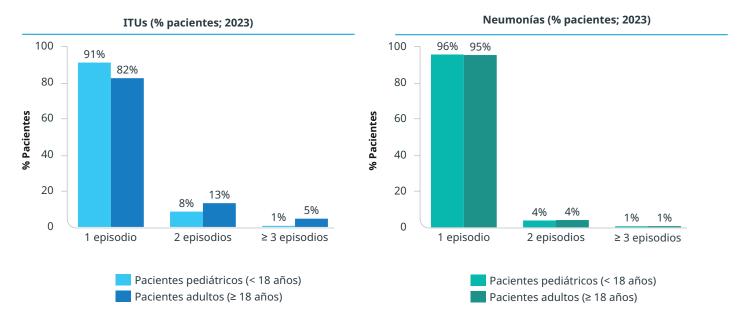


Figura 5. Número de episodios por los que pasa un paciente pediátrico o adulto para estas patologías en 2023



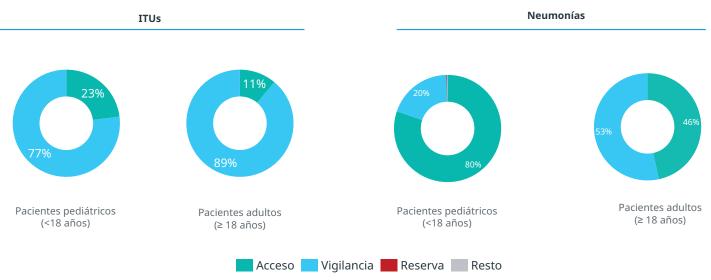
Fuente: IQVIA EMR. Periodo de estudio: enero 2023 - diciembre 2023. Pacientes pediátricos (N = 40.870) y adultos (N = 1.004.745) con prescripciones ligadas a diagnóstico de ITU; pacientes pediátricos (N = 59.031) y adultos (N = 164.037) con prescripciones ligadas a diagnóstico de neumonía. Nota: Solo incluye los productos reembolsados por el Sistema Nacional de Salud de administración no intravenosa.

Las diferencias observadas entre un episodio de tratamiento (con un 91% de pacientes pediátricos y un 82% de pacientes adultos) y una prescripción (con un 84% de pacientes pediátricos y un 72% de adultos) sugieren que, aunque la mayoría de los pacientes experimentan un único episodio, algunos de ellos reciben más de una prescripción en él.

Al analizar solo la primera prescripción de antibióticos del primer episodio de tratamiento se observa que, en el caso de las ITU, los pacientes pediátricos y adultos recibieron mayoritariamente un antibiótico de

"Vigilancia" (Figura 6). Dentro de esta clase, el 56% de los pacientes pediátricos y el 61% de los adultos recibieron fosfomicina. Por el contrario, en el caso del tratamiento de neumonías, el 80% de los pacientes pediátricos recibieron en su primera prescripción un antibiótico de "Acceso", a diferencia de la mayoría de los adultos.

Figura 6. Clasificación de la primera prescripción de antibióticos del primer episodio de tratamiento ligado a diagnósticos de ITU o neumonía



Fuente: IQVIA EMR. Periodo de estudio: enero 2023 - diciembre 2023. Pacientes pediátricos (N = 40.870) y adultos (N = 1.004.745) con prescripciones ligadas a diagnóstico de ITU; pacientes pediátricos (N = 59.031) y adultos (N = 164.037) con prescripciones ligadas a diagnóstico de neumonía. Nota: Solo incluye los productos reembolsados por el Sistema Nacional de Salud de administración no intravenosa.

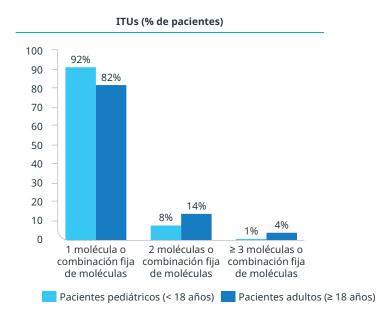


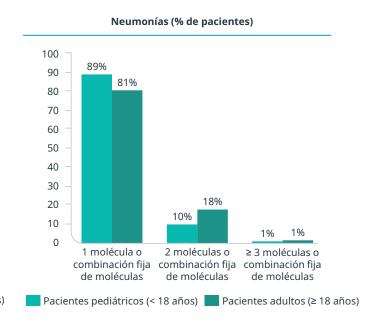
NÚMERO DE MOLÉCULAS POR LAS QUE В. **PASA UN PACIENTE**

Respecto al número de moléculas o combinaciones fijas de moléculas empleadas en los tratamientos de ITU y neumonías en España durante 2023, se observa un comportamiento similar tanto en los pacientes pediátricos como en los adultos.

Independientemente del rango de edad (pediátrico adulto) y diagnóstico (ITU - neumonía), la mayoría de los pacientes solo recibieron la prescripción de una sola molécula o combinación fija de moléculas (Figura 7).

Figura 7. Número de moléculas o combinación fija de moléculas por paciente y episodio cuando recibe una prescripción de antibióticos ligada a ITU o neumonía





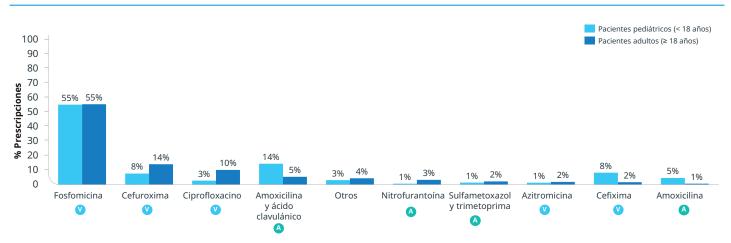
Fuente: IQVIA EMR. Periodo de estudio: enero 2023 - diciembre 2023. Pacientes pediátricos (N = 40.870) y adultos (N = 1.004.745) con prescripciones ligadas a diagnóstico de ITU; pacientes pediátricos (N = 59.031) y adultos (N = 164.037) con prescripciones ligadas a diagnóstico de neumonía. Nota: Solo incluye los productos reembolsados por el Sistema Nacional de Salud de administración no intravenosa.

En el caso de las ITU, tal y como muestra la figura 8, la principal molécula administrada en 2023 **fue la fosfomicina** tanto en pacientes pediátricos como adultos, es decir, el tratamiento de elección fue independiente del rango de edad. Sin embargo, las moléculas empleadas en el tratamiento de esta

enfermedad variaron en pacientes adultos en función del género, siendo la fosfomicina (60%) y la cefuroxima (14%) las moléculas más prescritas en las mujeres adultas; y el ciprofloxacino (21%), fosfomicina (20%), cefuroxima (14%) y azitromicina (12%) las moléculas más prescritas en los hombres adultos.

Figura 8. Principales moléculas prescritas para el tratamiento de ITU en paciente pediátrico y adulto





Fuente: IQVIA EMR. Periodo de estudio: enero 2023 - diciembre 2023. Prescripciones de pacientes pediátricos (N = 49.547) y adultos (N = 1.507.802) asociadas a diagnóstico de ITU. Cada una de las moléculas es clasificada según el listado AWaRE de la OMS en fármacos de (A) Acceso, (V) Vigilancia y (R) Reserva. Nota: Solo incluye los productos reembolsados por el Sistema Nacional de Salud de administración no intravenosa.

Por el contrario, y en el caso de los pacientes pediátricos con neumonía, la principal molécula administrada en 2023 fue la amoxicilina (59%) seguida de la azitromicina (19%). Sin embargo, en el tratamiento de neumonía de pacientes adultos, las principales moléculas administradas fueron la amoxicilina y ácido clavulánico

(34%) y el levofloxacino (31%) (Figura 9). A diferencia de lo que ocurría con las ITU, en neumonía no se observó una diferencia en las moléculas empleadas según el género del paciente.

Figura 9. Principales moléculas prescritas para el tratamiento de neumonía en paciente pediátrico y adulto

Neumonías 100 90 80 70 60 50 40 30 20 59% 34% 31% 19% 17% 16% 10 6% 4% 2% 0% 0% 1% 0% 1% 1% 0% 2% 0 Amoxicilina Amoxicilina y Azitromicina Levofloxacino Cefditoren Cefixima Cefuroxima Ciprofloxacino Otros ácido clavulánico Pacientes pediátricos (< 18 años) Pacientes adultos (≥ 18 años)

Fuente: IQVIA EMR. Periodo de estudio: enero 2023 - diciembre 2023. Prescripciones de pacientes pediátricos (N = 75.431) y adultos (N = 219.587) asociadas a diagnóstico de neumonía. Cada una de las moléculas es clasificada según el listado AWaRE de la OMS en fármacos de (A) Acceso, (V) Vigilancia y (R) Reserva. Nota: Solo incluye los productos reembolsados por el Sistema Nacional de Salud de administración no intravenosa.

Foco infecciones nosocomiales

Infecciones nosocomiales y resistencias a antibióticos

Una categoría de infecciones que se ven especialmente impactadas por las resistencias a antibióticos son las nosocomiales, cuya prevalencia es de alrededor del 8% en los hospitales españoles (4).

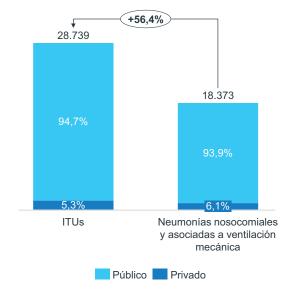
Entendemos como infección nosocomial (del latín nosocomīum, que significa hospital) o intrahospitalaria aquella que se adquiere durante la estancia en un hospital y que no estaba presente ni en el período de incubación ni en el momento del ingreso del paciente (13).

En muchas ocasiones, las infecciones intrahospitalarias son difíciles de tratar debido a que suelen presentar resistencias a antibióticos. Según la OMS, la mortalidad de estas infecciones se multiplica entre dos y tres veces cuando los microorganismos presentan resistencias a antibióticos (14).

Con el fin de profundizar en las infecciones nosocomiales y las resistencias a antibióticos hemos decidido analizar las infecciones del tracto urinario (ITUs) y las **neumonías nosocomiales**, por su relevancia clínica y por ser dos de las infecciones intrahospitalarias más prevalentes (13) igual que observábamos en el apartado de la dispensación a través de la farmacia comunitaria.

Según el análisis realizado a partir de las bases de datos de hospitalizaciones y antibióticos, durante el 2021 se produjeron 47 mil ITUs y neumonías nosocomiales, de las cuales el 61% fueron ITUs y el 39% neumonías. Adicionalmente, si analizamos el hospital de origen podemos identificar si se trata de un centro público o privado, siendo más de un 90% hospitales públicos (Figura 10). Estos datos están en línea con la distribución de número de procedimientos y hospitalizaciones entre hospitales del sistema nacional de salud y privados, con un 82% y 18% respectivamente (15).

Figura 10. ITUs y neumonías nosocomiales y asociadas a ventilación mecánica en diagnóstico secundario por sector (número de diagnósticos)



Fuente: base de datos de hospitalizaciones y antibióticos de IQVIA; 2021; análisis IQVIA

Por otra parte, cuando analizamos el diagnóstico principal de las personas que son ingresadas en los hospitales y que posteriormente presentaron las infecciones nosocomiales mencionadas observamos que las enfermedades del sistema circulatorio, la COVID-19 (porcentaje explicado por el periodo de tiempo considerado en el análisis) y el cáncer fueron las más comunes para ambos tipos de infecciones nosocomiales, suponiendo más de la mitad de los diagnósticos principales en ambos casos. En el caso de las ITUs también fueron relevantes los ingresos por fracturas, suponiendo un 10% de los diagnósticos principales (Figura 11).

Figura 11. Distribución de los diagnósticos principales de las infecciones nosocomiales analizadas

ITUs

Neumonías nosocomiales y asociadas a ventilación mecánica





Fuente: base de datos de hospitalizaciones y antibióticos de IQVIA; 2021; análisis IQVIA

Tratamientos y resistencias en ITUs y neumonías nosocomiales

De todos los diagnósticos analizados de ITUs y neumonías nosocomiales, un 9,5% y un 9,1% de ellos respectivamente presentaron resistencias, es decir, de cada 100 ingresos hospitalarios que desarrollan infecciones nosocomiales entre 9 y 10 presentaron resistencias (Figura 12). Otro punto de vista que

hemos analizado ha sido el tipo de resistencias para ITUs y neumonías nosocomiales que se presentan con mayor frecuencia. En el primer caso, las más habituales son las resistencias a la beta lactamasa de espectro extendido, mientras que en neumonías se presentaron resistencia a múltiples antibióticos como principal diagnóstico de resistencias. La resistencia a las penicilinas queda en tercer lugar en ambos tipos de episodios.

Figura 12. Porcentaje de infecciones por bacterias resistentes y código de resistencias por episodio



9,5% ITUs

% Resistencias



Neumonías

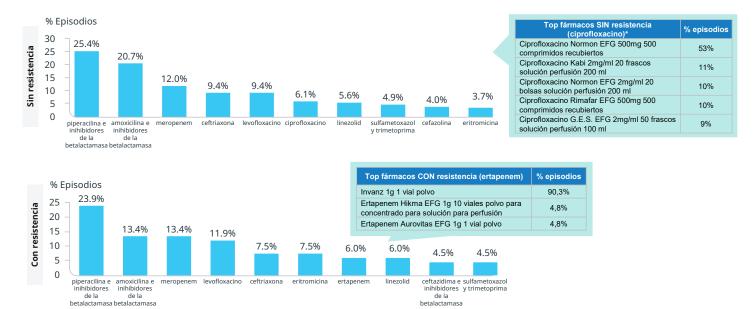
Distribución de los códigos de resistencias por episodio

Dx	Descripción	% Episodios (ITUs)*	% Episodios (neumonías)*
Z16.12	Resistencia a beta lactamasa de espectro extendido (BLEE)	2,7%	2,5%
Z16.24	Resistencia a múltiples antibióticos	2,3%	2,7%
Z16.11	Resistencia a penicilinas	1,9%	1,1%
Z16.10	Resistencia a antibióticos beta lactámicos no especificados	1,4%	0,7%
Z16.23	Resistencia a quinolonas y fluoroquinolonas	0,7%	0,3%
Z16.29	Resistencia a otro único tipo de antibiótico especificado	0,7%	0,7%
Z16.19	Resistencia a otros antibióticos betalactámicos	0,5%	0,4%
Z16.35	Resistencia a múltiples fármacos antimicrobianos	0,3%	0,3%
Z16.20	Resistencia a antibiótico no especificado	0,1%	0,1%
J15.212	Neumonía debida a Staphylococcus aureus resistente a meticilina	0,0%	1,1%
Otros		0,2%	0,2%

Nota: (*) La suma de los % no da el % de resistencias porque se pueden codificar más de un Dx en un mismo episodio; Fuente: Bases de datos de hospitalizaciones y antibióticos de IQVIA, 2021. Análisis de IQVIA. Nota: El tipo de resistencia "Neumonía debida a Staphylococcus aureus resistente a meticilina" solo ha sido considerado en el análisis de neumonías. La suma de todos los porcentajes no es equivalente al total ya que se pueden asignar múltiples diagnósticos para un solo episodio. Fuente: Bases de datos de hospitalizaciones y antibióticos de IQVIA, 2021. Análisis de IQVIA.

En el caso de las ITUs, la principal molécula administrada en primera elección con y sin resistencias fue ceftriaxona, seguido de amoxicilina inhibidores de la bectalactamasa en los casos sin resistencias y piperacilina e inhibidores de la bectalactamasa en los casos con resistencias (Figura 13).

Figura 13. Top 10 moléculas de 1ª elección administrados en pacientes con neumonía nosocomial (distribución por molécula; % episodios)

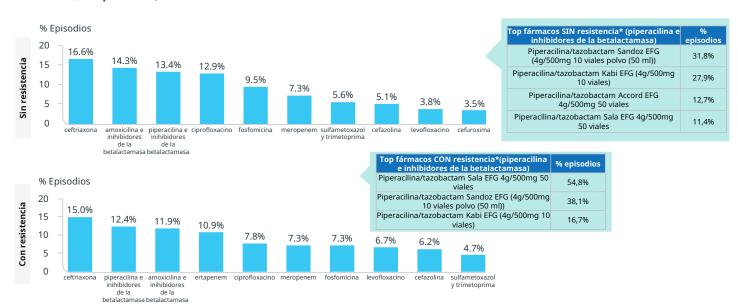


Nota: (*) Únicamente se muestran los más relevantes; Los episodios que requieren el uso de más de 1 molécula, el episodio estará contado en ambas moléculas. Fuente: Bases de datos de hospitalizaciones y antibióticos de IQVIA, 2021. Análisis de IQVIA.

En el caso de los pacientes con neumonía nosocomial, la molécula más utilizada para infecciones con y sin resistencias fue piperacilina e inhibidores de la betalactamasa, seguido de amoxicilina e inhibidores

de la betalactamasa y meropenem, todos ellos con fármacos genéricos comercializados (Figura 14).

Figura 14. Top 10 moléculas de 1ª elección administrados en pacientes con ITU nosocomial (distribución por molécula; % episodios)

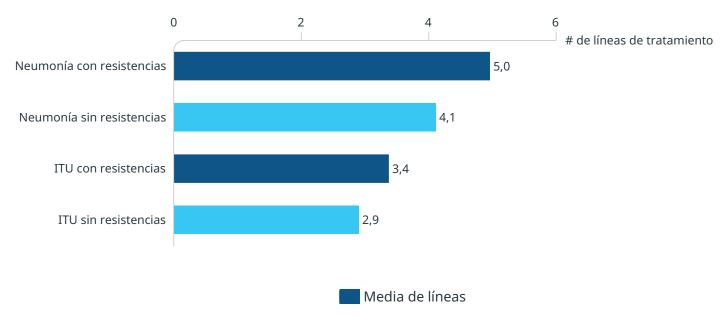


Nota: (*) Únicamente se muestran los más relevantes; Los episodios que requieren el uso de más de 1 molécula, el episodio estará contado en ambas moléculas

Fuente: Bases de datos de hospitalizaciones y antibióticos de IQVIA, 2021. Análisis de IQVIA.

Finalmente, hemos analizado el número de líneas de tratamiento según si los microorganismos mostraban resistencias o no. En ambas patologías se usan más líneas de tratamiento cuando se presentan resistencias. En el caso de las neumonías con resistencias en promedio requieren 0,9 líneas de tratamiento adicionales, lo que representa algo más de un 20% de líneas de tratamiento y en el caso de las ITU 0,6 líneas de tratamiento adicionales que sería un aumento en porcentaje similar al caso de las neumonías. Estos datos refuerzan la idea de que, en la presencia de resistencias, los tratamientos suelen más complejos de tratar e implicar un número superior de líneas de tratamientos (Figura 15).

Figura 15. Media de las líneas de tratamiento en ITUs y neumonías nosocomiales según si presentar resistencias o no



Fuente: base de datos de hospitalizaciones y antibióticos de IQVIA; 2021; análisis IQVIA

Conclusiones

A lo largo del informe hemos podido apreciar la complejidad del fenómeno de resistencia antimicrobiana tanto en el ámbito hospitalario y de farmacia comunitaria. En el hospital hemos observado como alrededor del 9% de los casos analizados presentaban resistencias y cómo el abordaje farmacológico implica un mayor número de líneas de tratamiento.

Es evidente que la problemática de las resistencias a antibióticos es multifacética y presenta desafíos a varios niveles. La necesidad de un enfoque integral, que abarque desde prácticas clínicas hasta políticas supranacionales que incentiven el desarrollo de nuevos fármacos, es una problemática que requiere una consideración cuidadosa y acciones ponderadas.

El contexto actual demanda una **reflexión continua sobre las estrategias de prevención, tratamiento y concienciación**, sin perder de vista la complejidad

inherente a este problema de salud pública. La colaboración entre diversas partes interesadas, incluyendo el sector público y privado, sigue siendo esencial para abordar de manera efectiva las dinámicas de resistencia a antibióticos y mitigar sus posibles impactos en la salud de la población.

Referencias

- 1. Europe Health Union. European Health Union: Commission propoes pharmaceuticals reform for more accessible, affordable and innovative medicines (Nota de Prensa). https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_23_1843:s.n., 2023.
- 2. PRAN. Plan Nacional Resistencia Antibióticos. [Online] https://resistenciaantibioticos.es/.
- 3. Antimicrobial Resistance: Tackling a crisis for the health and wealth of nations. O'Neill, Jim. s.l.: The Review on Antimicrobial Resistance, 2014.
- 4. Control, European Centre for Disease Prevention and. ESAC-Net. [Online] https://qap.ecdc.europa.eu/public/extensions/AMC2 Dashboard/AMC2 Dashboard.html#eu-consumption-tab.
- 5. IQVIA. Pipeline Link. Octubre de 2023.
- 6. EMEA Thought Leadership. 2023.
- 7. Essential Medicines. (2023, 26 julio). AWARE Classification of Antibiotics for Evaluation and Monitoring of Use, 2023. https://www.who.int/publications/i/item/WHO-MHP-HPS-EML-2023.04.
- 8. Guía terapéutica antimicrobiana del SNS (salud humana). (s. f.). PRAN. Consultado por última vez el 14 de febrero, 2024 en: https://resistenciaantibioticos.es/es/guia-terapeutica-antimicrobiana-del-sns-salud-humana.
- 9. Irazabal, G. M., Gangoiti, I., Gómez, B., Lizarraga, L., & Mintegi, S. (2023). Impacto de la pandemia de COVID-19 en las infecciones bacterianas invasivas en urgencias. Anales de Pediatría, 98(3), 228-229. https://doi.org/10.1016/j. anpedi.2023.01.007.
- 10. Research, C. F. D. E. A. (2018, 8 marzo). Comunicado de la FDA sobre la seguridad de los medicamentos: La FDA aconseja restringir el uso de antibióticos a base de fluoroquinolonas para ciertas infecciones sin complicaciones and secunda, advierte sobre efectos.
- 11. Diariofarma. (2023, 20 noviembre). Las ventas de antibióticos en España suben un 3% en 2023 con respecto a la prepandemia. diariofarma. https://diariofarma.com/2023/11/17/las-ventas-de-antibioticos-en-espana-suben-un-3-en-2023-con-respecto-a-la-prepandemi.
- 12. Duración de tratamiento antibiótico: Cuando menos es más. (2022). Boletín Farmacoterapéutico de Castilla-La Mancha, Vol. XXIII, N.o 2. https://sanidad.castillalamancha.es/sites/sescam.castillalamancha.es/files/documentos/farmacia/bft_2022_2_duracion_trata.
- 13. Epidemiología general de las infecciones nosocomiales. Sistemas y programas de vigilancia. Miquel Pujol, Enric Limón. 2, s.l.: Elsevier, 2013, Vol. 31.
- 14. Organization, World Health. Global report on infection prevention and control. 2022.
- 15. Sanidad, Ministerio de. Registro de Actividad Sanitaria Especializada (RAE-CMBD). Procedimientos (Hospitalización

y CMA). 2021.

- 16. EPINE. Prevalencia de infecciones (relacionadas con la asistencia sanitaria y comunitarias) y uso de antimicrobianos en hospitales de agudos. 2022.
- 17. CDC. Preguntas y respuestas sobre la resistencia a los antibióticos. CDC. [Online] https://www.cdc.gov/antibioticuse/sp/antibiotic-resistance.html.
- 18. PRAN. Sobre la resistencia. Plan Nacional Resistencia Antibióticos. [Online] https://resistenciaantibioticos.es/es/ sobre-la-resistencia

Anexo

Los códigos de diagnósticos seleccionados para ITUs en la sección con foco las ITUs nosocomiales fueron: A02.25, A06.81, A36.85, A54.01, A56.01, A59.03, B37.41, D86.84, N10, N11.0, N11.1, N30, N30.0, N30.00, N30.01, N30.1, N30.10, N30.11, N30.2, N30.20, N30.21, N30.8, N30.80, N30.81, N30.9, N30.90, N30.91, N34, N34.1, N34.2, N39.0, N41.3.

En el caso de las neumonías en la sección de neumonías nosocomiales fueron: J13, J14, J15.0, J15.1, J15.20, J15.211, J15.212, J15.29, J15.3, J15.4, J15.5, J15.6, J15.7, J15.8, J15.9, J16.0, J16.8, J17, J18.0, J18.1, J18.2, J18.8, J18.9, J82.81, J82.82, J84.111, J84.116, J84.117, J84.2, J95.851.





iqvia.com