



Mi Universidad

Resumen

Maggie Yahira López Jiménez

Resumen

Cuarto parcial

Biomatematicas

Dra: Arely Alejandra Aguilar Velazco

Medicina Humana

Segundo semestre

Con respecto a la automedicación y el uso inadecuado de antibióticos, es importante en primer lugar distinguir entre las **enfermedades** graves y las pasajeras, que pueden desaparecer si dejamos que actúen nuestras defensas naturales. No debemos olvidar que somos los únicos seres vivos «*dependientes*» de la **medicina**, y que muchas veces llegamos a creer que en esta ciencia están todas las respuestas porque no escuchamos a nuestro propio cuerpo.

Frente a problemas como la gripe y el resfrío común, lo mejor es dejar que nuestro organismo los combata de forma natural; de hecho, dado que son enfermedades virales, no deberíamos tomar antibióticos en estos casos. Claro que bien podemos reforzar nuestras **defensas** con una buena dieta de frutas y verduras ricas en vitaminas y nutrientes esenciales.

Otras de las enfermedades generalmente causadas por virus, razón por la cual no deberían tratarse con antibióticos, son la bronquitis, el dolor de garganta, algunas infecciones de oídos y la congestión nasal. Sin embargo, la **bronquitis** puede estar relacionada con la presencia de bacterias en los pulmones, así como el **dolor** de garganta puede deberse a una faringitis por la bacteria estreptococo y ciertas infecciones de oído pueden surgir por la acción de una bacteria; ante la duda, siempre se recomienda consultar con un profesional de la salud.

Introducción:

Los antibióticos son medicamentos que se utilizan para tratar infecciones causadas por bacterias o otros microorganismos, estos medicamentos funcionan interfiriendo con el crecimiento y la reproducción de los microorganismos lo que permite que el sistema inmunológico del cuerpo los elimine.

ANTIBIÓTICOS:

Los antibióticos son medicamentos que combaten las bacterias, impidiendo su crecimiento o causando su muerte, siendo indicados para el tratamiento de diversos tipos de infecciones, como neumonía, otitis, sinusitis, infección urinaria, conjuntivitis, meningitis, gonorrea, sífilis, forúnculos o erisipela.

Un **antibiótico** es una **sustancia** que tiene la capacidad de eliminar o de interrumpir el crecimiento y la proliferación de diversos **microorganismos patógenos**. Esto se debe a que los antibióticos pueden actuar como **bactericidas** o desarrollar una **acción bacteriostática**

Los antibióticos pueden ser **sintetizados** en un **laboratorio** o **producidos por un organismo vivo**. Cuentan con un nivel de **toxicidad** que afecta a los patógenos, pero no a los organismos huéspedes, más allá de eventuales reacciones adversas. Por eso los antibióticos son utilizados para tratar **infecciones** que provocan las bacterias en seres humanos, animales y plantas.

La **penicilina** es uno de los antibióticos más conocidos. Permite combatir a las bacterias de los

géneros *Staphylococcus* y *Streptococcus* y a la *Escherichia coli*, entre otros patógenos que afectan **la salud** del ser humano. La **gentamicina**, el **meropenem** y la **cefalotina** son otros antibióticos de uso extendido



FUNCIÓN:

Lo habitual es que los antibióticos, al ser ingeridos por el ser que padece la infección, contribuyan a defender su organismo del accionar de las **bacterias**. Con el paso de los días, la respuesta local orgánica logra fortalecerse hasta estar en condiciones de revertir el proceso infeccioso

Es importante mencionar que, cuando la infección es viral (producida por un **virus**), los antibióticos no resultan efectivos. Por otra parte, si los antibióticos se consumen de un modo que no es correcto en cuanto a la **dosis** o la frecuencia, las bacterias pueden volverse

resistentes, agravando el problema. Por eso es imprescindible consultar a un médico y no automedicarse.

El fenómeno conocido como **resistencia bacteriana** tiene lugar cuando las bacterias se vuelven resistentes a ciertos antibióticos, de manera que éstos no consiguen matarlas o impedir que continúen creciendo. Una de las razones por las que esto puede ocurrir, como se menciona en el párrafo anterior, es que el consumo del antibiótico se efectúe con demasiada frecuencia; por otro lado, también puede deberse a que el **paciente** no tome todos los medicamentos que le hayan sido recetados, creyendo que basta con los más económicos, por ejemplo.

Cuando esto sucede, existen diferentes maneras de contrarrestar efectivamente la acción de las bacterias. Una de ellas, quizás la más común, consiste en optar por algún antibiótico al cual la bacteria no haya tenido la oportunidad de crear resistencia. En algunos casos, se vuelve necesario administrar el **fármaco** de forma intravenosa. Cabe mencionar que **no siempre es posible combatir las bacterias que se han vuelto resistentes.**

USO DE ANTIBIOTICO:

Con respecto a la automedicación y el uso inadecuado de antibióticos, es importante en primer lugar distinguir entre las **enfermedades** graves y las pasajeras, que pueden desaparecer si dejamos que actúen nuestras defensas naturales. No debemos

olvidar que somos los únicos seres vivos «*dependientes*» de la **medicina**, y que muchas veces llegamos a creer que en esta ciencia están todas las respuestas porque no escuchamos a nuestro propio cuerpo.

Frente a problemas como la gripe y el resfrío común, lo mejor es dejar que nuestro organismo los combata de forma natural; de hecho, dado que son enfermedades virales, no deberíamos tomar antibióticos en estos casos. Claro que bien podemos reforzar nuestras **defensas** con una buena dieta de frutas y verduras ricas en vitaminas y nutrientes esenciales.

Otras de las enfermedades generalmente causadas por virus, razón por la cual no deberían tratarse con antibióticos, son la bronquitis, el dolor de garganta, algunas infecciones de oídos y la congestión nasal. Sin embargo, la **bronquitis** puede estar relacionada con la presencia de bacterias en los pulmones, así como el **dolor** de garganta puede deberse a una faringitis por la bacteria estreptococo y ciertas infecciones de oído pueden surgir por la acción de una bacteria; ante la duda, siempre se recomienda consultar con un profesional de la salud.



TABLA DE ANTIBIÓTICOS



Un antibiótico es un medicamento que combate infecciones bacterianas eliminandolas o dificultando su crecimiento y multiplicación

<p>BACTERICIDAS</p> <p>BETA LACTÁMICOS SON DE AMPLIO ESPECTRO INHIBEN LA SINTESIS DE PARED BACTERIANA EFECTO AUTOLÍTICO</p>	PENICILINAS		PENICILINA	ESTREPTOCOCOS GRAM POSITIVOS	
			METICILINA, OXACILINA, CLOXACILINA	ESTAFILOCOCOS METICILIN SENSIBLES	
			AMOXICILINA, AMPICILINA	ESTREPTOCOCOS, LISTERIA Y GRAM NEGATIVOS	
			PEPERACILINA, TICARCILINA	ESTAFILOCOCOS, ENTEROCOCOS, BACILOS GRAM- Y PSEUDOMONAS.	
		CEFALOSPORINAS		CEFAZOLINA (1° GEN)	ESTAFILOCOCOS METICILIN SENSIBLES
			CEFUROXIMA (2° GEN)	ESTAFILOCOCOS, ESTREPTOCOCOS Y H. INFLUENZAE	
			CEFOTAXINA, CEFTRIAXONA (3° GEN)	ENTEROBACTERIAS, NEISSERIA Y GRAM+	
			CEFTOLOZANO (3° GEN)	PSEUDOMONAS Y GRAM-	
			CEFEPIMA (4° GEN)	PSEUDOMONAS	
			CEFTAROLINA, CEFTOBIPROL (5° GEN)	ESTAFILOCOCOS Y PSEUDOMONAS	
	CARBAPENEMS		IMIPENEM, MEROPENEM, DORIPENEM, ERTAPENEM	GRAM- PRODUCTORAS DE BETA LACTAMASAS	
	AZTREONAM		AZTREONAM	PSEUDOMONAS Y GRAM-AEROBIOS	

Andrea M. Avalos Tapia

CLASIFICACIÓN	MECANISMO DE ACCIÓN	USOS FRECUENTES	POSIBLES EFECTOS SECUNDARIOS	EJEMPLOS
PENICILINAS	Bloqueo de síntesis de pared celular	Infecciones estreptocócicas y sífilis	Reacción alérgica Malestar gastrointestinal	Penicilina Ampicilina Amoxicilina Meticilina
CEFALOSPORINAS (4 CLASES)	Bloqueo de síntesis de pared celular (gram negativos)	Meningitis preventivo frente a una cirugía traumatológica	Reacción alérgica Malestar gastrointestinal Náuseas (junto con alcohol)	Cefalotina Cefactor Cefotaxima Cefepima
AMINOGLUCÓSIDOS (USO CLÍNICO POR TOXICIDAD)	Inhibición de la síntesis de proteína	Bacilos y estafilococos gram negativos (Escherichia coli y Klebsiella)	Sordera Vértigo Daño renal	Estreptomina Amikacina Neomicina Vancomicina
TETRACICLINAS (AMPLIO ESPECTRO EN BACTERIAS GRAM NEGATIVAS)	Inhibición de la síntesis de proteínas	Sífilis Acné Tifus	Malestar gastrointestinal Mancha de dientes Toxicidad en el embarazo	Tetraciclina Doxiciclina Minociclina
MACROLÍDOS (ALTERNATIVA A LA PENICILINA)	Inhibición de la síntesis de proteínas	Infecciones respiratorias (Neumonía) Sífilis	Náuseas, vómito y diarrea Toxicidad hepática (ictericia)	Eritromicina Espespectinomicina Clarithromicina
SULFONAMIDAS (AMPLIO ESPECTRO EN BACTERIAS GRAM NEGATIVAS Y POSITIVAS)	Inhibición de la síntesis de ADN (ácido fólico)	Infecciones urinarias Quemaduras	Reacción alérgica Náuseas, vómito y diarrea Disminución de glóbulos blancos	Sulfasalazina Trimetoprim