



Mi Universidad

ENSAYO

Nombre del Alumno: LUIS LÓPEZ LÓPEZ

Nombre del tema :AGENTES BIOLÓGICOS ANTIMICROBIANOS.

Parcial :4TO

Nombre de la Materia : MICROBIOLOGIA Y PARACITOLOGIA

Nombre del profesor: ARREOLA JIMÉNEZ EDUARDO ENRIQUE

Nombre de la Licenciatura :MEDICINA HUMANA

Cuatrimestre:2DO

AGENTES BIOLÓGICOS (ANTIMICROBIANOS)

Durante tiempos inmemorables la humanidad ha sufrido de la incontables enfermedades y organismos que han hecho deteriorar la calidad de vida, al igual que estos organismos han logrado acabar y diezmar una enorme cantidad de vidas, gracias a la gran curiosidad de la humanidad se han logrado investigar pequeños microorganismos y compuestos que gracias a la ciencia hemos podido encontrar, ya que la ciencia nos ha permitido que podamos controlar y poder erradicar de estos peligrosos agentes, aquí podemos definir como ingredientes antimicrobianos aquellos organismos biológicos con la capacidad de habitar en organismos tanto vivos como muertos esto incluirá seres como los hongos, bacterias, parásitos y virus, etc. Estos agentes se alojan tanto en la piel como dentro del organismo, pudiendo estos ingresar al cuerpo adhiriéndose tanto en la piel como ingresar a través de la nariz o los ojos. Puntos importantes que yo considero que influyen como agentes antimicrobianos, la higiene, la buena alimentación y los buenos hábitos son necesarios para por esto, ya que ayudan al cuerpo expulsar todos aquellos organismos, de igual modo, la higiene y el lavado de los alimentos garantizan que todo ser microbiano sea erradicado para así evitar un contagio que pueda generar algún malestar en otros y en las personas que nos rodean, aquel agente definido como antimicrobiano es aquel capaz de, según su función y composición genética, frenar la reproducción de algún microorganismo, matar aquel organismo o detenerlos.

Agentes biológicos (antimicrobiano) como función los distintos mecanismos antibióticos tienen una forma propia de atacar los distintos organismos microbianos al igual que cada uno tiene su propia funcionalidad, ya que algunos de ellos atacan las paredes celulares de estos seres, otros causan la disolución de las bacterias y hongos descomponiendo estos seres moleculares, los agentes antimicrobianos buscan la erradicación de estos agentes que pueden causar daños irreversibles en animales y seres humanos. Algunos inhiben la reproducción de aquellos organismos invasores, otros producen proteínas que destruyen estos, otros frenan la reproducción de distintos hongos y su esparcimiento a través de la persona igual que algunos causan una especie de permeabilidad en las personas ante la exposición a estos. Existen otros agentes más agresivos que causan un masivo ataque a aquellos invasores que rondan, se reproducen y desgastan células y material vivo dentro de nosotros, indispensable y necesario para gozar de una salud plena y total. Los agentes biológicos antimicrobianos son organismos biológicos con la capacidad de habilitar en organismos tanto vivos como muertos, como hongos, bacterias, paracitos y virus, etc. En la inhibición enzimática de la síntesis de la pared celular es un mecanismo de acción de algunos antibióticos, como la penicilina y los B-lactámicos, estos antibióticos se unen de forma irreversible a las enzimas que catalizan el último paso de la formación de la capa de peptidoglicanos, que es el principal componente de la pared celular bacteriana, al inhibir estas enzimas, los antibióticos impiden que las bacterias puedan sintetizar una pared celular funcional y resistente, lo que provoca su lisis y muerte, las bacterias se clasifican como beta-lactámicos (penicilina, cefalosporina, cefamicinas, carbapenémicos, monobactámicos, e inhibidores de la beta-lactamasa) debido a esto se comparte una estructura común de anillo llamado beta-lactámico, para llevar a cabo el siguiente proceso que es el interferir de algunos antibióticos en la síntesis de la pared celular bacteriana cabe citar a la Vancomicina, bacitracina y antimicrobiano como lo es la isoniácida, etambutol, cicloserina y etionamida. Dentro de ellos pondré los diferentes ejemplos, alilaminas, bloquean la formación de ergosterol en la membrana celular por inhibición de las enzimas escualeno-epoxidasa, griseofulvina, bloquean los microtúbulos intracelulares, polienos son las que se unen a las membranas celulares y las rompen sordarinas, síntesis de proteínas inhiben factor de elongación, oxaborales, síntesis de proteínas inhiben la aminoacil-sintetasa del RNAt dejando de la pared celular de la bacteria, personas alérgicas a las penicilinas pueden ser alérgicas a las cefalosporinas, los orales tienen de 7 a 14 días de expiación, algunos deben ser refrigerados, rótulo auxiliar de AGITese en casos de ser

suspensiones las células humanas carecen de pared celular bacterias sin afectar al hospedero, (penicilinas, cefalosporinas, carbapenes) ya para ellos lo consideramos las penicilina orales, se utilizan para tratar infecciones de garganta, tracto respiratorio superior, otitis media, infecciones de la piel y Prevenir fiebre reumática, esto es utilizado antes del procedimiento dental, Prevenir endocarditis y problemas con las válvulas proteicas del corazón en estos procesos también considero estos efectos adversos como son gastrointestinales como diarreas, pérdida de apetitos, náuseas, vómitos, boca seca, gases estomacales o reflujos (acidez), otro de los efectos adversos de la penicilina pueden disminuir el efecto de los anticonceptivos. Ahora les hablaré un poco de lo que es los inhibidores de las beta – lactamasas esta se forma con los antibióticos sensibles a la beta – lactamasas con el objetivo de unirse e inactivar a las enzimas, y por lo tanto, proteger a los antibióticos que son los sustratos normales de la actividad enzimática, detienen rápidamente la síntesis de la pared celular, mientras que continúan el ritmo de reproducción en sus sistemas (proteínas, productos metabólicos y material genético entre otros, esto hace que incremente el volumen celular, las enzimas autolíticas continúan desgastando la pared y por ello esta deja de ser una protección adecuada ante la gran presión osmótica en el interior de la célula, esta combinación de los factores harán estallar la célula en sus puntos defectuosos. Los inhibidores de la síntesis de proteínas suelen actuar a nivel ribosómico, aprovechando las principales diferencias entre las estructuras de ribosomas procariotas y eucariotas. Los inhibidores de la síntesis de proteínas funcionan en diferentes etapas de la traducción de ARNm procariota en proteínas como iniciación, elongación (incluyendo entrada de aminoacil ARNt, corrección de pruebas, transferencia de peptidilo y translocación ribosómica) y terminación. Al dirigirse a diferentes etapas de la traducción del ARNm, los medicamentos antimicrobianos pueden cambiarse si se desarrolla resistencia.

traducción: Proceso que ocurre en el ribosoma, en el que una cadena de ARN mensajero (ARNm) guía el ensamblaje de una secuencia de aminoácidos para hacer una proteína. Un inhibidor de la síntesis de proteínas es una sustancia que detiene o ralentiza el crecimiento o proliferación de las células al interrumpir los procesos que conducen directamente a la generación de nuevas proteínas. Por lo general, se refiere a sustancias, como los antimicrobianos, que actúan a nivel ribosómico. Las sustancias aprovechan las principales diferencias entre las estructuras de ribosomas procariotas y eucariotas que difieren en su tamaño, secuencia, estructura y la relación de proteína a ARN. Las diferencias en la estructura permiten que algunos antibióticos maten bacterias inhibiendo sus ribosomas, al tiempo que dejan a los ribosomas humanos intactos. La traducción en procariotas implica

el ensamblaje de los componentes del sistema de traducción que son: las dos subunidades ribosómicas (las subunidades grandes 50S y pequeñas 30S), el ARNm a traducir, el primer aminoacil ARNt, GTP (como fuente de energía) y tres factores de iniciación que ayudan al ensamblaje del complejo de iniciación. El ribosoma tiene tres sitios: el sitio A, el sitio P y el sitio E (no mostrado en). El sitio A es el punto de entrada para el ARNt de aminoacilo. El sitio P es donde se forma el peptidil-ARNt en el ribosoma. El sitio E que es el sitio de salida del ARNt ahora no cargado después de que da aminoácido a la cadena peptídica en crecimiento. general, los inhibidores de la síntesis de proteínas funcionan en diferentes etapas de la traducción de ARNm procariota en proteínas como iniciación, elongación (incluyendo entrada de ARNt de aminoacilo, corrección de pruebas, transferencia de peptidilo y translocación ribosómica) y terminación. La siguiente es una lista de medicamentos antibacterianos comunes y las etapas a las que se dirigen. Linezolid actúa en la etapa de iniciación, probablemente impidiendo la formación del complejo de iniciación, aunque el mecanismo no se entiende completamente. Las tetraciclinas y la tigeciclina (una gliciliciclina relacionada con tetraciclinas) bloquean el sitio A en el ribosoma, impidiendo la unión de los ARNt de aminoacil. Los aminoglucósidos, entre otros mecanismos potenciales de acción, interfieren con el proceso de corrección, provocando una mayor tasa de error en la síntesis con terminación prematura. El cloranfenicol bloquea la etapa de transferencia de peptidilo de elongación en la subunidad ribosómica 50S tanto en bacterias como en mitocondrias. Los macrólidos, clindamicina y aminoglucósidos tienen evidencia de inhibición de la translocación ribosómica. Las estreptograminas también causan liberación prematura de la cadena peptídica. Al dirigirse a diferentes etapas de la traducción del ARNm, los medicamentos antimicrobianos pueden cambiarse si se desarrolla resistencia a uno o muchos de los fármacos.

Dando mi punto de vista los como para concluir este tema los Agentes biológicos (antimicrobiano) como función los distintos mecanismos antibióticos tienen una forma propia de atacar los distintos organismos microbianos al igual que cada uno tiene su propia funcionalidad, ya que algunos de ellos atacan las paredes celulares de estos seres, otros causan la disolución de las bacterias y hongos descomponiendo estos seres moleculares, los agentes antimicrobianos buscan la erradicación de estos agentes que pueden causar daños irreversibles en animales y seres humanos. Algunos inhiben la reproducción de aquellos organismos invasores, otros producen proteínas que destruyen estos, otros frenan la reproducción de distintos hongos y su esparcimiento a través de la persona igual que algunos causan una especie de permeabilidad en las personas ante la exposición a estos. Existen otros agentes más agresivos que causan un masivo ataque a aquellos invasores que rondan, se reproducen y desgastan células y material vivo dentro de nosotros, indispensable y necesario para gozar de una salud plena y total. Los agentes biológicos antimicrobianos son organismos biológicos con la capacidad de habitar en organismos tanto vivos como muertos, como hongos, bacterias, paracitos y virus, etc. los antibióticos impiden que las bacterias puedan sintetizar una pared celular funcional y resistente, lo que provoca sus lisis y muertes, las bacterias se clasifican como beta-lactámicos (penicilina, cefalosporina, cefamicinas, carbapenémicos, monobactámicos, e inhibidores de la beta-lactamasa) Los inhibidores de la síntesis de proteínas suelen actuar a nivel ribosómico, aprovechando las principales diferencias entre las estructuras de ribosomas procariontes y eucariotes. Los inhibidores de la síntesis de proteínas funcionan en diferentes etapas de la traducción de ARNm procarionte en proteínas como iniciación, elongación (incluyendo entrada de aminoacil ARNt, corrección de pruebas, transferencia de peptidilo y translocación ribosómica) y terminación. Al dirigirse a diferentes etapas de la traducción del ARNm, los medicamentos antimicrobianos pueden cambiarse si se desarrolla resistencia.

traducción: Proceso que ocurre en el ribosoma, en el que una cadena de ARN mensajero (ARNm) guía el ensamblaje de una secuencia de aminoácidos para hacer una proteína. Un inhibidor de la síntesis de proteínas es una sustancia que detiene o ralentiza el crecimiento o proliferación de las células al interrumpir los procesos que conducen directamente a la generación de nuevas proteínas.

BIBLIOGRAFÍAS

1. sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/136280
2. peptidoglicano. Proporcionado por: Wikcionario. Ubicado en: es.wiktionary.org/wiki/peptidoglicano. Licencia: **CC BY-SA: Atribución-CompartirIgual**
3. célula plasmática. Proporcionado por: Wikcionario. Ubicado en: es.wiktionary.org/wiki/plasma_cell. Licencia: **CC BY-SA: Atribución-CompartirIgual**
4. Archivo:Promedio de células procariotas- en.svg - Wikipedia, la enciclopedia libre. Proporcionado por: Wikipedia. Ubicado en: es.wikipedia.org/w/index.php?title=file:average_procarote_cell_es.svg&page=1. Licencia: *Dominio Público: No Conocido Derechos de Autor*
- 5.