

| | | |
|---|---|----------------------------------|
|  | EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO ARMENIA QUINDÍO NIT. 801001440-8 | Código: M-GH-P-086 |
| | | Versión: 1 |
| | | Fecha de elaboración: 22/07/2016 |
| | | Fecha de revisión: 27/07/2016 |
| | | Página: 1 de 30 |

| | | | |
|------------------------------|---|-------------------------------|------------------------|
| Nombre del Documento: | Protocolo Uso Racional de antimicrobianos | Unidad Administrativa: | Subgerencia Científica |
|------------------------------|---|-------------------------------|------------------------|

PROTOCOLO USO RACIONAL DE ANTIMICROBIANOS

UBICACIÓN: Servicio Farmacéutico

FECHA DE LA PRÓXIMA ACTUALIZACIÓN:
Mayo 2018

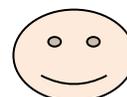
REFLEXION:

EJES TEMATICOS DE LA ACREDITACION

**SEGURIDAD DEL
PACIENTE**



HUMANIZACIÓN



**ENFOQUE DE
RIESGO**



**GESTIÓN DE LA
TECNOLOGIA**



Elaboró: Servicio Farmaceutico

Revisó: Comité de Archivo

Aprobó: Gerente

| | | |
|---|---|----------------------------------|
|  | EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO ARMENIA QUINDÍO NIT. 801001440-8 | Código: M-GH-P-086 |
| | | Versión: 1 |
| | | Fecha de elaboración: 22/07/2016 |
| | | Fecha de revisión: 27/07/2016 |
| | | Página: 2 de 30 |

| | | | |
|------------------------------|---|-------------------------------|------------------------|
| Nombre del Documento: | Protocolo Uso Racional de antimicrobianos | Unidad Administrativa: | Subgerencia Científica |
|------------------------------|---|-------------------------------|------------------------|

CONTENIDO

INTRODUCCION

Existe en la Institución la necesidad de elaborar un documento que nos permita sensibilizar a los médicos y enfermeras en los diferentes servicios tanto hospitalarios como ambulatorios, referente al uso racional de antibióticos.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido el uso apropiado o racional de estos fármacos como: "el uso costo-efectivo de los antimicrobianos, minimizando sus efectos adversos o tóxicos y el desarrollo de resistencia".

El uso inapropiado de los antimicrobianos, con lleva importantes consecuencias, contribuyendo al desarrollo de resistencia bacteriana, malos resultados terapéuticos, efectos adversos innecesarios y un impacto económico negativo.

Este es un problema tanto a nivel extra hospitalario como Intrahospitalario. Las principales razones en la comunidad es la indicación de antimicrobianos en infecciones de etiología viral, especialmente a nivel respiratorio, así como el incumplimiento de las regulaciones en la venta y la auto prescripción.

En el ámbito hospitalario las causas son el uso de esquemas de antimicrobianos de amplio espectro y la falta de adecuación del tratamiento al microorganismo cuando éste se identifica.

JUSTIFICACION

En la actualidad, el uso indiscriminado de antibióticos, tanto en la comunidad como en las instituciones prestadoras de servicios (IPS), se asocia al aumento de costos en la atención y a la aparición de gérmenes multirresistentes con todas las complicaciones asociadas a su presencia.

En Colombia, son pocos los estudios que evalúan el impacto del uso de antibióticos en los hospitales; lo mismo sucede con las estrategias para su control, y no hay información publicada sobre el impacto de dichas medidas con respecto a la resistencia antimicrobiana y a costos de la atención, sin embargo, si se

| | | |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------|
| Elaboró: Servicio Farmaceutico | Revisó: Comité de Archivo | Aprobó: Gerente |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------|

| | | |
|---|---|----------------------------------|
|  | EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO ARMENIA QUINDÍO NIT. 801001440-8 | Código: M-GH-P-086 |
| | | Versión: 1 |
| | | Fecha de elaboración: 22/07/2016 |
| | | Fecha de revisión: 27/07/2016 |
| | | Página: 3 de 30 |

| | | | |
|------------------------------|---|-------------------------------|------------------------|
| Nombre del Documento: | Protocolo Uso Racional de antimicrobianos | Unidad Administrativa: | Subgerencia Científica |
|------------------------------|---|-------------------------------|------------------------|

tienen en cuenta los altos perfiles de resistencia encontrados en los hospitales colombianos se puede inferir el uso inadecuado. Este documento recopila las recomendaciones relativas a la implementación de estrategias en los ambientes ambulatorios y hospitalarios, con el fin de detener el avance de la resistencia bacteriana, basado en el uso racional de antibióticos como medida para ello. Aun cuando el grupo es consiente del papel de otros factores, como el cumplimiento de medidas de control básicas (aislamientos, lavado de manos, etcétera) no se incluyen recomendaciones acerca de estos tópicos, sin olvidar que probablemente la mejor estrategia para lograr contener la resistencia bacteriana son las propuestas integrales que permiten incidir simultáneamente en los diferentes factores. Esta guía, más que pretender hacer un listado de las indicaciones terapéuticas para cada uno de los pacientes infectados, propone las recomendaciones para favorecer la prescripción de antimicrobianos, así como los elementos esenciales para establecer una política de antibióticos en nuestra red.

Reconocemos que nos hemos apoyado en el documento elaborado por la Secretaria de Salud de Bogotá apoyada en las Universidades Nacional de Colombia y Javeriana.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

El **objetivo principal** de la terapia antimicrobiana es obtener los mejores resultados finales en el paciente, al aumentar la eficiencia al usar antimicrobianos efectivos con menos efectos adversos y menos caros por el tiempo necesario para curar o prevenir infecciones, contribuir a las estrategias para evitar la resistencia de ciertos microorganismos a antimicrobianos específicos y disminuir los costos por concepto de uso inadecuado de antimicrobianos en atención ambulatoria y hospitalaria.

Para que se cumpla este objetivo, el médico debe conocer datos clínicos, microbiológicos, farmacológicos y epidemiológicos.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Estandarizar la prescripción de medicamentos mediante un protocolo de manejo de antibióticos para mejorar la calidad de atención al usuario y disminuir los costos.

Optimizar el uso racional de los antibióticos en el ámbito ambulatorio y hospitalario.

Unificar criterios en la formulación de antibióticos en los servicios ambulatorios hospitalización y urgencias.

AMBITO DE APLICACIÓN

| | | |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------|
| Elaboró: Servicio Farmaceutico | Revisó: Comité de Archivo | Aprobó: Gerente |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------|

| | | |
|---|---|----------------------------------|
|  | EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO ARMENIA QUINDÍO NIT. 801001440-8 | Código: M-GH-P-086 |
| | | Versión: 1 |
| | | Fecha de elaboración: 22/07/2016 |
| | | Fecha de revisión: 27/07/2016 |
| | | Página: 4 de 30 |

| | | | |
|------------------------------|---|-------------------------------|------------------------|
| Nombre del Documento: | Protocolo Uso Racional de antimicrobianos | Unidad Administrativa: | Subgerencia Científica |
|------------------------------|---|-------------------------------|------------------------|

El objetivo fundamental del tratamiento antimicrobiano es destruir o inhibir el crecimiento de un patógeno infectante sin causar daño al huésped, por lo que debe existir una interacción entre el huésped infectado, el microorganismo y el antibiótico que se utiliza.

Es necesario tener en cuenta además, que las bacterias durante el tratamiento, pueden cambiar sus propiedades patógenas hacia el huésped, y desarrollar mecanismos de resistencia.

La institución deberá desarrollar un plan de monitoreo y vigilancia de la resistencia que le permita extraer datos locales que colaboren con el control del fenómeno.

La institución debe establecer guías de práctica clínica en las que intervengan los prescriptores de cada institución y que tengan seguimiento de observancia (adherencia) y capacidad de retroalimentación.

Las políticas de restricción de antibióticos se deben basar en los patrones locales de susceptibilidad antimicrobiana, limitando el uso de antibióticos, potenciales inductores de resistencia o asociados a presión selectiva (por ejemplo, cefoxitin, ceftazidima y otras cefalosporinas de tercera generación, quinolonas, etcétera) o moléculas cuyo uso debe reservarse para ciertas indicaciones (cefalosporinas de cuarta generación, carbapenémicos, glucopéptidos, oxazolidinonas, etcétera).

La administración de la institución prestadora de servicios de salud debe velar por el proceso de adquisición oportuna y adecuada de insumos necesarios y moléculas antimicrobianas basado en las recomendaciones emitidas por el Comité de infecciones intrahospitalarias en coordinación con el Comité de farmacia y terapéutica.

Uso Prudente de Antibióticos en las IPS - Estrategias educativas Todas las instituciones deben velar porque sus miembros acudan a programas educativos sobre la prescripción de antimicrobianos y el control de las infecciones. Estos programas deben incluir a todos los trabajadores de la salud. Los programas educativos deben contar con la participación de los acudientes, y se espera que estén basados en la evidencia médica con evaluaciones sobre el cumplimiento de las recomendaciones locales. Tener en cuenta los conceptos microbiológicos y farmacológicos en cada caso individual, para determinar la mejor selección del antibiótico, su vía de administración, dosificación e intervalos de administración. Favorecer el empleo de terapia secuencial (vía intravenosa a vía oral). Recomendar el uso de aminoglucósidos en monodosis diaria.

Importancia del Laboratorio de Microbiología en la Formulación de Antibióticos. Adecuar el tratamiento antibiótico a los resultados de los cultivos facilitados por el servicio de microbiología. Siempre que sea posible se deben tomar muestras para procesamiento microbiológico en el laboratorio. 1. Las muestras deben ser tomadas del sitio de infección y no de áreas en las que la contaminación sea altamente

| | | |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------|
| Elaboró: Servicio Farmaceutico | Revisó: Comité de Archivo | Aprobó: Gerente |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------|

| | | |
|---|---|----------------------------------|
|  | EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO ARMENIA QUINDÍO NIT. 801001440-8 | Código: M-GH-P-086 |
| | | Versión: 1 |
| | | Fecha de elaboración: 22/07/2016 |
| | | Fecha de revisión: 27/07/2016 |
| | | Página: 5 de 30 |

| | | | |
|------------------------------|---|-------------------------------|------------------------|
| Nombre del Documento: | Protocolo Uso Racional de antimicrobianos | Unidad Administrativa: | Subgerencia Científica |
|------------------------------|---|-------------------------------|------------------------|

probable (por ejemplo, secreciones en contacto con piel, úlceras, etcétera). 2. Al tomar la muestra se deben garantizar las mejores condiciones de esterilidad para que ésta no sea contaminada con microorganismos de la flora normal. Esto último se debe tener en cuenta a la hora de interpretar los resultados, ya que estos son microorganismos presentes de forma normal en el organismo y su presencia debe alertar acerca de la posibilidad de contaminación. 3. Si se han tomado los cultivos apropiados y la interpretación es correcta, es posible escoger de acuerdo con el antibiograma del cultivo el medicamento que tiene el mejor espectro (más estrecho), más cómodo por dosificación o uso oral, o más económico. Este ejercicio permite reducir la presión de selección ejercida por el uso de los mismos antibióticos de forma repetida en un área geográfica o un hospital.

Espectro de las infecciones bacterianas Es muy importante considerar los microorganismos dependiendo de varios factores entre los que se encuentran: 1. El órgano comprometido: es distinto considerar una infección pulmonar que una de vías urinarias o intraabdominal. 2. La edad: el grupo de patógenos puede variar para una misma patología dependiendo del grupo etario, como sucede en las meningitis, las neumonías, etcétera. 3. El sitio de adquisición: es importante considerar si la infección proviene de la comunidad o el paciente ha estado en contacto con el hospital; esto afecta la susceptibilidad de los microorganismos a los antibióticos.

POBLACION OBJETO

Personal médico, de enfermería, del servicio farmacéutico debidamente capacitados, para formular, aplicar, dispensar y realizar dichas funciones de acuerdo a las normas establecidas por el ministerio de salud

CONSIDERACIONES

El objetivo fundamental del tratamiento antimicrobiano es destruir o inhibir el crecimiento de un patógeno infectante sin causar daño al huésped, por lo que debe existir una interacción entre el huésped infectado, el microorganismo y el antibiótico que se utiliza.

Es necesario tener en cuenta además, que las bacterias durante el tratamiento, pueden cambiar sus propiedades patogénicas hacia el huésped, y desarrollar mecanismos de resistencia. Los aspectos más importantes a tener en cuenta a la hora de seleccionar el antibiótico adecuado son:

| | | |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------|
| Elaboró: Servicio Farmaceutico | Revisó: Comité de Archivo | Aprobó: Gerente |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------|

| | | |
|---|---|----------------------------------|
|  | EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO ARMENIA QUINDÍO NIT. 801001440-8 | Código: M-GH-P-086 |
| | | Versión: 1 |
| | | Fecha de elaboración: 22/07/2016 |
| | | Fecha de revisión: 27/07/2016 |
| | | Página: 6 de 30 |

| | | | |
|------------------------------|---|-------------------------------|------------------------|
| Nombre del Documento: | Protocolo Uso Racional de antimicrobianos | Unidad Administrativa: | Subgerencia Científica |
|------------------------------|---|-------------------------------|------------------------|

SELECCIÓN DE ANTIBIÓTICOS

Para la selección más adecuada de un antimicrobiano es necesario conocer:

- 1) La identidad del microorganismo;
- 2) Su sensibilidad a un determinado antimicrobiano
- 3) El sitio de la infección;
- 4) Los factores relacionados con el paciente;
- 5) La seguridad o sus efectos adversos.
- 6) El costo del tratamiento. Sin embargo, en ciertos casos graves o críticos es necesario recurrir a un tratamiento empírico o provisional, es decir, a la administración inmediata del antimicrobiano antes de identificar el Microorganismo y realizar el antibiograma.

1. Identificación del microorganismo infectante

La identificación del Microorganismo es decisiva para elegir el antimicrobiano adecuado. En ciertos casos puede efectuarse una valoración rápida de ese organismo basándose en la tinción Gram, que es útil para descubrir la presencia y las características morfológicas de los Microorganismo en los líquidos corporales, como Líquido Cefalo Raquideo, pleural, peritoneal, sinovial y orina. Sin embargo, es necesario cultivar el Microorganismo infectante para llegar a una conclusión diagnóstica y determinar la sensibilidad de estos patógenos a los antimicrobianos.

No debe ser motivo de inicio de tratamiento antibiótico el aislamiento de Microorganismo en algunas muestras (esputo, aspirado traqueal, heces, piel) en las que existe de forma habitual una flora endógena o el aislamiento en sangre o en muestras pulmonares, incluso en las obtenidas con métodos invasivos (catéter telescópico protegido, lavado broncoalveolar, etc.) de patógenos escasamente virulentos (*Staphylococcus coagulasa negativos*, *Corynebacterium sp*). En todos los casos, es preciso razonar el cuadro clínico del paciente con los hallazgos microbiológicos.

Si el paciente está utilizando antimicrobiano, en el momento de detectarse una nueva infección deben tomarse las muestras con la máxima rapidez, sin esperar a que disminuya la acción del antimicrobiano circulante, ya que es posible que los patógenos causantes de la infección sean resistentes a los antimicrobianos que recibe.

| | | |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------|
| Elaboró: Servicio Farmaceutico | Revisó: Comité de Archivo | Aprobó: Gerente |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------|

| | | |
|---|---|----------------------------------|
|  | EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO ARMENIA QUINDÍO NIT. 801001440-8 | Código: M-GH-P-086 |
| | | Versión: 1 |
| | | Fecha de elaboración: 22/07/2016 |
| | | Fecha de revisión: 27/07/2016 |
| | | Página: 7 de 30 |

| | | | |
|------------------------------|---|-------------------------------|------------------------|
| Nombre del Documento: | Protocolo Uso Racional de antimicrobianos | Unidad Administrativa: | Subgerencia Científica |
|------------------------------|---|-------------------------------|------------------------|

2. Determinación de la sensibilidad antimicrobiana de los microorganismos

Luego de cultivar un Microorganismo patógeno, su sensibilidad a los distintos antimicrobiano sirve de guía para elegir el tratamiento antimicrobiano dirigido, lo que evita que los tratamientos empíricos de amplio espectro que se utilizan inicialmente en pacientes graves, se mantengan muchos días o incluso hasta el final del tratamiento.

Algunos Microorganismo como el *Streptococcus pyogenes* y la *Neisseria meningitidis*, tienen unos patrones de sensibilidad predecible ante ciertos antimicrobianos. En cambio, la mayoría de las especies de bacilos gramnegativos, enterococos y estafilococos presentan unos patrones de sensibilidad impredecibles frente a diversos antimicrobiano y es necesario efectuar pruebas de sensibilidad para determinar el tratamiento antibacteriano apropiado.

La información obtenida en los servicios de microbiología es la base del tratamiento dirigido. El aislamiento de uno o más microorganismos en alguna de las muestras de seguridad (sangre, LCR, líquido pleural, exudados purulentos obtenidos por punción, etc.) permite readaptar el tratamiento inicial. Siempre que sea posible, se deben elegir los antimicrobiano con el espectro de actividad más seguro y reducido, con evidencias contrastadas de su eficacia clínica y microbiológica, de su tolerabilidad, así como de una mejor relación costo-beneficio.

No se recomienda realizar rutinariamente cultivos microbiológicos en situaciones donde es probable aislar un Microorganismo que no necesariamente requiere un tratamiento específico dado que su presencia sin síntomas y/o signos clínicos significa colonización y no infección. Son ejemplos los cultivos rutinarios de catéteres vasculares, de úlceras crónicas, de orina en pacientes con sonda vesical, etc. El aislamiento de un Microorganismo en estas situaciones con frecuencia determina la indicación de antimicrobiano de forma innecesaria e inefectiva.

3. El lugar de la infección

Para erradicar eficazmente los Microorganismo invasores deben llegar al sitio de la infección concentraciones suficientes de antimicrobiano. Los capilares que tienen grados de permeabilidad diversos, transportan los antimicrobianos a los tejidos corporales. Por ejemplo, las células endoteliales que componen las paredes de los capilares de muchos tejidos presentan fenestraciones (aberturas que actúan como ventanas) que permiten el paso de la mayoría de antimicrobiano que no están unidos a las proteínas plasmáticas. En cambio, la estructura de los capilares de ciertos tejidos, como la **próstata**, el **cuerpo vítreo ocular** y el **sistema nervioso central** (SNC), son barreras naturales que se oponen a la penetración de los antimicrobianos.

Los capilares del cerebro tienen una importancia especial, porque ayudan a crear y mantener la barrera hematoencefálica. Dicha barrera está formada por una capa simple de células endoteliales, dispuestas a modo de tejas y fusionadas por uniones herméticas, que impiden la entrada desde la sangre al cerebro de

| | | |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------|
| Elaboró: Servicio Farmaceutico | Revisó: Comité de Archivo | Aprobó: Gerente |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------|

| | | |
|---|---|----------------------------------|
|  | EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO ARMENIA QUINDÍO NIT. 801001440-8 | Código: M-GH-P-086 |
| | | Versión: 1 |
| | | Fecha de elaboración: 22/07/2016 |
| | | Fecha de revisión: 27/07/2016 |
| | | Página: 8 de 30 |

| | | | |
|------------------------------|---|-------------------------------|------------------------|
| Nombre del Documento: | Protocolo Uso Racional de antimicrobianos | Unidad Administrativa: | Subgerencia Científica |
|------------------------------|---|-------------------------------|------------------------|

prácticamente la totalidad de moléculas, excepto las que son de pequeño tamaño y lipófilas.

4. Factores relacionados con el paciente

Al seleccionar un antimicrobiano se debe prestar atención al estado del paciente. Por ejemplo hay que considerar el estado de sus *sistemas inmunitario, renal, hepático y circulatorio*, además, de su *edad*. En la mujer, el *embarazo y la lactancia* también influyen en la elección del antimicrobiano.

La eliminación de los Microorganismo depende de que el *sistema inmunitario* esté intacto. Los antibacterianos disminuyen la población de Microorganismo (bactericidas) o inhiben su crecimiento ulterior (bacteriostáticos), pero son las defensas del huésped las que, en último término deben eliminar las bacterias invasoras. El **alcoholismo, la diabetes mellitus, la infección por virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), la malnutrición o la edad avanzada**, pueden influir en el estado inmunitario del paciente, así como los tratamientos con fármacos inmunosupresores. En estos pacientes es necesario emplear dosis de antimicrobiano bactericidas más altas de lo habitual, o administrar tandas más prolongadas de tratamiento.

La **disfunción renal**, con el 10% o menos de la función renal normal, da lugar a la acumulación de los antimicrobianos. En el organismo que normalmente se eliminan por dicha vía. Esto puede causar la aparición de efectos adversos importantes, a menos que la acumulación se controle mediante el ajuste de la dosis o de la pauta de administración del antimicrobiano. Los niveles séricos de creatinina se utilizan a menudo como índice de la función renal para el ajuste de la dosis.

El mejor parámetro para determinar el grado de función renal es la depuración de creatinina en orina de 24 horas, pero no siempre tenemos este valor en forma basal, y no podemos esperar a procesar la muestra para obtenerlo.

Para identificar los valores máximos y mínimos es preferible la determinación directa de los niveles séricos de algunos antimicrobianos como los amino glucósidos. La elevación de los niveles máximos alerta sobre la posible toxicidad. Los ancianos son particularmente vulnerables a la acumulación de los fármacos que se eliminan por vía renal, por lo que en estos pacientes puede ser preferible emplear antimicrobiano que experimentan un metabolismo completo o que se excretan por vía biliar. Los antimicrobianos que se concentran en el hígado o se eliminan por vía biliar, como la *eritromicina* y la tetraciclina, están contraindicados en los pacientes con hepatopatías.

La fórmula que en la actualidad se recomienda para el cálculo de la tasa de filtrado glomerular es la: **MDRD-4** : $186 \times (\text{creatinina})^{-1,154} \times (\text{edad})^{-0,203} \times (0,742 \text{ si mujer}) \times (1,210 \text{ si raza negra})$

La hipo perfusión en un área determinada, como las extremidades inferiores en un paciente diabético, reduce la cantidad de antimicrobiano que alcanza ésta área en cuestión, dificultando el tratamiento de la

| | | |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------|
| Elaboró: Servicio Farmaceutico | Revisó: Comité de Archivo | Aprobó: Gerente |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------|

| | | |
|---|---|----------------------------------|
|  | EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO ARMENIA QUINDÍO NIT. 801001440-8 | Código: M-GH-P-086 |
| | | Versión: 1 |
| | | Fecha de elaboración: 22/07/2016 |
| | | Fecha de revisión: 27/07/2016 |
| | | Página: 9 de 30 |

| | | | |
|------------------------------|---|-------------------------------|------------------------|
| Nombre del Documento: | Protocolo Uso Racional de antimicrobianos | Unidad Administrativa: | Subgerencia Científica |
|------------------------------|---|-------------------------------|------------------------|

infección.

La edad es otro factor relacionado con el paciente. Los procesos de eliminación renal o hepática están a menudo poco desarrollados en el recién nacido, que es particularmente vulnerable a los efectos tóxicos del cloranfenicol y las sulfamidas. Los niños de corta edad no deben recibir tetraciclinas, ya que éstas afectan el crecimiento óseo.

En el **embarazo**, todos los antimicrobianos atraviesan la placenta. Los efectos adversos sobre el feto son raros, excepto la displasia dentaria y la inhibición del crecimiento óseo causados por las tetraciclinas.

5. La seguridad del antibiótico

La seguridad del antimicrobiano no solo está relacionada con la naturaleza del fármaco, sino también con los factores propios del paciente que pueden predisponer a las reacciones adversas o a la toxicidad. Muchos de los antimicrobianos como las penicilinas, se encuentran entre los menos tóxicos, dado que interfieren en un lugar peculiar del crecimiento de los Microorganismos. Otros antimicrobianos, por ejemplo el cloranfenicol, son menos específicos y se reservan para las infecciones potencialmente letales, debido a la posibilidad de que causen toxicidad grave en el paciente.

6. Costo del tratamiento

Es frecuente que varios fármacos muestren una eficacia similar para tratar una infección, pero con amplias variaciones en el costo respectivo. Su elección en términos de eficacia y seguridad puede ser también el fármaco más caro, y en caso de que los recursos sean limitados su selección puede ser imposible. A veces tendrá que elegir entre tratar a un número reducido de pacientes con un fármaco muy caro o tratar a un número más elevado con un fármaco que es menos ideal, pero todavía aceptable. Esta elección no es fácil, pero la mayoría de los que prescriben deben realizarla en un momento u otro. Es el médico, como prescriptor, quien debe decidir qué medicamentos son los más importantes, y no el paciente ni el farmacéutico.

DOSIS, FRECUENCIA Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN

En función de las características farmacocinéticas y farmacodinamias de los antimicrobianos, debe seleccionarse la dosificación racional y la vía de administración más adecuada para obtener la máxima eficacia. La farmacocinética se refiere a la absorción, distribución y eliminación del fármaco en el organismo, y la farmacodinamia se ocupa de la actividad frente a un determinado Microorganismo y su relación con las concentraciones séricas del antimicrobiano. Como medida de esta última se utiliza la concentración inhibitoria mínima (CIM).

De acuerdo a las características farmacocinéticas y farmacodinamias de un determinado antimicrobiano, tres importantes propiedades ejercen una influencia significativa en la frecuencia de administración: **a)**

| | | |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------|
| Elaboró: Servicio Farmaceutico | Revisó: Comité de Archivo | Aprobó: Gerente |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------|

| | | |
|---|---|----------------------------------|
|  | EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO ARMENIA QUINDÍO NIT. 801001440-8 | Código: M-GH-P-086 |
| | | Versión: 1 |
| | | Fecha de elaboración: 22/07/2016 |
| | | Fecha de revisión: 27/07/2016 |
| | | Página: 10 de 30 |

| | | | |
|------------------------------|---|-------------------------------|------------------------|
| Nombre del Documento: | Protocolo Uso Racional de antimicrobianos | Unidad Administrativa: | Subgerencia Científica |
|------------------------------|---|-------------------------------|------------------------|

destrucción dependiente de la concentración; b) destrucción dependiente del tiempo, y c) efecto pos antibiótico. Al utilizar estas propiedades para optimizar las pautas de administración mejoran los resultados clínicos y, posiblemente disminuye la aparición de resistencias.

a) Destrucción dependiente de la concentración

Los antimicrobianos con actividad dependiente de la concentración son aquellos cuya máxima actividad bactericida se correlaciona con concentraciones pico elevadas: *amino glucósidos, fluoroquinolonas, carbapenemes, azitromicina y vancomicina*, incrementan significativamente su tasa de destrucción bacteriana cuando la concentración del antimicrobiano supera de 4 a 64 veces la CIM del fármaco para el Microorganismo infectante. En estos antimicrobiano la frecuencia de administración así como la dosificación deben contemplar esta característica, requiriendo algunos de ellos el monitoreo de concentraciones plasmáticas para adecuar la dosis. Si los antimicrobiano que provocan esta destrucción dependiente de la concentración se administran mediante una infusión en bolo una vez al día, se alcanzan unos picos máximos elevados, y esto favorece la rápida eliminación del Microorganismo infectante.

b) Destrucción dependiente del tiempo (independiente de la concentración)

En antimicrobiano con actividad dependiente de tiempo es fundamental mantener las concentraciones por encima de la CIM por el mayor tiempo posible. Son ejemplos de ellos: ***betalactámicos, eritromicina, claritromicina, clindamicina, linezolid***. Una vez que la concentración del antimicrobiano excede un valor crítico, entre 2 y 4 veces por encima de la CIM para un Microorganismo determinado, la destrucción bacteriana es máxima y el aumento en las concentraciones del antimicrobiano no mejora su eficacia. Por lo tanto, cuando se usan estos antimicrobiano los intervalos de dosificación deben asegurar un tiempo máximo por encima de la CIM. Así por ejemplo, para los betalactámicos se sugiere que el tiempo de permanencia por encima de la CIM debe ser 40% a 60% del intervalo de dosificación. Por lo tanto, algunos expertos sugieren que ciertas infecciones graves se tratan mejor con una infusión continua de estos fármacos, en lugar de la administración intermitente.

c) Efecto pos antibiótico

El efecto pos antibiótico (EPA) es la supresión persistente del crecimiento bacteriano que se produce después de que los niveles del antimicrobiano disminuyan debajo de la CIM. Para medir el EPA de un antimicrobiano se incuba en primer lugar un cultivo de prueba en un medio que contiene que contiene el antibiótico, y luego se transfiere a otro medio sin antimicrobiano. El EPA se define como el periodo de tiempo que transcurre (después de la transferencia) hasta que el cultivo alcanza un crecimiento de fase logarítmica. Los fármacos antimicrobianos que presentan un EPA prolongado (varias horas) suelen requerir una sola dosis diaria. Por ejemplo, los ***aminoglucósidos*** y las ***fluoroquinolonas*** tienen un EPA prolongado, particularmente contra gram negativos.

| | | |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------|
| Elaboró: Servicio Farmaceutico | Revisó: Comité de Archivo | Aprobó: Gerente |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------|

| | | |
|---|---|----------------------------------|
|  | EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO ARMENIA QUINDÍO NIT. 801001440-8 | Código: M-GH-P-086 |
| | | Versión: 1 |
| | | Fecha de elaboración: 22/07/2016 |
| | | Fecha de revisión: 27/07/2016 |
| | | Página: 11 de 30 |

| | | | |
|------------------------------|---|-------------------------------|------------------------|
| Nombre del Documento: | Protocolo Uso Racional de antimicrobianos | Unidad Administrativa: | Subgerencia Científica |
|------------------------------|---|-------------------------------|------------------------|

DURACIÓN DEL TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO

El uso de antimicrobiano por tiempos excesivamente prolongados es causa frecuente de uso inapropiado. Esta conducta ha sido descrita frecuentemente en infecciones respiratorias y del tracto urinario bajo no complicado.

Existe un cuerpo creciente de evidencias respecto a la eficacia de tratamientos más cortos en algunas infecciones. La mayor parte de los estudios se han realizado en neumonías asociadas a la ventilación mecánica (NAV) donde tratamientos de 8 días versus 15 días han mostrado tener resultados similares en cuanto a eficacia, excluyendo aquellas provocadas por bacilos gram negativos (BGN) no fermentadores. Más recientemente han surgido evidencias de resultados similares con tratamientos más cortos en las neumonías de la comunidad tanto en adultos como en niños. De modo similar, en mujeres con infecciones del tracto urinario bajo, pautas de 3 a 5 días con **cotrimoxazol, quinolonas o cefalosporinas**, se han mostrado tan efectivas como tratamientos más prolongados.

No existen indicaciones precisas sobre la duración del tratamiento antimicrobiano de las infecciones en pacientes críticos. La respuesta clínica y microbiológica, la etiología y características de los pacientes son los factores a tener en cuenta. En la mayoría de los pacientes críticos se precisa un tiempo de tratamiento para que desaparezcan los signos y síntomas clínicos más importantes de la infección (fiebre, leucocitosis, inestabilidad hemodinámica, intolerancia a la glucosa y shunt pulmonar). A las 72 horas de controlarse estos síntomas puede retirarse el tratamiento antimicrobiano. La duración del tratamiento en pacientes no inmunodeprimidos con sepsis por BGN oscila entre 8 a 14 días.

DECÁLOGO DEL USO RACIONAL DE ANTIBIÓTICOS

1. Usar cuando es necesario
2. Usar el/los antimicrobianos apropiados para el agente(s)
3. Usar el/los antimicrobianos apropiados para el huésped en cuestión
4. Usar la dosis adecuada
5. Usar la vía adecuada
6. Tratar por el tiempo apropiado
7. Usar idealmente el agente de espectro más específico

| | | |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------|
| Elaboró: Servicio Farmaceutico | Revisó: Comité de Archivo | Aprobó: Gerente |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------|

| | | |
|---|---|----------------------------------|
|  | EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO ARMENIA QUINDÍO NIT. 801001440-8 | Código: M-GH-P-086 |
| | | Versión: 1 |
| | | Fecha de elaboración: 22/07/2016 |
| | | Fecha de revisión: 27/07/2016 |
| | | Página: 12 de 30 |

| | | | |
|------------------------------|---|-------------------------------|------------------------|
| Nombre del Documento: | Protocolo Uso Racional de antimicrobianos | Unidad Administrativa: | Subgerencia Científica |
|------------------------------|---|-------------------------------|------------------------|

8. Usar el producto menos tóxico: efectos adversos e interacciones
9. Usar el producto menos inductor/ seleccionador de resistencia
10. Usar el producto de menor costo posible

ALGUNAS RECOMENDACIONES PARA EL USO DE LOS ANTIBIÓTICOS

1. Siempre que sea posible utilizar un solo antibiótico.
2. No usar antibióticos de la misma familia.
3. En casos de sepsis graves usar bactericidas.
4. Trabajar en estrecha y activa colaboración con el laboratorio de Microbiología.
5. No utilizar antibióticos sin conocer su toxicidad.
6. No utilizar antibióticos de alta toxicidad en pacientes ambulatorios.
7. Si en el cultivo, el germen es sensible a una droga específica que hemos utilizado ya y la respuesta clínica es satisfactoria, puede valorarse con el mismo régimen de tratamiento.
8. El último antibiótico que aparece en el mercado no es necesariamente el mejor.

GLOSARIO

COMPLICACIONES

| | | |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------|
| Elaboró: Servicio Farmaceutico | Revisó: Comité de Archivo | Aprobó: Gerente |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------|

| | | |
|---|---|----------------------------------|
|  | EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO ARMENIA QUINDÍO NIT. 801001440-8 | Código: M-GH-P-086 |
| | | Versión: 1 |
| | | Fecha de elaboración: 22/07/2016 |
| | | Fecha de revisión: 27/07/2016 |
| | | Página: 13 de 30 |

| | | | |
|------------------------------|---|-------------------------------|------------------------|
| Nombre del Documento: | Protocolo Uso Racional de antimicrobianos | Unidad Administrativa: | Subgerencia Científica |
|------------------------------|---|-------------------------------|------------------------|

Complicaciones producidas por el uso de diferentes antibimicrobianos

I. Antimicrobianos y Toxicidad

Penicilinas Alergia: Rash maculopapular, urticaria vesicular, dermatitis por contacto, eritema multiforme, síndrome Henoch-Schonlein, síndrome Stevens-Johnson, vasculitis. Náuseas Vómitos Diarreas.

Penicilina antiestafilococos - Nefrotoxicidad Nefritis intersticial, Fiebre, *rash*, hematuria y eosinofilia.

Penicilina antipseudomonas -Diátesis plaquetaria

II Cefalosporinas Hipersensibilidad Nefrotoxicidad

III. Betalactámicos monolactámicos. Flebitis o molestias en el sitio de la infección Alergia! erupción leve, náuseas, vómitos y diarreas Incremento transitorio de los niveles de transaminasa y fosfatasa alcalina.

Betalactámicos carbapenem- Convulsiones Náuseas Vómitos Diarreas Alergia-erupciones.

IV. Macrólidos (si se usa el estolato de eritromicina) Flebitis Hepatitis colestásica Fiebre medicamentosa Exantemas.

V. Tetraciclinas Hipersensibilidad, Fotosensibilidad, Hepatotoxicidad, Diabetes, insípida renal (si se usa democlociclina), Náuseas, vómitos, Papiledema en el adulto.

VI. Cloranfenicol Depresión de la médula ósea.

VII. Aminoglucósidos Ototoxicidad, Nefrotoxicidad, Bloqueo neuromuscular, alergia (*rash*)

VIII. Sulfonamidas Hipersensibilidad, Necrólisis tóxica epidémica, Síndrome Steven Johnson, Exacerba el lupus eritematoso sistémico

IX. Lincosamidas Enterocolitis pseudomembranosa (por *Clostridium difficile*) Anafilaxia, Leucopenia.

X. Antibióticos péptidos polimixinas Parestesias, Bloqueo neuromuscular, Convulsiones

Antibióticos péptidos glicopéptidos Hipersensibilidad, Nefrotoxicidad, Hepatotoxicidad, Ototoxicidad, Hipotensión.

XI. Metronidazol Hepatotoxicidad, Gusto metálico en la boca, Anorexia. Vómitos, Polineuritis, Crecimiento excesivo de candidas.

XII. Quinolonas Náuseas, Vómitos, Convulsiones, *Rash*, Insomnio, Eleva enzimas hepáticas, Leucopenia y

| | | |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------|
| Elaboró: Servicio Farmaceutico | Revisó: Comité de Archivo | Aprobó: Gerente |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------|



**EMPRESA SOCIAL DEL
ESTADO
ARMENIA QUINDÍO
NIT. 801001440-8**

Código: M-GH-P-086
Versión: 1
Fecha de elaboración: 22/07/2016
Fecha de revisión: 27/07/2016
Página: 14 de 30

| | | | |
|------------------------------|---|-------------------------------|------------------------|
| Nombre del Documento: | Protocolo Uso Racional de antimicrobianos | Unidad Administrativa: | Subgerencia Científica |
|------------------------------|---|-------------------------------|------------------------|

Neutropenia, Anemia, Toxicidad del SNC

PROCEDIMIENTO

TABLA ANTIMICROBIANOS, ANTIMICOTICOS, ANTIVIRALES DE ADMINISTRACION ENDOVENOSA

| MEDICAMENTO E INDICACIONES | PRESENTACION | VOLUMEN DE DILUCION/ML | TIEMPO DE ADMINISTRACION | DÒSIS | CONSIDERACIONES DE ENFERMERIA |
|---|---------------------------------|---|--------------------------|---|---|
| ACICLOVIR (Antiviral de alta potencia contra el virus Herpes simple tipo I y II, Herpes Zoster y Varicela Zoster) | Vial, 250 mg Liofilizado | <ul style="list-style-type: none"> Reconstituir en 10 ml de agua estéril para inyección. Diluir en minibolsa de 100 ml de SSN | 1 Hora | 5 mgrs/ Kg cada 8 horas por 5 días 200 mgrs 5 veces al día por 5 días Menores 12 años 250mg/m ² cada 8 horas Por 5m días Varicela 200 mgrs /kg / día sin pasas 800 mgrs. Día | <ul style="list-style-type: none"> No mezclar con otros medicamentos. Vigilar permeabilidad de la vena. La solución que no se use, se debe desechar. Durante el tratamiento vigilar líquidos administrados y eliminados. Desechar la porción no administrada. La dilución es estable por 12 horas |
| AMIKACINA (Antibiótico Aminoglucocido usado en infecciones bacterianas causadas por Gram.-) | Ampolla 100mg/2ml 500 mg/2ml | <ul style="list-style-type: none"> Diluir en minibolsa 100 ml de SSN. Concentración mínima de infusión 5mg/mL | 1 Hora | Adultos 15 mgrs/Kg/día Niños 5 mgrs / kg / día | <ul style="list-style-type: none"> Riesgo de otro, neuro y nefrotoxicidad. No mezclar con otros medicamentos. La concentración mínima infusión debe der de |

Elaboró: Servicio Farmaceutico

Revisó: Comité de Archivo

Aprobó: Gerente



**EMPRESA SOCIAL DEL
ESTADO
ARMENIA QUINDÍO
NIT. 801001440-8**

Código: M-GH-P-086
 Versión: 1
 Fecha de elaboración: 22/07/2016
 Fecha de revisión: 27/07/2016
 Página: 15 de 30

| | | | |
|------------------------------|---|-------------------------------|------------------------|
| Nombre del Documento: | Protocolo Uso Racional de antimicrobianos | Unidad Administrativa: | Subgerencia Científica |
|------------------------------|---|-------------------------------|------------------------|

| | | | | | |
|---|---------------------------|--|--|---|---|
| negativos, como pseudomonas y serratia)) | | | | | 2mg/mL |
| ANFOTERICINA B (Antimicótico indicado en infecciones sistémicas por hongos) | Vial 50 mg Liofilizado | <ul style="list-style-type: none"> Reconstituir con 10 ml de agua estéril para inyección (1ml = 5mg). Diluir en 500 ml de DAD 5% para pasar en infusión IV por 24 horas. Reconstituir con 10ml de agua estéril para inyección (1ml = 5mg). No se debe emplear un solvente diferente al agua estéril ya que se puede precipitar el medicamento. Se puede adicionar heparina sódica a una concentración de 1 UI/ml de mezcla para disminuir el riesgo de flebitis | <ul style="list-style-type: none"> Infusión IV de 6 Horas en bomba de infusión. O en infusión IV por 24 horas a razón de 21ml/ según orden médica. | Iniciar 0.25 mgrs /kg /dia hasta 0.5 a 1 mgr/kg/dia | <ul style="list-style-type: none"> La Estabilidad de la dilución es de 24 horas a temperatura ambiente La concentración recomendada para la infusión IV periférica, es de 0.1mg/ml EN DAD 5% La concentración recomendada para la infusión IV por catéter central, es de 0.2mg/ml EN DAD 5% Proteger la solución de la luz, durante su administración. Usar vía endovenosa exclusiva para la infusión. Llevar estricto control de líquidos administrado y eliminados. Dosis de prueba: 1 mg/kg/peso en 150ml DAD5%, Administrar en IV en 30 minutos. Previo a la prueba hidratar al paciente con LR según orden médica. Valorar función renal al iniciar tratamiento. La dilución es Estable 5 días(si es preparada en cabina flujo laminar)bajo refrigeración o 24 |

| | | |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------|
| Elaboró: Servicio Farmaceutico | Revisó: Comité de Archivo | Aprobó: Gerente |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------|



**EMPRESA SOCIAL DEL
ESTADO
ARMENIA QUINDÍO
NIT. 801001440-8**

Código: M-GH-P-086
 Versión: 1
 Fecha de elaboración: 22/07/2016
 Fecha de revisión: 27/07/2016
 Página: 16 de 30

| | | | |
|------------------------------|---|-------------------------------|------------------------|
| Nombre del Documento: | Protocolo Uso Racional de antimicrobianos | Unidad Administrativa: | Subgerencia Científica |
|------------------------------|---|-------------------------------|------------------------|

| | | | | | horas temperatura ambiente. ^a |
|---|---|---|---|---|---|
| <p>ANFOTERICINA B SULFATO (Antimicótico indicado en el tratamiento de las infecciones micóticas graves en: candidiasis, aspergilosis, criptococosis y una gama de otras micosis sistémicas únicas o combinadas. Tratamiento de Leishmaniasis)</p> | <p>Vial 50mg Vial 100mg Polvo liofilizado</p> | <ul style="list-style-type: none"> Reconstituir así: Vial 50Mg reconstituir con 10 ml de agua estéril para inyección (1cc= 5mg). Vial 100mg reconstituir con 20 ml de agua estéril para inyección (1cc= 5mg). La dilución para la administración debe estar entre 0,16 a 0,83 mg/ml, siendo preferible la preparación de la mezcla a una concentración final de 0,6 mg/ml | <ul style="list-style-type: none"> Infusión IV de 6 Horas usando bomba de infusión, así: Paciente adulto: Ampolla 50mg: Diluir en 150cc de DAD5% (buretrol) o en 250cc DAD5% si hay disponibilidad de esta presentación. | <ul style="list-style-type: none"> Iniciar la infusión administrando 10 ml de la mezcla en 39 minutos, luego continuar a una tasa de 1mg/Kg/H. (en 6 horas) Usar vía endovenosa central exclusiva para la infusión. hidratar al paciente con L de R o SSN o según orden médica. La dilución es Estable 14 días bajo refrigeración, se debe proteger de la luz (Amphocil) | |
| <p>AMPICILINA (Antibacteriano de Amplio Espectro- Aminopenicilinas, usada en el tratamiento de infecciones)</p> | <p>Vial 1g 500mg Polvo Liofilizado</p> | <ul style="list-style-type: none"> Reconstituir con 5 ml de agua estéril para inyección o SSN Diluir en minibolsa de 100 ml en SSN o 50mL según | <p>30 Minutos</p> | <p>Niños via oral o parenteral a mgrs/Kg/ Peso cada 6 horas 7 a 10 días Adultos a 1 gramo / kgr</p> | <ul style="list-style-type: none"> Administrarse inmediatamente después de su reconstitución. No almacenar la mezcla. No mezclar con otros medicamentos. |

Elaboró: Servicio Farmaceutico

Revisó: Comité de Archivo

Aprobó: Gerente

| | | |
|---|---|----------------------------------|
|  | EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO ARMENIA QUINDÍO NIT. 801001440-8 | Código: M-GH-P-086 |
| | | Versión: 1 |
| | | Fecha de elaboración: 22/07/2016 |
| | | Fecha de revisión: 27/07/2016 |
| | | Página: 17 de 30 |

| | | | |
|------------------------------|---|-------------------------------|------------------------|
| Nombre del Documento: | Protocolo Uso Racional de antimicrobianos | Unidad Administrativa: | Subgerencia Científica |
|------------------------------|---|-------------------------------|------------------------|

| | | | | | |
|--|--|----------|--|---------------------------------|--|
| causadas por: H. influenza B-lactamasa negativo, Listeria, Salmonella no typhi.) | | la dosis | | / Peso cada 6 horas 7 a 10 días | <ul style="list-style-type: none"> • La dilución es Estable 1 hora reconstituida y 4 horas bajo refrigeración se recomienda administrar a concentraciones de 20mg/mL |
|--|--|----------|--|---------------------------------|--|

| MEDICAMENTO E INDICACIONES | PRESENTACION | VOLUMEN DE DILUCION/ML | TIEMPO DE ADMINISTRACION | CONSIDERACIONES DE ENFERMERIA |
|---|---------------------------------|--|--|---|
| CEFAZOLINA (Cefalosporina 1 Generación efectiva contra cepas susceptibles de Staphylococcus, Streptococcus, E. Coli, P. mirabilis y algunas especies de Klebsiella) | Vial 1g 500mg Liofilizado | <ul style="list-style-type: none"> • Reconstituir y Diluir en minibolsas de 50 mL de SSN (1g) o 100ml de SSN (2g) según dosis • Concentración mínima de infusión 5-40mg/mL | Dosis adultos 250 ^a 1 gr IM o IV cada 6 horas Menores 25 a 50 mgrs/Kg/Peso cada 6 horas | <ul style="list-style-type: none"> • No mezclar con otros medicamentos. • Administrar con precaución en pacientes con alergia a penicilina. • Vigilar Diuresis. • La dilución es Estable por 24 horas o 7 días bajo refrigeración si es preparado en cabina de flujo laminar |
| CEFALOTINA (Cefalosporina 1a Generación, efectiva contra cepas susceptibles de Staphylococcus, Streptococcus, E. Coli, P. mirabilis y algunas especies de Klebsiella) | Vial 500mg Liofilizado | <ul style="list-style-type: none"> • Reconstituir y Diluir en minibolsas de 100ml de SSN • Concentración mínima para infusión 30 minutos para 10mg/mL | Dosis adultos 500 a 1 gr cada 8 horas endovenos Neonatos 50 a 100 mgrs/Kgr día cada 2 a 3 veces Niños mayores 100 mvgrs/ Kg/día cada 8 horas | <ul style="list-style-type: none"> • No mezclar con otros medicamentos. • Administrar con precaución en pacientes con alergia a penicilina. • Vigilar Diuresis. • Vigilar permeabilidad de la vena, alto riesgo de flebitis. • La dilución es Estable por 24 horas o 96 horas bajo refrigeración si es preparado en cabina de flujo laminar |

| | | |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------|
| Elaboró: Servicio Farmaceutico | Revisó: Comité de Archivo | Aprobó: Gerente |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------|

| | | |
|---|---|----------------------------------|
|  | EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO ARMENIA QUINDÍO NIT. 801001440-8 | Código: M-GH-P-086 |
| | | Versión: 1 |
| | | Fecha de elaboración: 22/07/2016 |
| | | Fecha de revisión: 27/07/2016 |
| | | Página: 18 de 30 |

| | | | |
|------------------------------|---|-------------------------------|------------------------|
| Nombre del Documento: | Protocolo Uso Racional de antimicrobianos | Unidad Administrativa: | Subgerencia Científica |
|------------------------------|---|-------------------------------|------------------------|

| | | | | |
|--|---------------------------------|---|--|---|
| CEFOTAXIMA (Cefalosporina 3 Generación efectiva contra micro- organismos como: Enterobacter spp, Morganella morganii, Serratia spp, Pseudomonas) | Vial 1g 500mg Liofilizado | <ul style="list-style-type: none"> • Reconstituir con 10 ml agua estéril para inyección o SSN • Diluir en minibolsa de 100ml o 50 mL de SSN • Concentración mínima de infusión 20mg/mL | Neonatos y menores 50 mgrs/KG/Día cada 12 horas endovenosos diluido Niños mayores 50 a 180 mgrs/Kg/Día cada 12 horas Adultos 1 a 2 grs cada 8 horas diluido solución salina lento en 20 a 30 minutos | <ul style="list-style-type: none"> • No mezclar con otros medicamentos. • Administrar con precaución en pacientes con alergia a penicilina. • Vigilar Diuresis. • Vigilar permeabilidad de la vena, alto riesgo de flebitis. • La dilución es Estable por 12 horas a temperatura ambiente y bajo refrigeración 7 días si es preparado en cabina flujo laminar, cambio de color indica pérdida de potencia |
| CEFTAZIDIMA (Cefalosporina 3 Generación efectiva contra micro- organismos como: Enterobacter spp, Morganella morganii, Serratia spp, Pseudomonas) | Vial 1g Liofilizado | <ul style="list-style-type: none"> • Reconstituir con 10 ml agua estéril para inyección o SSN • Diluir en minibolsa de 100ml de SSN. • Concentración mínima de infusión 20mg/mL | Adultos 1 gr cada 8 a 12 horas I. M. o I.V. lento diluido | <ul style="list-style-type: none"> • No mezclar con otros medicamentos. • Vigilar permeabilidad de la vena. • Vigilar permeabilidad de la vena, alto riesgo de flebitis. • La dilución es Estable por 24 horas a temperatura ambiente y bajo refrigeración 7 días si es preparado en cabina flujo laminar. Puede generar CO2 la reconstitución hacerla lenta |
| CEFTRIAXONA (Cefalosporina 3 Generación indicada en el tratamiento de sepsis, meningitis e infecciones gonocócicas). | Vial 1g Polvo Liofilizado | <ul style="list-style-type: none"> • Reconstituir y Diluir en minibolsa de 100ml de SSN. • Concentración mínima infusión 10 a 40mg/mL | Adultos 1 a 2 grs día repartida en 2 dosis I.M. o I.V. diluido en 15 a 30 minutos | <ul style="list-style-type: none"> • No mezclar con otros medicamentos. • Vigilar permeabilidad de la vena. • Vigilar permeabilidad de la vena, alto riesgo de flebitis. • La dilución es Estable por 24 horas |

| | | |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------|
| Elaboró: Servicio Farmaceutico | Revisó: Comité de Archivo | Aprobó: Gerente |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------|

| | | |
|---|---|----------------------------------|
|  | EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO ARMENIA QUINDÍO NIT. 801001440-8 | Código: M-GH-P-086 |
| | | Versión: 1 |
| | | Fecha de elaboración: 22/07/2016 |
| | | Fecha de revisión: 27/07/2016 |
| | | Página: 19 de 30 |

| | | | |
|------------------------------|---|-------------------------------|------------------------|
| Nombre del Documento: | Protocolo Uso Racional de antimicrobianos | Unidad Administrativa: | Subgerencia Científica |
|------------------------------|---|-------------------------------|------------------------|

| | | | | a temperatura ambiente y 7 días bajo refrigeración si es preparado en CFL |
|---|------------------------------------|--|---|---|
| CEFEPIME (Cefalosporina 4 Generación con mayor efectividad en los microorganismos gram-negativos que las cefalosporinas de 2 y 3 generación) | Vial 1g 2g Polvo Liofilizado | <ul style="list-style-type: none"> Reconstituir con 10 ml agua estéril para inyección o SSN Diluir en minibolsa de 100ml de SSN. Concentración mínima infusión 20mg/mL | Dòsis I.M. o I.V. diluida en 30 minutos en ptre mayoyes 40 Kgrs 500 a 2 gr día en 2 dòsis Niños 50 mgrs/kr cada 12 horas | <ul style="list-style-type: none"> No mezclar con otros medicamentos. Usar precaución en pacientes con alergia a penicilina. Vigilar permeabilidad de la vena, alto riesgo de flebitis. La dilución es estable 24 horas a temperatura ambiente y 48 bajo refrigeración |
| CEFUROXIME (Cefalosporina de 2 Generación con actividad contra estreptococo del grupo B, neumococo, haemophilus influenza, meningococo, gonococo y estafilococo, E. Coli y Klebsiella) | Vial 750 mg Polvo Liofilizado | <ul style="list-style-type: none"> Reconstituir con agua estéril para inyección o SSN Diluir en minibolsa de 100ml de SSN o 50mL Concentración mínima para infusión 30mg/mL | Adultos 750 mgrs a 1.5 gr I.M. o I.V. diluida 15 a 30 minutos Niños 30m a 100 mgrs/Kg/Dìa en 3 a 4 dòsis | <ul style="list-style-type: none"> No mezclar con otros medicamentos. Usar precaución en pacientes con alergia a penicilina. Vigilar diuresis. La dilución es Estable por 24 horas a temperatura ambiente y 48 bajo refrigeración |
| CIPROFLOXACINA (Quinolona, útil en el tratamiento de infección del TGU, ETS como gonocócica y chancroide, en infecciones GI como diarrea por E. Coli enteropatógena, Shigella, Salmonella Typhi) | 100 ml/10ml | <ul style="list-style-type: none"> Diluir con minibolsas de 100mL de SSN o DAD al 5% Concentración mínima para infusión 2mg/mL | Adultos 200 a 400 mgrs I.V. cada 12 horas Menores 15 a 20 mgrs I.V. cada 12 horas | <ul style="list-style-type: none"> No mezclar con otros medicamentos. Descartar sobrantes si los hay. Administrar en cuanto se abra la bolsa o frasco ampolla. La dilución es estable 24 horas a temperatura ambiente o 48 bajo refrigeración |

| | | |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------|
| Elaboró: Servicio Farmaceutico | Revisó: Comité de Archivo | Aprobó: Gerente |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------|

| | | |
|---|---|----------------------------------|
|  | EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO ARMENIA QUINDÍO NIT. 801001440-8 | Código: M-GH-P-086 |
| | | Versión: 1 |
| | | Fecha de elaboración: 22/07/2016 |
| | | Fecha de revisión: 27/07/2016 |
| | | Página: 20 de 30 |

| | | | |
|------------------------------|---|-------------------------------|------------------------|
| Nombre del Documento: | Protocolo Uso Racional de antimicrobianos | Unidad Administrativa: | Subgerencia Científica |
|------------------------------|---|-------------------------------|------------------------|

| | | | | |
|--|---------------------------------------|---|--|---|
| CLARITROMICINA (Macrólido, indicado en el tratamiento contra infecciones faríngeas causadas por Streptococcus piógenos, y otras por Moraxella catarrhalis, Streptococcus pneumoniae, H. Influenza) | Vial 500mg | <ul style="list-style-type: none"> • Reconstituir con 10 ml agua estéril para inyección únicamente • Diluir a volumen de 250mL, de SSN, DAD 5% o LR • Administrar mínimo en 2mg/mL | Adultos 1 gr al día repartido 2 dosis . Menores 7.5 mgrs /Kg / Día repartido 2 dosis | <ul style="list-style-type: none"> • No mezclar con otros medicamentos. • Reconstituir el liofilizado únicamente con el diluyente que trae. • No mezclar con soluciones destrozadas. • La dilución es Estable por 6 horas a temperatura ambiente y 48 bajo refrigeración |
| CLINDAMICINA (Antibiótico usado en el tratamiento de infecciones del tracto respiratorio causado por anaerobios como neumococo, estafilococo y estreptococo, en infecciones intra-abdominales e infecciones femeninas del tracto genital. causadas por anaerobios) | Ampolla mg/4 ml 600 | <ul style="list-style-type: none"> • No se requiere reconstitución. • Diluir en minibolsa de 50 o 100 ml de SSN según dosis • Concentración mínima para infusión 18mg/mL | Adultos 600 mgrs a 2.7 grs. I.M. o I.V. 2 a 4 dosis Niños 10ª 20 mgrs /Kg/día 3 a 4 dosis | <ul style="list-style-type: none"> • No mezclar con otros medicamentos. • La concentración de la solución no debe exceder los 18mg/ml. • La administración rápida puede causar paro cardiorrespiratorio • Administración lenta por eritema local, dolor e inflamación en el sitio de venopunción. • La dilución es Estable por 24 horas a temperatura ambiente y 48 bajo refrigeración |
| FLUCONAZOL (Anti fúngico, útil en el tratamiento de la candidiasis sistémica, oral, esofágica o vaginal y en meningitis por criptococo) | Bolsa lista para usar por 200mg/100ml | <ul style="list-style-type: none"> • Reconstitución no requerida (Premezclado) | Adultos en Meningitis criptococo 400 mgrs dosis inicial seguido 200 mgr 6 a 8 semanas Candidiasis diseminada 400 mgrs inicial seguido 200 mgrs día | <ul style="list-style-type: none"> • No mezclar con otros medicamentos. • Desechar sobrantes. • La dilución es 48 horas a temperatura ambiente si es sistema cerrado |

| | | |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------|
| Elaboró: Servicio Farmaceutico | Revisó: Comité de Archivo | Aprobó: Gerente |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------|



**EMPRESA SOCIAL DEL
ESTADO
ARMENIA QUINDÍO
NIT. 801001440-8**

Código: M-GH-P-086
 Versión: 1
 Fecha de elaboración: 22/07/2016
 Fecha de revisión: 27/07/2016
 Página: 21 de 30

| | | | |
|------------------------------|---|-------------------------------|------------------------|
| Nombre del Documento: | Protocolo Uso Racional de antimicrobianos | Unidad Administrativa: | Subgerencia Científica |
|------------------------------|---|-------------------------------|------------------------|

| | | | | |
|--|--|---|--|---|
| | | | <p>Candidiasis vaginal 150 mgrs dosis única</p> <p>Infecciones dérmicas 150 mgrs semanal 4 a 6 semanas .</p> <p>Niños 3 mgrs /Kg/día y Candidiasis sistémica 6 mgrs/Kg/día</p> | |
| <p>GENTAMICINA (Aminoglucocido para tratamiento de infecciones causadas por gram-negativos y algunos gram-positivos como algunas especies de: citrobacter, E. Coli, Klebsiella, Proteus, Pesudomona aeruginosa, serratia y S. áureos)</p> | <p>Ampolla 40mg 80mg, 120mg y 160 mg</p> | <ul style="list-style-type: none"> Reconstitución no requerida. Diluir en minibolsa de 50 o 100ml de SSN según dosis Concentración mínima para infusión 0.8mg/mL | <p>Adultos 3 a 5 mgrs/Kg/día dosis única o repartidos 2 a 3 dõsis día.</p> <p>Infección urinaria 160 mgrs Día 7 días</p> <p>Menores 6 a 7.5 ngrs /Kg/día repartido 2 a 3 dosis.</p> | <ul style="list-style-type: none"> Riesgo de oto, neuro y nefrotoxicidad. No mezclar con otros medicamentos. No utilizar si se precipita o cambia de color. La dilución es Estable por 24 horas La dilución Es inestable cuando hay entrada de oxígeno |
| <p>OXACILINA (Antibiótico B-Lactamico útil en infección causadas por S. aureus productor de B-lactamasa o penicilinas)</p> | <p>Vial 1gr</p> | <ul style="list-style-type: none"> Reconstituir y Diluir en minibolsa de 50ml o 100mL de SSN según dosis Concentración mínima para infusión 40mg/mL | <p>Adultos Mayores 40 Kgrs. 250 a 500 mgrs cada 6 hporas</p> <p>Menores de 40 Kgrs 50 mgrs/Kg/día repartido 4</p> | <ul style="list-style-type: none"> No mezclar con otros medicamentos. La dilución es Estable 24 horas a temperatura ambiente y 4 días bajo refrigeración. |

| | | |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------|
| Elaboró: Servicio Farmaceutico | Revisó: Comité de Archivo | Aprobó: Gerente |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------|



**EMPRESA SOCIAL DEL
ESTADO
ARMENIA QUINDÍO
NIT. 801001440-8**

Código: M-GH-P-086
 Versión: 1
 Fecha de elaboración: 22/07/2016
 Fecha de revisión: 27/07/2016
 Página: 22 de 30

| | | | |
|------------------------------|---|-------------------------------|------------------------|
| Nombre del Documento: | Protocolo Uso Racional de antimicrobianos | Unidad Administrativa: | Subgerencia Científica |
|------------------------------|---|-------------------------------|------------------------|

| | | | dosis | |
|---|--|---|--|--|
| <p>PENICILINA G-SODICA CRISTALINA (Antibiótico B-Lactamico espectro antimicrobiano: Cocos grampositivos (E. faecalis, Streptococos del grupo A, B, C,y G, S. pneumonie), cocos gram- negativos (N.Gonorrhoeae no B-lactamasa, N. meningitidis))</p> | <p>Vial 1.000.000 UI 5.000.000 UI Polvo Liofilizado.</p> | <ul style="list-style-type: none"> Reconstituir con 10ml de agua estéril para inyección o SSN Diluir en 100ml de SSN. | <p>Adultos: de 6 a 24 millones de UI I.M. o I.V. cada 4 horas Niños Menores 100.000 a 400.000 UI/Kg/ Día repartido 4 dosis Uso intramuscular Adultos 600.000 a 1.200.000 millones UI 7 a 10 días en 1 0 2 dosis Niños 25.000 a 50.000 UI/KR peso Día m 1 0 2 dosis por 7 a 10 días.</p> | <ul style="list-style-type: none"> No mezclar con otros medicamentos. Requiere realizar prueba de sensibilidad con 100 UI, de penicilina cristalina por vía intradérmica, antes de su administración. La dilución es Estable 24 horas a temperatura ambiente o 7 días bajo refrigeración(en CFL) |
| <p>PENICILINA G-POTASICA CRISTALINA (Antibiótico B-Lactamico espectro antimicrobiano: Cocos grampositivos (E. faecalis, Streptococos del grupo A, B, C,y G, S. pneumonie), cocos gram- negativos (N.Gonorrhoeae no B-lactamasa, N. meningitidis))</p> | | | <p>Uso intramuscular - 600.000 a 1.200.000 UI dia por 7 a 10 días Menores 25.000 a 50.000 UI/KgrPeso /Dia 7 a 10 días</p> | <ul style="list-style-type: none"> |

| | | |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------|
| Elaboró: Servicio Farmaceutico | Revisó: Comité de Archivo | Aprobó: Gerente |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------|



**EMPRESA SOCIAL DEL
ESTADO
ARMENIA QUINDÍO
NIT. 801001440-8**

Código: M-GH-P-086
 Versión: 1
 Fecha de elaboración: 22/07/2016
 Fecha de revisión: 27/07/2016
 Página: 23 de 30

| Nombre del Documento: | Protocolo Uso Racional de antimicrobianos | Unidad Administrativa: | Subgerencia Científica |
|-----------------------|---|------------------------|------------------------|
|-----------------------|---|------------------------|------------------------|

| | | | | |
|---|--|---|---|---|
| <p>PENICILINA BENZATINICA (Antibiótico B-Lactamico espectro antimicrobiano: Cocos grampositivos (E. faecalis, Streptococos del grupo A, B, C,y G, S. pneumonie), cocos gram- negativos (N.Gonorrhoeae no B-lactamasa, N. meningitidis))</p> | <p>Ampolla 1.200.000 UI con diluyente 5 c.c.</p> | <p>Diluir 5 c.c. diluyente</p> | <p>Dois adultos 1.200.000 UI Menores 27 Kgrs 300.000 UI Mayores 27 Kgrs 900.000 UI Sífilis primaria y secundaria 2.400.000 UI Unica dosis Sífilis Terciaria y neurosífilis 2.400.000 UI una semanal 3 semanas (3 dosis)</p> | <ul style="list-style-type: none"> • |
| <p>QUININA (Antimalarico usado en el tratamiento de la malaria causada por Plasmodium Falciparum)</p> | <p>Ampolla 150 y 300 mg/ 2 ml l</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Diluir en minibolsa de 100 ml de DAD5%. | <p>Adultos y niños: 20 mgr/Kgr dosis inicial y continuar 8.2 mgr/Kgr cada 8 horas y cada 12 horas en menores.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • No mezclar con otros medicamentos. • Controlar glucometría por riesgo de hipoglucemia. • Infusión endovenosa puede causar disfagia, distress respiratoria, dolor de cabeza, trombocitopenia. • No administrar IM, causa hematomas y daño muscular en el sitio de administración. • Administrar inmediatamente. |
| <p>TRIMETROPIM + SULFAMETOXAZOL (Antibiótico de amplio espectro, indicado en infección causada por gérmenes gram-</p> | <p>Vial 400mgr/80mg/5ml</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Reconstitución no requerida. • Diluir en minibolsa de 100ml de DAD al 5% | <p>Adultos;: 8 a 10 mgrs/KGr cada 12 horas o 40-50 mgrs /kgr sulfametoxazol cada 12 horas</p> | <ul style="list-style-type: none"> • No mezclar con otros medicamentos. • No administrar IM. • Si el paciente presenta nauseas o |

| | | |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------|
| Elaboró: Servicio Farmaceutico | Revisó: Comité de Archivo | Aprobó: Gerente |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------|

| | | |
|---|---|----------------------------------|
|  | EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO ARMENIA QUINDÍO NIT. 801001440-8 | Código: M-GH-P-086 |
| | | Versión: 1 |
| | | Fecha de elaboración: 22/07/2016 |
| | | Fecha de revisión: 27/07/2016 |
| | | Página: 24 de 30 |

| | | | |
|------------------------------|---|-------------------------------|------------------------|
| Nombre del Documento: | Protocolo Uso Racional de antimicrobianos | Unidad Administrativa: | Subgerencia Científica |
|------------------------------|---|-------------------------------|------------------------|

| | | | | |
|---|--|--|---|--|
| positivos y gram-negativos en vías respiratorias superiores e inferiores, aparato GU masculino y femenino, en infección bacterianas en pacientes con VIH-SIDA). | | | Niños 6-10 mhrs/KG o 30-50 mgr/KGr sulfametoxasol cada 12 horas | vómito disminuir la velocidad de infusión. • La dilución es Estable 6 horas a temperatura ambiente. No se debe refrigerar. |
| | | | | |

| | | |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------|
| Elaboró: Servicio Farmaceutico | Revisó: Comité de Archivo | Aprobó: Gerente |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------|



**EMPRESA SOCIAL DEL
ESTADO
ARMENIA QUINDÍO
NIT. 801001440-8**

Código: M-GH-P-086
Versión: 1
Fecha de elaboración: 22/07/2016
Fecha de revisión: 27/07/2016
Página: 25 de 30

| | | | |
|------------------------------|---|-------------------------------|------------------------|
| Nombre del Documento: | Protocolo Uso Racional de antimicrobianos | Unidad Administrativa: | Subgerencia Científica |
|------------------------------|---|-------------------------------|------------------------|

TABLA ANTIMICROBIANOS, ANTIMICOTICOS, ANTIVIRALES DE ADMINISTRACION ORAL

| MEDICAMENTO E INDICACIONES | PRESENTACION | VOLUMEN DE DILUCION/ML | TIEMPO DE ADMINISTRACION | CONSIDERACIONES DE ENFERMERIA |
|--|--|--|--|-------------------------------|
| AMPICILINA (Antibacteriano de Amplio Espectro-Amino penicilinas, usada en el tratamiento de infecciones causadas por: H. influenza B-lactamasa negativo, Listeria, Salmonella no typhi.) | Capsula – tableta 500mg Polvo Liofilizado para reconstituir | <ul style="list-style-type: none"> Dosis de 3 a 4 veces diaria Reconstituir con agua hervida al clima. | Adultos 0.5 a 1 gr. Cada 6 horas 7 a 10 días Menores: 50 a 100 mgrs /kgr Día | |
| AMOXACILINA ((Antibacteriano de Amplio Espectro-Amino penicilinas, usada en el tratamiento de infecciones causadas por: H. influenza B-lactamasa negativo, Listeria, Salmonella no typhi.) | Capsulas de 500 mgrs y Suspensión de 125 y 250 mgrs. | | 250 mgrs a 2 gra dia repartido cada 6 horas Menores 50 a 90 mgrs/kgr /dia repartido 3 a 4 veces al dia 7 a 10 dias. | |
| CEFALEXINA (Cefalosporina de I generación Apropiada elección para infección cepas suceptibles de: Staphylococcus, | Capsulas 250 y 500 mgrs Suspensión 250mgr/ 5 ml. | | Adultos 250 a 500 mgrs cada 6 horas 7 a 10 días Menores 25 a 100 mgrs/KGr dia | |

| | | |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------|
| Elaboró: Servicio Farmaceutico | Revisó: Comité de Archivo | Aprobó: Gerente |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------|



**EMPRESA SOCIAL DEL
ESTADO
ARMENIA QUINDÍO
NIT. 801001440-8**

Código: M-GH-P-086
 Versión: 1
 Fecha de elaboración: 22/07/2016
 Fecha de revisión: 27/07/2016
 Página: 26 de 30

| Nombre del Documento: | Protocolo Uso Racional de antimicrobianos | Unidad Administrativa: | Subgerencia Científica |
|-----------------------|---|------------------------|------------------------|
|-----------------------|---|------------------------|------------------------|

| | | | | |
|---|---|--|--|--|
| Streptococcus, E. Coli, Proteos Miriabiluis, y algunas Klebsielas) | | | repartido 3 a 4 dòsis. | |
| CEFRADINA (Cefalosporina de I generación Apropiada elección para infección cepas suceptibles de: Staphylococcus, Streptococcus, E. Coli, Proteos Miriabiluis, y algunas Klebsielas) | Capulas 500 mgrs y Tabletas 1 gr. Suspension 250 mgrs / 5 ml | | Adultos 500 mgrs a 1 gr cada 6 horas Menores 10 a 25 mgrs /Kgr Dosis repartico 3 a 4 al día | |
| DICLOXACILINA | | | | |
| DICLOXACILINA (Penicilinas resistente, activo contra stafilococcus áureos, y estreptococos) | Capsulas 500 mgrs Y Suspension 125 mgr/ ml y suspension 250 mgr/ml | | Adultos 500 mgrs a 1 gr cada 6 horas Menores 25 a 50 mgrs/Kgr cada 6 a 8 horas. | |
| TETRACICLINAS | Capsulas de 250 y 500 mgrs | | Dosis 250 a 500 mgrs cada 6 horas | |
| DOXICICLINA (Actua inhibiendo la síntesis de las proteínas agente bacteriostático útil infección de transmisión sexual y m,ycoplasma neumonie | Capsulas o tabletas 100 mgrs | | 100mgrs cada 12 horas por 5 a 7 días. | |

| | | |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------|
| Elaboró: Servicio Farmaceutico | Revisó: Comité de Archivo | Aprobó: Gerente |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------|



**EMPRESA SOCIAL DEL
ESTADO
ARMENIA QUINDÍO
NIT. 801001440-8**

Código: M-GH-P-086
 Versión: 1
 Fecha de elaboración: 22/07/2016
 Fecha de revisión: 27/07/2016
 Página: 27 de 30

| Nombre del Documento: | Protocolo Uso Racional de antimicrobianos | Unidad Administrativa: | Subgerencia Científica |
|-----------------------|---|------------------------|------------------------|
|-----------------------|---|------------------------|------------------------|

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| PENICILINA UV (Cocos gram positivos y bacilos gram negativos, bacilos gram positivos y gram negativos) | Tabletas 500 mgrs Suspensión 250mgr/ 5 ml | | Adultos 250 a 500 mgrs cada 6 horas Menores 25 a 50 mgrs/Kgr cada 6 horas | |
| ACICLOVIR (Antiviral de alta potencia contra el virus Herpes simple tipo I y II, Herpes Zoster y Varicela Zoster) | Tabletas 200mg Liofilizado | | Adultos 200 mgrs cada 4 horas 5 días. Recurrente 200 a 400 mgrs cada 12 horas Menores 20 mgrs /Kgr Peso cada 6 horas 5 días | |
| CIPROFLOXACINA (Quinolona, útil en el tratamiento de infección del TGU, ETS como gonocócica y chancroide, en infecciones GI como diarrea por E. Coli enteropatógena, Shigella, Salmonella Typhi) | Tabletas 500 mgrs. Y 750 mgrs | | Adultos 500 y 750 mgrs mgs cad 12 horas 7 a 14 días Menores 20 a 30 mgr/Kgr/dia cada 12 horas | |
| METRONIDAZOL (Nitroimidazol, usado en el tratamiento de infecciones causadas por protozoos como: E. hystolitica, G.Lambia, Tricomonas vaginalis y Gamenella y por anaerobios como B-fragilis) | Suspensión 125mgr/5 ml y 250 mgrs / 5 ML Tabletas 250 y 500 mgrs. | | Adultos 2 grs dosis única Tricomoniasis – En amobiasis 250 o 500 mgrs cada 12 horas Menores 30 mgrs /Kgr Dia e n tres dõsis cada 8 horas | |
| TRIMETROPIM + SULFAMETOXAZOL (Antibiótico de amplio espectro, indicado en | Tabletas 80 mgrs trimetropin / 400 mgrs sulfametoxazol | | Adultos 80 a 160 mgr TMP cada 12 horas | |

Elaboró: Servicio Farmaceutico

Revisó: Comité de Archivo

Aprobó: Gerente



**EMPRESA SOCIAL DEL
ESTADO
ARMENIA QUINDÍO
NIT. 801001440-8**

Código: M-GH-P-086
 Versión: 1
 Fecha de elaboración: 22/07/2016
 Fecha de revisión: 27/07/2016
 Página: 28 de 30

| | | | |
|------------------------------|---|-------------------------------|------------------------|
| Nombre del Documento: | Protocolo Uso Racional de antimicrobianos | Unidad Administrativa: | Subgerencia Científica |
|------------------------------|---|-------------------------------|------------------------|

| | | | | |
|---|--|--|---|--|
| infección causada por gérmenes gram-positivos y gram-negativos en vías respiratorias superiores e inferiores, aparato GU masculino y femenino, en infección bacterianas en pacientes con VIH-SIDA). | Tabletas 160mgrs TMP/ 800 Mgr SMZ Suspensión 40mgrs trimetropin / 200 mgrs sulfametoxazol | | Menores 6 a 12mgrs/kg TMP o 30 a 50 mgrs /Kg día de SMZ | |
| NITROFURANTOINA (Interfiere diversos procesos enzimáticos que dañan ADN bacteriano) Bactericida útil infecciones urinarias | Capsula 50 y 100 mgrs y Suspensión de 5 mgrs /ml | | Adultos 100 mgrs cada 12 horas Menores 5 a7 mgrs/Kgrs día en 2 a 3 dõsis Profilaxis 50 a 100 mgrs Noche | |
| ERITROMICINA (Macrolido inhibe sistensis bacteriana bacteriostático gram positivas amplio espectro Neumonía por atípicos - Infecciones piel – cervicitis y uretritis) | Tabletas 600mgrs y tabletas 500 mgrs Suspensión 200 mgrs / 5ml y 250 mgrs / 5 ml | | Adultos 250 a 1 gr cada 6 horas Menores 30 a 50 mgrs /Kgr Día cada 6 horas | |

BIBLIOGRAFIA

| | | |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------|
| Elaboró: Servicio Farmaceutico | Revisó: Comité de Archivo | Aprobó: Gerente |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------|

| | | |
|---|---|----------------------------------|
|  | EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO ARMENIA QUINDÍO NIT. 801001440-8 | Código: M-GH-P-086 |
| | | Versión: 1 |
| | | Fecha de elaboración: 22/07/2016 |
| | | Fecha de revisión: 27/07/2016 |
| | | Página: 29 de 30 |

| | | | |
|------------------------------|---|-------------------------------|------------------------|
| Nombre del Documento: | Protocolo Uso Racional de antimicrobianos | Unidad Administrativa: | Subgerencia Científica |
|------------------------------|---|-------------------------------|------------------------|

1. OMS. Estrategia mundial OMS de contención de la resistencia a los antimicrobianos. Organización Mundial de la Salud. 2001
2. La utilización de antibióticos de forma responsable nos beneficia a todos. Disponible en: www.antibiotics.msc.es/PDF/informacion_pacientes.pdf accedido en mayo 2009.
3. Cabrera S. Uso racional y responsable de antimicrobianos. Arch Med Interna 2009; XXXI; 2-3: 74-80.
4. Lerma FA, Sierra-Camerino R, Rocha LA, Rodriguez-Colomo O. Política de antibióticos en pacientes críticos. Medicina intensiva 34 (9). Barcelona dic 2010.
5. Harvey RA, Champe PC, Finkel R, Clark MA, Cubedduu LX. Principios del tratamiento antimicrobiano. En: Farmacología. 4ª. Edición. Barcelona-España. Editorial Lippincott & Wilkins, 2009; 347-53.
6. Aguado-García JM, Martín-Herrero JE, Lumbreras-Bermejo C. Resistencias bacterianas y farmacodinámicas como bases de la prescripción de ATB en infecciones respiratorias. Enferm Infecc Microbiol Clin 2004; 22: 230-7
7. Moussaoui R, de Borgie C, van den Broek P, Hustinx WN, Bresser P, vsn den Berk GEL, et al. Effectiveness of discontinuing antibiotic treatment alter three days versus eight days in mild to moderate-severe community acquired pneumonia: randomised, double blind study. BMJ 2006; 332:1355-61
8. Hazir T, Fox LM, Nisar YB, Fox MP, Ashraf YP, MacLeod WB, et al. Ambulatory short-course high-dose oral amoxicillin for treatment of severe pneumonia in children: a randomised equivalency trial. Lancet 2008; 371: 49-56
9. Mc Cormick CP, Choinmaitree T, Pitmann C, Sabed K, Friedman NR Uchida T, Bladwin CD. Nonsevere acute otitis media: a clinical trial comparing outcomes of watchful waiting versus immediate antibiotic treatment. Pediatrics 2005; 115:1455-65
10. Kim S-H, Kim K-H, Kim N-J, Kim E-C, Oh M, Choe K-W. Outcomof Vancomicyn treatment in patients with methicillin-susceptible Staphylococcus aureus bacteremia. Antimicrob Agents and Chemother 2008; 52: 192-197.
11. Medina J, Formento C, Pontet J, Curbelo A, Bazet C, Gerez J, et al. Prospective study of risk factors in patients with Ventilador- Associated Pneumonia caused by Acinetobacter spp. J Crit Care 2007; 22:18-27

| | | |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------|
| Elaboró: Servicio Farmaceutico | Revisó: Comité de Archivo | Aprobó: Gerente |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------|

| | | |
|---|---|----------------------------------|
|  | EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO ARMENIA QUINDÍO NIT. 801001440-8 | Código: M-GH-P-086 |
| | | Versión: 1 |
| | | Fecha de elaboración: 22/07/2016 |
| | | Fecha de revisión: 27/07/2016 |
| | | Página: 30 de 30 |

| | | | |
|------------------------------|---|-------------------------------|------------------------|
| Nombre del Documento: | Protocolo Uso Racional de antimicrobianos | Unidad Administrativa: | Subgerencia Científica |
|------------------------------|---|-------------------------------|------------------------|

12. Lipworth AD, Hyle EP, Fishman NO, Nachamkin I, Bilker WB, Marr AM, et al. Limiting the emergence of Extended-Spectrum β -Lactamase-producing enterobacteriaceae: influence of patient population characteristics on the response to antimicrobial formulary interventions. Infect Control Hosp Epidemiol 2006; 27: 279-286.

13. Medina J, Pérez S, Paciel D, Berro M, Vila S, Gerez J. Ceftriaxone and ciprofloxacin restriction in an intensive care unit: less incidence of Acinetobacter spp and improved susceptibility of Pseudomonas Aeruginosa. 47th Interscience Conference on Antimicrobial Agents and Chemotherapy (ICAAC). Chicago, september 17-20, 2007.

14. Paul M, Benuri-Silbiger I, Soares-Weiser K, Leibovici L. Beta-lactam monotherapy versus beta-lactam-aminoglycoside combination therapy for sepsis in immunocompetent patients:

15. Bliziotis IA, Samonis G, Vardakas KZ, Chrysanthopoulou S, Falagas ME. Effect of aminoglycoside and beta-lactam combination therapy versus B-lactam monotherapy on the emergence of antimicrobial resistance: a meta-analysis of randomized, controlled trials. Clin Infect Dis 2005; 41: 149-58.

| | | |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------|
| Elaboró: Servicio Farmaceutico | Revisó: Comité de Archivo | Aprobó: Gerente |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------|