

ENFERMEDAD CARDÍACA ISQUÉMICA

DEFINICION

Enfermedad Cardíaca Isquémica

Es un estado que forma parte del síndrome coronario agudo (SCS) , término que agrupa varios cuadros de origen isquémico, que se manifiestan con dolor torácico y según variables electrocardiográficas y/o enzimáticas se han clasificado en condiciones que van desde la angina inestable y el infarto agudo de miocardio (IAM) sin elevación del segmento ST, hasta el IAM con supradesnivel de este segmento (SDST) y la muerte súbita.

La aparición de un Síndrome Coronario Agudo es secundaria a la erosión o rotura de una placa aterosclerótica, que determina la formación de un trombo intracoronario. La cantidad y duración del trombo junta con la existencia de circulación colateral y la presencia de vasoespasmo en el momento de la rotura desempeñan un papel fundamental en la presentación clínica de los diferentes SCA. La elevación del segmento ST, generalmente representa el desarrollo de un IAM con onda Q, que es el que se asocia a una trombosis más extensa y duradera. Se considera que hay ascenso del segmento ST, cuando se constata, al menos, en 2 derivaciones contiguas ascenso de más de 1mm. Además, generalmente se considera la aparición de bloqueo completo de rama izquierda (BCRI) como equivalente al ascenso del segmento ST.

CODIGO	CODIFICACION CIE 10
I25	Enfermedad isquémica crónica del corazón
I20	Angina de pecho
I21	Infarto agudo del miocardio
I22	Infarto subsecuente del miocardio
I23	Ciertas complicaciones presentes posteriores al infarto agudo del miocardio
I24	Otras enfermedades isquémicas del corazón

CLASIFICACIÓN

En dos grupos:

- Con elevación del segmento ST (SCACEST)
- Sin elevación del segmento ST (SCASEST)

Dependiendo de la elevación o no de marcadores de necrosis miocárdica hablaremos de infarto propiamente dicho o bien de angina inestable. A su vez los infartos pueden o no presentar onda Q de necrosis residual, clasificándose también :

- SCACEST: - IAM Q sobre todo /IAM no Q menos frecuente
- SCASEST: - IAM no Q sobre todo/IAMQ menos frecuente

DIAGNÓSTICO

DIAGNOSTICO	HALLAZGOS
ANAMNESIS	<p>El diagnóstico se basa en: la historia clínica, las alteraciones Electrocardiográficas y las alteraciones enzimáticas.</p> <p>En la HCL deben preguntarse los principales factores de riesgo (HTA, dislipidemia, diabetes, obesidad, tabaco, antecedentes de cardiopatía isquémica previa). La hipertensión arterial es el factor de riesgo más frecuente en la persona mayor. Los niveles de colesterol aumentan con la edad hasta alcanzar su máximo nivel a los 50 años en los hombres y los 60 en las mujeres. La prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 aumenta con la edad y se asocia a un incremento en el riesgo de cardiopatía isquémica CI. La presentación del dolor del IAM en adultos mayores es menos típica y en ocasiones asintomática. Se puede acompañar de síntomas vegetativos, como sudoración fría, náuseas ,vómitos o mareos</p>
EXÁMEN FÍSICO	<p>El ECG deberá realizarse siempre durante el proceso del dolor . Debemos saber que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El ECG normal o inespecífico define un grupo de bajo riesgo pero no descarta la isquemia miocárdica • La elevación o descenso transitorios o mantenidos de ST sugieren una mayor probabilidad de isquemia • Las alteraciones del segmento T tienen menos significado • Las alteraciones de la repolarización con o sin dolor son mucho más específica. <p>Los marcadores de daño miocárdico: la aparición en sangre periférica de marcadores intracelulares es diagnóstico de daño miocárdico y tiene valor pronóstico existiendo una relación directa entre el valor sérico alcanzado y el riesgo de consecuencias adversas. Los más utilizados son: mioglobina, las troponinas y la CK-MB masa. Con estos datos podemos clasificar a los pacientes con dolor torácico en tres grupos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Pacientes con SCA (con/sin elevación del ST). Los pacientes con elevación del ST deben ser tratados de inmediato con reperfusión coronaria. 2.- Los pacientes con dolor torácico no coronario deberán ser tratados según su etiología 3.- Pacientes con dolor torácico de naturaleza no clara. Deben permanecer en observación y con seguimiento por el cardiólogo. Si el ECG sigue siendo normal deben repetirse el ECG y los marcadores de necrosis a las seis – ocho horas
EXÁMENES DE LABORATORIO	<p>Realizar:</p> <p>Marcadores de daño miocárdico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mioglobina: tiempo de detección 1-2 h; sensibilidad máxima 4-8 h; duración 12-24 h. Características es el más precoz, muy sensible y poco específico; se normaliza pronto; si es normal en las primeras 8 horas después del dolor y el ECG es normal, es muy poco probable el diagnóstico de necrosis. • Troponina I o T: tiempo de detección 2–4 h; sensibilidad máxima 8-12 h; duración 5-10 días. Características: útil para estratificar el riesgo y determinar el pronóstico, más

sensible y específico que CKMB masa; indicador de reperfusión; poco sensible en las fases muy precoces.

- **CK-MB masa** : tiempo de detección 4-5h; sensibilidad máxima 8-12h, duración 2-4 días. **Características** ; se detectan de forma temprana, es específico de necrosis miocárdica pero menos sensible que Troponina.

VALORACIÓN GERIÁTRICA INTEGRAL

Es un proceso diagnóstico multidimensional e interdisciplinario, dirigido a explicar los problemas médicos, psíquicos, sociales, y en especial, las capacidades funcionales y condiciones geriátricas, para desarrollar un plan de intervención, que permita una acción preventiva, terapéutica, rehabilitadora y de seguimiento, con la óptima utilización de recursos a fin de mantener o recuperar la autonomía e independencia que puede haber perdido.

Dentro del continuo asistencial y progresivo, se considera a la valoración geriátrica integral, como el procedimiento básico que debe ser aplicado a toda persona adulta mayor

- Valoración Clínica y Laboratorio

Urgente Interconsulta a CARDIOLOGÍA, superada la fase aguda. Se aplicarán la valoración geriátrica integral, reconocida internacionalmente y sustentada en evidencias científicas, (ver anexos)

- Valoración Funcional y escalas
- Valoración Psíquica y escalas
- Valoración Nutricional y escalas
- Valoración Social y escalas

TRATAMIENTO

TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO

- Determinación de factores de riesgo
- Hipertensión Arterial
 - Dislipidemia
 - Diabetes
 - Obesidad
 - Tabaco
 - Antecedentes de cardiopatía isquémica
- Educación al paciente, familia y cuidadores
-Autocuidado, control de los factores de riesgo

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

- Referencia Ver a continuación el Protocolos Terapéutico

INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO (IAM)

Codificación CIE10

I22.9 infarto subsecuente del miocardio de parte no especificada

Z03.4 observación por sospecha de infarto de miocardio

I21 infarto de miocardio depresión del segmento ST y angina inestable

I21 infarto de miocardio con elevación del segmento ST

Problema: Necrosis de miocardio ocasionada por oclusión de una o varias arterias coronarias. Provoca complicaciones potencialmente mortales. Los pacientes con síndromes coronarios agudos, con elevación en el electrocardiograma del segmento ST y niveles elevados de biomarcadores de necrosis de miocardio, presentan un mayor riesgo de muerte o recurrencia; deben ser hospitalizados. La tasa de mortalidad temprana de IAM es de 30%; más de la mitad de estos pacientes fallecen antes de llegar al hospital.

Objetivos terapéuticos:

1. Estabilizar la falla hemodinámica aguda
2. Recanalizar arterias ocluidas y reperfundir áreas afectadas
3. Reducir área de necrosis

Clínicamente se consideran 2 diferentes estadios de oclusión coronaria:

- **Infarto de miocardio** / depresión del segmento ST y angina inestable (NSTEMI)
- **Infarto de miocardio** / elevación del segmento ST (STEMI)

INFARTO DE MIOCARDIO / DEPRESION DEL SEGMENTO ST Y ANGINA INESTABLE (NSTEMI).

La angina inestable, es el dolor precordial que aumenta en frecuencia o intensidad, que se produce en reposo; no hay elevación de las enzimas cardíacas, pero puede estar asociada con depresión del segmento ST o inversión de la onda T. Si la oclusión coronaria no es severa y persistente como para producir necrosis de miocardio (según biomarcadores de miocardio), el síndrome es titulado como angina en reposo. El diagnóstico de angina en reposo, implica una potencial progresión a infarto de miocardio (10-20%). NSTEMI usualmente resulta de un estrechamiento de una arteria coronaria en forma transitoria. Se caracteriza por la depresión del segmento ST o inversión de la onda T en el ECG, elevación de las enzimas cardíacas (creatinina quinasa o troponina). NSTEMI y angina en reposo, clínicamente son consideradas juntas, aunque difieren en severidad.

Medidas generales:

- Traslado a unidad de salud de nivel especializado.
 - Estos pacientes deben ser atendidos en centro especializado para diagnóstico del sitio y tipo de la oclusión coronaria, mediante coronariografía, e inmediata recanalización de la permeabilidad arterial, empleando medios instrumentales o quirúrgicos, de considerarse necesario.
 - Transporte al paciente en posición semi-fowler y reposo absoluto.
 - Luego del monitoreo inicial, tener listo el desfibrilador por si hay complicaciones.
 - Caso de no haber disponibilidad de estos recursos, se puede proceder al tratamiento de emergencia con medicamentos.
- Oxígeno 2-4 L, por mascarilla o cánula nasal, caso de presentar hipoxia.

Dos estrategias se han diseñado para el tratamiento de este tipo de pacientes, la conservadora que insiste en el tratamiento médico intensivo inicial y la angiografía reservada para los pacientes que no responden satisfactoriamente al tratamiento con fármacos. La otra recomienda la coronariografía rutinaria y revascularización; la coronariografía define las opciones de revascularización, de ser el caso. Los pacientes se deben seleccionar de acuerdo al riesgo potencial o inmediato de un accidente coronario fatal.

Selección del medicamento de elección:

	Principios activos	Eficacia	Seguridad	Conveniencia	Niveles
1	Ácido acetilsalicílico	+++	+++	+++	1-2-3
2	Clopidogrel	+++	++	+++	2-3
3	Dinitrato de isosorbida	+++	++	+++	2-3
4	Heparina	+++	++	++	2-3
5	Enoxaparina	+++	++	++	2-3
6	Morfina	+++	+++	+++	1-2-3
7	Atenolol	+++	+++	+++	1-2-3

Medicamentos (o esquemas) de primera elección - condiciones de uso:

Ácido acetyl salicílico, oral, 375 mg inmediatamente, seguido por 100 mg diariamente.

Todos los pacientes deben recibir aspirina, a menos que exista una contraindicación. En los pacientes en los cuales no se puede usar aspirina, se recomienda el uso de clopidogrel.

Clopidogrel

Tabletas 75 mg.

Comenzar con 300 mg por una vez, luego 75 mg, oral, diariamente.

Reducción de riesgo trombótico en casos de infarto miocárdico. En combinación con aspirina disminuye la incidencia de muerte cardiovascular.

Dinitrato de isosorbida

Tabletas sublinguales 5 mg y espray.

Posología adultos 5 mg. sublingual inmediatamente, después cada 5 minutos, de acuerdo a necesidades individuales. Máximo 3 dosis en 15 minutos.

Heparina no fraccionada

Solución inyectable 25.000 UI/5 mL.

Administrar IV en bolo, 5 000 unidades, seguido por 1 000-1 200 unidades cada hora. Continúe la infusión durante 3 días. La heparina es mejor administrada por infusión continua. Se debe cambiar precozmente a la administración de heparina de bajo peso molecular.

El tiempo de tromboplastina parcial debe ser ajustado el tiempo de control, para mantener un valor de 1.5 a 2.0.

Enoxaparina (heparina de bajo peso molecular)

Concentración de 100 mg/mL, jeringas de 40 mg.

Posología 1 mg/kg, SC, cada 12 horas. Use de 2 a 8 días, al menos durante 5 días. La heparina cálica subcutánea puede emplearse de forma intermitente, cada 12 horas. Puede reemplazar a la heparina intravenosa continua. La heparina de bajo peso molecular tiene precio elevado, pero es más efectiva y segura. La terapia trombolítica no se encuentra indicada en angina inestable/NSTEMI; se ha demostrado que aumenta la mortalidad.

Morfina

Ampollas de 10 mg.
 Posología IV, 1-2 mg/minuto.
 Diluir una ampolla de 10 mg en 10 mL de solución salina normal.
 Repetir despues de 4 horas de ser necesario.

Atenolol

50-200 mg, vía oral, cada día.
 Los bloqueantes β-adrenérgicos reducen el riesgo de isquemia recurrente, infarto de miocardio y mortalidad en pacientes con angina inestable o NSTEMI, por reducir el consumo miocárdico de oxígeno y deben ser administrados salvo contraindicaciones expresas. La meta del tratamiento es reducir la frecuencia cardíaca a 60/minuto y la presión sistólica a 90-100 mmHg.

Comentado [TMLC1]: El CNMB incluye una prestación oral de 100mg y no de 200mg

Observaciones:

Los AINES se encuentran asociados con un elevado riesgo de muerte, infarto de miocardio, hipertensión e insuficiencia cardíaca; deben ser descontinuados en estos pacientes. El paracetamol es una alternativa para este tipo de pacientes.

INFARTO DE MIOCARDIO / ELEVACION DEL SEGMENTO ST (STEMI)

Dolor precordial producido por oclusión completa y prolongada de una arteria coronaria epicárdica, la oclusión es más frecuentemente debida a la ruptura de una placa aterosclerótica y la subsecuente formación de un trombo. Se presenta elevación de biomarcadores cardíacos y elevación del segmento ST superior a 1 mV en al menos 2 derivaciones en el ECG, o un bloqueo de rama izquierdo, una forma de bloqueo cardíaco en que la estimulación de los ventrículos es interrumpida en una de las ramas del haz de His, impidiendo la despolarización simultánea de los 2 ventrículos y **determinando la activación y contracción retardadas del ventrículo izquierdo.**

Tratamiento:

Debe ser iniciado tan pronto como se sospeche el diagnóstico, debido a que la mortalidad está directamente relacionada con el tiempo de isquemia. Cuando no se dispone de facilidades para coronariografía percutánea, se debe realizar terapia trombolítica y transferencia inmediata a un centro especializado. La meta inmediata es la identificación de pacientes para la terapia de reperfusión coronaria. Las medidas generales incluyen el monitoreo cuidadoso, administración de oxígeno, ventilación mecánica de ser necesario y reducción farmacológica de la demanda miocárdica de oxígeno. Dos catéteres IV deben ser instalados de inmediato.

Selección del medicamento de elección:

<i>Principios activos</i>		Eficacia	Seguridad	Conveniencia	Niveles
1	Estreptoquinasa	+++	++	+++	2-3

2	Acido acetilsalicílico	+++	+++	+++	1-2-3
3	Clopidogrel	+++	++	+++	2-3
4	Dinitrato de isosorbida	+++	++	+++	2-3
5	Morfina	+++	+++	+++	1-2-3

Medicamentos de primera elección – condiciones de uso:

Principio activo: estreptoquinasa

Presentación:

Polvo para inyección 1'500.000 UI.

Posología:

Dosis única de 1'500.000 U IV en una hora, diluida en 100 mL de solución salina normal, infundida durante 30 – 45 minutos.

La estreptoquinasa puede emplearse siempre que la iniciación del infarto tenga una historia de no más de 12 horas. Los resultados son inferiores después de ese período de tiempo. La terapia trombolítica no se recomienda en pacientes que se hayan aliviado del dolor de pecho o en aquellos con depresión del segmento ST.

Instrucciones:

No agitar la mezcla de estreptoquinasa con solución salina.

Precauciones:

No usar estreptoquinasa en pacientes que reciban heparina.

No administrar estreptoquinasa si existe:

- Riesgo de hemorragia: punción biopsia, trauma cráneo - encefálico (TCE) o hemorragia digestiva en los 30 días previos.
- Cirugía mayor en los dos meses previos o hemorragia cerebro vascular (HCV) en los últimos 6 meses
- diátesis hemorrágica, embarazo y retinopatía diabética.
- Administración previa de estreptoquinasa durante los últimos 12 meses.

Efectos indeseables:

Sangrado, hipotensión arterial. Reacciones alérgicas incluyendo rash cutáneo, fiebre y anafilaxia se observa en 1% de pacientes. Debido al potencial desarrollo de anticuerpos, los pacientes que han recibido previamente estreptoquinasa, deben recibir un agente trombolítico diferente.

La complicación más frecuente de la trombolisis es la hemorragia intracraneal. El riesgo de hemorragia cerebral es mayor en pacientes mayores de 75 años, bajo terapia anticoagulante o con hipertensión severa. A cualquier paciente que presente un cambio brusco en su estado neurológico, se le debe suspender de inmediato cualquier terapia anticoagulante o trombolítica.

Indicaciones:

La estreptoquinasa es el único agente no selectivo en uso, que produce un estado de fibrinólisis generalizada (no específica del coágulo). La terapia trombolítica tiene las ventajas de su relativa fácil disponibilidad y rápida

administración. La desventaja primaria de la terapia trombolítica es el riesgo de hemorragia intracraneal, la incertidumbre acerca de la restauración de la circulación coronaria y la potencial reoclusión de la arteria causante del infarto. El empleo de fármacos activadores del plasminógeno, presenta un riesgo ligeramente mayor de hemorragia intracraneal y un discreto beneficio adicional de supervivencia. La eficacia del tratamiento trombolítico puede ser evaluado por la resolución del dolor de pecho y una mejoría en la elevación del segmento ST.

Ácido acetil salicílico, oral, 375 mg inmediatamente, seguido por 100 mg diariamente.
La aspirina debe administrarse inmediatamente a todos los pacientes con sospecha de infarto de miocardio.

Clopidogrel
Tabletas 75 mg.
Comenzar con 300 mg por una vez, luego 75 mg, oral, diariamente.
Reducción de riesgo trombótico en casos de infarto miocárdico y de la mortalidad.
Puede ser administrado como una alternativa a la aspirina cuando esta se encuentra contraindicada.

Dinitrato de isosorbida
Presentaciones tableta sublingual 5 mg y espray.
Posología adultos 5 mg sublingual inmediatamente, después cada 5 minutos, de acuerdo a necesidades individuales. Máximo 3 dosis en 15 minutos.

Morfina
Ampollas de 10 mg.
Posología IV, 1 - 2 mg/minuto
Diluir una ampolla de 10 mg en 10 mL de solución salina normal.
Repetir después de 4 horas de ser necesario, en caso de dolor torácico que no responde a los nitritos. Reduce el nivel de catecolaminas circulantes y de consumo miocárdico de oxígeno.

Atenolol
Tabletas 50 y 100 mg.
Los bloqueantes β -adrenérgicos mejoran la isquemia de miocardio, limitan la extensión del infarto y reducen los eventos cardíacos graves, incluyendo mortalidad, isquemia recurrente y arritmias peligrosas.

REPERFUSION AGUDA CORONARIA

La mayoría de pacientes que sufre un infarto agudo coronario STEMI, tiene una oclusión trombótica de una arteria coronaria. La restauración precoz de la perfusión coronaria limita el tamaño del infarto, preserva la función ventricular izquierda y reduce la mortalidad.

Todos los pacientes con STEMI, dentro de 12 a 24 horas de la iniciación de los síntomas, deben ser considerados candidatos para una inmediata terapia de reperfusión.

A menos que se produzca una resolución espontánea (alivio del dolor torácico y normalización de la elevación ST), deben ser sometidos a un procedimiento de reperfusión: trombolisis, intervención coronaria percutánea o bypass de la arteria coronaria.

La intervención coronaria percutánea es la estrategia preferida de reperfusión (cuando se dan las condiciones y facilidades); en carencia de tales, cuando no es posible la cateterización cardíaca, la terapia trombolítica debe ser administrada lo más rápidamente posible.

Observaciones:

* La terapia fibrinolítica debe ser iniciada idealmente dentro de los 30 minutos iniciales.

* Los agentes fibrinolíticos estreptoquinasa y el activador tisular del plasminógeno, no presentan diferencias importantes en cuanto a eficacia.

- * Reacciones alérgicas a la estreptoquinasa ocurren en 2% de pacientes; igualmente un grado moderado de hipotensión arterial en 4 a 10% de pacientes. La hemorragia es la más frecuente y peligrosa complicación.
- * Oxígeno suplementario debe ser administrado durante las 6-12 horas después del infarto.
- * La aspirina es el agente antiplaquetario estándar en todos estos pacientes y es efectiva en todos los casos de síndromes coronarios agudos, a la dosis de 375 mg en tabletas. Clopidogrel reduce el riesgo trombótico en casos de infarto miocárdico
- * No administrar en forma conjunta estreptoquinasa + heparina. Los pacientes pueden recibir anticoagulación con heparina, salvo que estén recibiendo estreptoquinasa; la combinación aumenta el peligro de hemorragia y no mejora la sobrevida promedio de estos pacientes.
- * Se puede administrar dinitrato de isosorbida para el dolor anginoso, siempre que la presión arterial sistólica sea mayor a 100 mm de Hg.
- * Los β-bloqueadores reducen la isquemia y pueden limitar la extensión del infarto.
- * Suministrar sulfato de magnesio cuando los niveles séricos de Mg se encuentren bajo 1.6 mEq/L.
- * Al tercer día iniciar la administración de enalapril 2.5 mg BID.

Título: INFECCION HERIDAS QUIRURGICAS (profilaxis)

Codificación CIE 10

- I08.8 otras infecciones locales especificadas de la piel y del tejido subcutáneo
- A49.0 infección estafilocócica, sin otra especificación
- A49.1 infección estreptocócica, sin otra especificación

Problema: Infección en la herida posterior a una intervención quirúrgica. Estas infecciones incrementan el tiempo de permanencia hospitalaria promedio en una semana y el costo de hospitalización en un 20 %, a más de un incremento de importancia en la morbi-mortalidad.

Objetivos terapéuticos:

1. Prevenir la aparición de infecciones en las heridas quirúrgicas

Selección del medicamento de elección:

	<i>Principios activos</i>	Eficacia	Seguridad	Conveniencia	Niveles
1	Cefazolina	+++	+++	+++	2-3

Medicamento de elección - condiciones de uso:

Principio activo: *cefazolina*

Presentación:

Cefazolina polvo para inyección 1 g.

Posología:

1 a 2 g, media a una hora antes de comenzar la cirugía; 1 a 2 g cada 6 horas después de la cirugía, durante 24 horas, IV o IM profunda. La dosis máxima es de 12 g/día. En niños, no se ha establecido la dosis hasta los 3 meses de edad y en los de mayor edad se administra 50 a 100 mg/kg, divididos en 3 - 4 dosis diarias. Dosis máxima 6 g/día.

Instrucciones:

Es imperativo realizar profilaxis con antibióticos en pacientes que serán sometidos a cirugía limpia o contaminada, que presenten uno o más de los siguientes parámetros: inflamación no purulenta, apertura del aparato gastrointestinal, del tracto biliar o urinario, trauma penetrante de más de 4 horas de evolución, heridas antiguas abiertas que requieran injertos, cirugía de emergencia, colocación de prótesis o material exógeno, presencia de patología asociada con riesgo de infección (diabetes, uso de corticoides, obesidad, edades extremas, malnutrición), cirugía reciente, transfusión sanguínea, presencia de cuerpos extraños, uso de electrocauterio, inyecciones con epinefrina, heridas con drenajes, remoción de cabello con afeitadora e irradiación previa del sitio de la cirugía, etc. Son factores que aumentan la incidencia de infección en la herida: la técnica inadecuada, la cirugía prolongada, la hospitalización previa prolongada, el empleo de drenajes y el afeitado inadecuado. La desinfección previa usando antisépticos (clorhexidina o yodopovidona) disminuye la incidencia de infecciones.

Precauciones:

Regular la dosis según función renal. Si la creatinina es igual o menor a 1,5 mg % no necesita regularse.

Efectos indeseables:

Hipersensibilidad: fiebre medicamentosa, erupciones cutáneas, prurito vulvar, anafilaxia; neutropenia, leucopenia, trombocitopenia y reacción de Coombs positiva; incremento del nitrógeno ureico sanguíneo en insuficiencia renal previa, nefritis intersticial; elevación pasajera de las transaminasas y fosfatasa alcalina, hepatitis e ictericia colestática reversibles; colitis, náusea, anorexia, vómito, diarrea, y moniliasis oral.

Contraindicaciones:

En caso de hipersensibilidad a las cefalosporinas se recomienda usar la clindamicina.

Observaciones:

- * La Organización Mundial de la Salud en la 16^{ava} Lista de Medicamentos Esenciales (2009), recomienda el cambio de cefazolina por cefapirina.
 - * En cirugía colorectal se recomienda medicación antibiótica especial y preparación del colon previa a la cirugía.
 - * En cirugía cardíaca mantener el antibiótico hasta que se hayan retirado los catéteres o hasta 24 horas después de cirugía.
 - * Para procedimientos urológicos se debe esterilizar la orina previamente a cualquier procedimiento.
-

FLUJOGRAMA

