

GOBIERNO FEDERAL



SALUD

GUÍA DE REFERENCIA RÁPIDA **GRR**

SEDENA

SEMAR

Diagnóstico y Tratamiento de la **ENDOCARDITIS INFECCIOSA**

Evidencias y recomendaciones

Catálogo maestro de guías de práctica clínica: **IMSS-XXX-XX**

CONSEJO DE
SALUBRIDAD GENERAL



Vivir Mejor

GUÍA DE REFERENCIA RÁPIDA

133.0 Endocarditis Infecciosa Aguda y Subaguda

GPC

Diagnostico y Tratamiento de la Endocarditis Infecciosa

ISBN en trámite

DEFINICIÓN

La Endocarditis Infecciosa es una infección intracardiaca activa, de origen bacteriano en la mayoría de los casos, cuya lesión más característica son las vegetaciones. Estas vegetaciones pueden localizarse en una o más válvulas cardiacas e involucrar tejidos adyacentes como cuerdas tendinosas, endocardio mural, miocardio, pericardio así como afectación endovascular remota, como en el sitio de una coartación aórtica, conducto arterioso persistente y cortocircuitos creados quirúrgicamente. También puede implicar cuerpos extraños intracardiacos (protésis, cables de marcapasos, desfibriladores) y, en ausencia de tratamiento, suele ser mortal.

FACTORES DE RIESGO

La vía de entrada de los gérmenes al corazón es la hematógena.

Se consideran factores de riesgo al paciente portador de una prótesis valvular cardiaca, al paciente con antecedente de Endocarditis previa, pacientes con enfermedad congénita cardiaca sin reparación quirúrgica o con defecto residual, pacientes con enfermedad congénita cardiaca reparado completamente con material protésico colocado por cirugía o por intervencionismo percutáneo en los primeros 6 meses de reparación.

Pacientes con enfermedad congénita cardiaca con persistencia de defecto residual en el sitio de implantación de material protésico colocado por cirugía o intervencionismo.

Pacientes post trasplante cardiaco que desarrolla valvulopatía.

No se considera como factor de riesgo al paciente con comunicación interauricular ostium secundum, cirugía de revascularización, stents coronarios, prolapso mitral sin insuficiencia y soplos fisiológicos

Se considera como factor de riesgo al paciente con valvulopatía adquirida con estenosis o insuficiencia, al paciente con prolapso valvular mitral con insuficiencia por velos engrosados.

Se considera como factor de riesgo al paciente con Cardiomiopatía Hipertrófica obstructiva y alteración estructural de la válvula mitral.

DIAGNÓSTICO

FIEBRE. Es el síntoma principal y con mucho el mas frecuente en la enfermedad, de tal forma que llega a presentarse hasta en el 90% de los casos según lo reportado en la literatura.

MANIFESTACIONES CARDIACAS

Presencia de falla cardíaca izquierda generalmente debida a una destrucción valvular severa o a ruptura de una cuerda tendinosa.

MANIFESTACIONES CARDIACAS

El hallazgo principal es la aparición de un soplo previamente inexistente en algún foco de auscultación ó un cambio radical en las características de un soplo ya conocido.

MANIFESTACIONES PERIFERICAS

Manifestaciones articulares, petequias, hemorragias en astilla, manchas de Roth, nódulos de Osler, Manchas de Janeway.

MANIFESTACIONES EMBOLICAS

Embolismo cerebral, embolismo pulmonar, embolismo esplénico, embolismo periférico, embolismo coronario.

PRUEBAS DIAGNÓSTICAS

Hemocultivo. Ecocardiograma transtoracico. Ecocardiograma Transesofagico, Biometria hematica. Reactantes de respuesta inflamatoria. Examen general de Orina. Electrocardiograma. Telerradiografia de torax.

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

La elección del tratamiento antibiótico eficaz constituye el principal factor de éxito contra la enfermedad. Aún a pesar de someterse en el internamiento por Endocarditis a un tratamiento quirúrgico, esto no eliminará la necesidad de continuar el tratamiento antibiótico.

En los casos quirúrgicos, el día 1 de tratamiento lo constituye el día que se inició tratamiento antibiótico específico, no el día de la cirugía

En algunas guías se recomiendan esquemas de tratamiento por 2 semanas. En nuestro medio y debido a la población tratada recomendamos que el tratamiento debe extenderse por 4 a 6 semanas, en algunos casos específicos.

En algunas guías recomiendan esquemas de tratamiento antibiótico vía oral. En nuestro medio y debido a la población tratada recomendamos en todos los casos de Endocarditis la vía intravenosa.

En algunas guías recomiendan el tratamiento ambulatorio en casa. En nuestro medio sugerimos que el tratamiento se realice intrahospitalario, debido al pronóstico ominoso de la enfermedad

En los casos en que el germen aislado corresponde a una Estreptococo β hemolítico de los grupos A, B, C, D y G, Estreptococo viridans o pneumoniae se recomienda usar Penicilina G por 4 semanas + Aminoglucósido 2 semanas

En los casos en que el germen aislado corresponde a Estreptococo β hemolítico de los grupos A, B, C, D y G, Estreptococo viridans o pneumoniae alérgicos a la Penicilina se recomienda usar Vancomicina durante 4 semanas + Aminoglucósido 2 semanas.

Si el germen aislado es un Estafilococo en válvula nativa susceptible a Penicilina recomendamos un esquema

antibiótico a base de Penicilina 4 a 6 semanas + Aminoglucósido 5 días

Si el germen aislado es un estafilococo en válvula nativa resistente a Penicilina se recomienda Vancomicina 4 a 6 semanas + Aminoglucósido 5 días

Si el germen aislado es un Estafilococo en válvula protésica recomendamos usar Vancomicina por 6 semanas + Rifampicina 6 semanas + Aminoglucósido 2 semanas

En la Endocarditis por Enterococo recomendamos un esquema a base de Ampicilina por 6 semanas + Aminoglucósido 4 semanas. En caso de alergia a la Penicilina se sugiere usar Vancomicina 6 semanas.

En la Endocarditis por bacilos Gram negativos se sugiere un esquema con Ampicilina 4 semanas + Aminoglucósido 4 semanas.

La propuesta para iniciar tratamiento empírico (antes de identificarse patógeno o sin patógeno identificable) en válvula nativa es Ampicilina 4 a 6 semanas + Aminoglucósido 4 a 6 semanas.

La propuesta para iniciar tratamiento empírico (antes de identificarse patógeno o sin patógeno identificable) en endocarditis protésica temprana es Vancomicina 6 semanas + Rifampicina 2 semanas + Aminoglucósido 2 semanas

El tratamiento empírico para una endocarditis protésica tardía es la misma para endocarditis nativa

En la endocarditis por hongos se sugiere usar Anfotericina B + Azoles

El uso de los azoles en la endocarditis por hongos puede extenderse por un tiempo prolongado o incluso de por vida.

En los casos de Endocarditis por microorganismos poco comunes se sugiere particularizar el caso de acuerdo al antibiograma reportado

TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO

Esta indicada la cirugía en los pacientes con endocarditis infecciosa activa de válvula nativa que presentan falla cardíaca secundaria a estenosis o insuficiencia valvular

Esta indicada la cirugía en los pacientes con endocarditis infecciosa activa de válvula nativa que se presentan con insuficiencia aórtica o mitral y evidencia de elevación de la presión final diastólica del ventrículo izquierdo o de la presión auricular izquierda.

Esta indicada la cirugía en los pacientes con endocarditis infecciosa producida por hongos u otros organismos altamente resistentes

Esta indicada la cirugía en pacientes con endocarditis infecciosa de válvula nativa complicada con bloqueo cardíaco, abscesos anular o aórtico, o lesiones destructivas penetrantes y formación de fistulas o infección en el anillo fibroso. La cirugía es razonable en pacientes con endocarditis infecciosa de válvula nativa que presentan embolismo recurrente, y vegetaciones persistentes a pesar de tratamiento antibiótico adecuado.

La cirugía podría ser considerada en pacientes con endocarditis infecciosa de válvula nativa y vegetaciones móviles mayores de 10 mm, con o sin episodios de embolismo

Se debe informar al cirujano que se tiene a un paciente con endocarditis de una válvula protésica

Esta indicada la cirugía en Pacientes con endocarditis de válvula protésica que presentan falla cardíaca

Esta indicada la cirugía en pacientes con endocarditis de válvula protésica y evidencia de dehiscencia documentada por fluoroscopia o ecocardiografía.

Esta indicada la cirugía en pacientes con endocarditis de válvula protésica y evidencia de aumento en la obstrucción o incremento de la regurgitación protésica

Esta indicada la cirugía en pacientes con endocarditis de válvula protésica y formación de absceso intracardiaco.

La cirugía es razonable en pacientes con endocarditis protésica y evidencia de bacteremia persistente o embolismo recurrente a pesar de tratamiento antimicrobiano adecuado.

REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA

Se recomienda enviar del 1er al 3er nivel de atención a los pacientes con factores de riesgo y fiebre de origen desconocido

Enviar del 1er al 3er nivel a los pacientes con factores de riesgo y soplo de nueva aparición.

Enviar del 2° al 3er nivel de atención a los pacientes con factores de riesgo y fiebre de origen desconocido.

Enviar del 2° al 3er nivel a los pacientes con factores de riesgo y soplo de nueva aparición.

Enviar a cualquier paciente del 1° o 2° nivel al 3er nivel de atención ante la sospecha de Endocarditis Infecciosa

Enviar del 3er al 2° nivel de atención una vez concluido satisfactoriamente el tratamiento farmacológico y/o quirúrgico de la Endocarditis Infecciosa.

Enviar del 3er al 2° nivel de atención a todo paciente recuperado de Endocarditis Infecciosa que requirió cirugía valvular. La vigilancia cardiológica deberá ser de por vida.

Enviar del 3er al 2° nivel de atención a todo paciente que se recuperó satisfactoriamente de Endocarditis y que presentó complicaciones extracardiacas permanentes para ser vigilado por otras especialidades de acuerdo a la complicación presentada.

INCAPACIDAD

Se recomienda después de cirugía valvular de 40-60 días.

The medical Disability Advisory.

Tablas.

Tabla I.

Clasificación de la Endocarditis Infecciosa
<p>1. Por el lugar donde se asientan:</p> <p>A. Sobre válvula nativa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Izquierda o 2. Derecha. <p>La izquierda puede ser:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Aórtica o Mitral. 1.2. Por su presentación Clínica: <ol style="list-style-type: none"> 1.2.1. Aguda: 2 semanas de evolución. 1.2.2. Subaguda: más de dos semanas de evolución. 1.2.3. Crónica: meses a años de evolución. <p>B. Sobre válvula protésica:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Protésica temprana: Hasta los 12 meses de la cirugía. 2. Protésica tardía: Más de 12 meses de la cirugía. <p>C. Sobre cables de marcapasos o desfibriladores.</p> <p>2. Por el tipo de adquisición.</p> <ol style="list-style-type: none"> A. Adquirida en la comunidad. B. Asociada a asistencia sanitaria: Hospitalaria o no. C. En adictos a drogas por vía parenteral. <p>3. Por el crecimiento en cultivos.</p> <p>A. Con hemocultivos positivos. Por estreptococos , enterococos y estafilococos.</p> <p>B. Con hemocultivos negativos por terapia antibiótica previa: Enterococos orales Estafilococos coagulasa negativos.</p> <p>C. Con hemocultivos frecuentemente negativos. Grupo HACECK, <i>Brucella</i> y hongos.</p> <p>D Con hemocultivos constantemente negativos. <i>Coxiella burnetti, Bartonella, Chlamydia, Tropheryma whipplei</i></p>

Tabla 2.

TABLA 2. REGIMEN ANTIBIOTICO PARA PROFILAXIS DE ENDOCARDITIS INFECCIOSA.		PROCEDIMIENTOS DENTALES/RESPIRATORIOS
		Régimen:dosis única 30 a 60 minutos antes del procedimiento.
Situación	Agente	Dosis.
Oral	Amoxicilina	2 g..
Incapacidad para la vía oral	Ampicilina	2 g. IM o IV
	Ceftriaxona	1 g. IM o IV
Alérgicos a penicilina	Cefalexina O clindamicina	2 g. VO. 600 mg VO
Alérgicos a penicilina e imposibilidad para usar la vía oral	Ceftriaxona O clindamicina	1 g. IM o IV 600 mg IM o IV
PROCEDIMIENTOS GASTROINTESTINALES/GENITOURINARIOS, QUE INVOLUCREN TEJIDO INFECTADO. AGREGAR COBERTURA PARA ENTEROCOCCO AL REGIMEN TERAPEUTICO.		
Amoxicilina, ampicilina , vancomicina.		
PROCEDIMIENTOS EN TEJIDO MUSCULOESQUELETICO Y PIEL INFECTADOS. AGREGAR COBERTURA CONTRA ESTAFILOCOCCO AL REGIMEN TERAPEUTICO.		
Cefalosporina; clindamicina o vancomicina en pacientes alérgicos.		

Tabla 3.

TABLA 3. Complicaciones de la endocarditis infecciosa.	
Insuficiencia cardiaca congestiva	50-60%
IAo > IM > IT	
Embolismo	20-25%
Válvula Mitral > aórtica > tricuspídea.	
EVC	15%
Otras embolias:	
Extremidades	2-3%
Mesentérica	2%
Esplénica	2-3%
Glomerulonefritis	15-25%
Absceso anular	10-15%
Aneurisma micótico	10-15%
Implicación del sistema de conducción	5-10%
Absceso SNC	3-4%
Otras complicaciones menos comunes	1-2%
Pericarditis	
Miocarditis	
Infarto del miocardio.	
Fístula Intracardiaca	
Absceso Metastásico	
Adaptado de Textbook of Cardiovascular Medicine.Topol. IAo insuficiencia aortica; insuficiencia mitral; IT ,Insuficiencia tricuspídea	

Tabla 4. Medicamentos.

CUADRO I. MEDICAMENTOS INDICADOS EN EL TRATAMIENTO DE LA ENDOCARDITIS INFECCIOSA

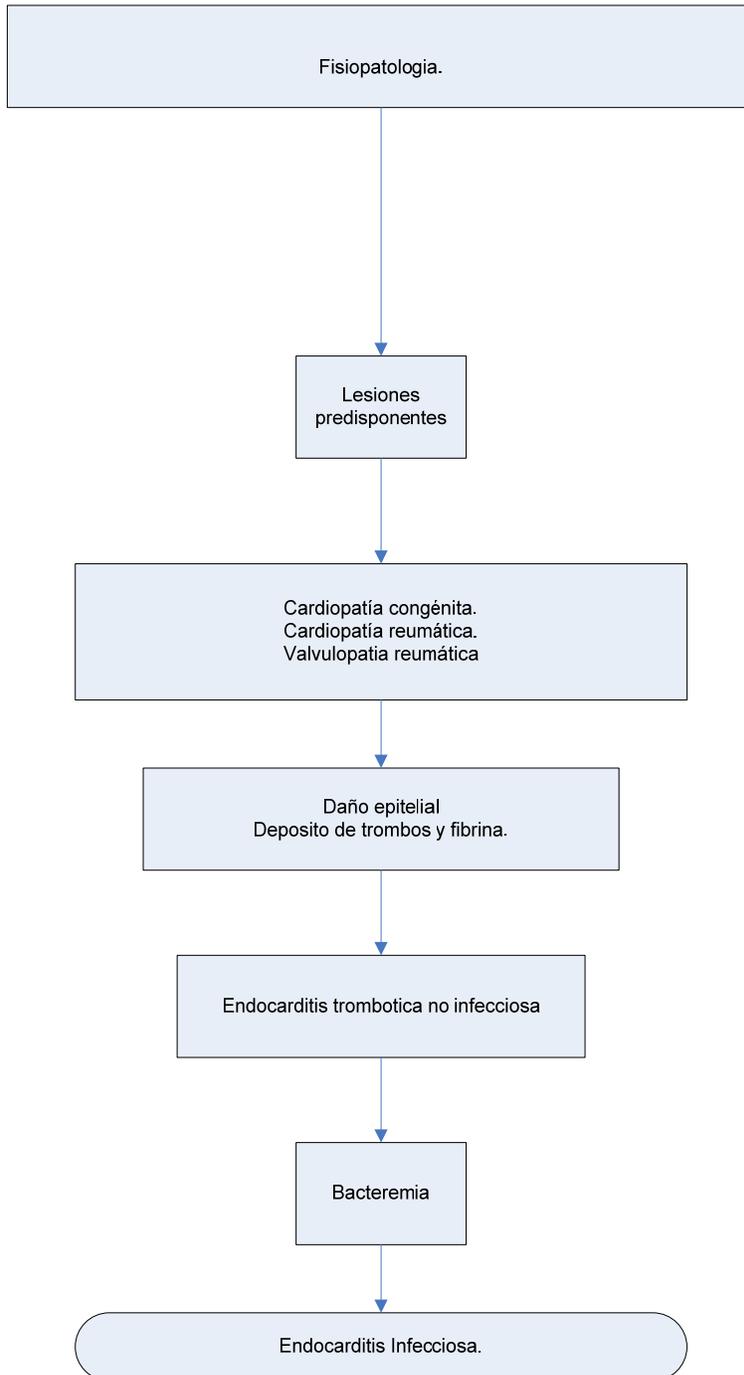
CLAVE	PRINCIPIO ACTIVO	DOSIS RECOMENDADA	PRESENTACION	TIEMPO	EFFECTOS ADVERSOS	INTERACCIONES	CONTRAINDICACIONES
	Penicilina G Sódica	300000 a 400000UI/kg/día En 6 dosis	Frasco ámpula Con 1000000UI Frasco ámpula con 5000000UI	Ver guía	No se reportan a la fecha	Se inactivan los aminoglucósidos químicamente si se mezclan en la misma solución. Disminuye los efectos de los anticonceptivos orales porque altera la flora intestinal.	Historia de hipersensibilidad a la Penicilina
	Gentamicina	3mg/kg/día En 3 dosis	Frasco ámpula con 80mg	Ver guía	Ajustar dosis de acuerdo a la función renal. Nefrotoxicidad Neurotoxicidad, ramas vestibular y auditiva.	No se reportan a la fecha	Antecedentes de hipersensibilidad a la Gentamicina o a otros Aminoglucósidos
4251	Vancomicina	30mg/kg/día En 2 dosis	Frasco ámpula de 500mg	Ver guía	Administrar en solución diluida en no menos de 60 minutos.	Su asociación con aminoglucósidos puede resultar en nefrotoxicidad grave. Debe administrarse sola por su pH bajo.	Historia de hipersensibilidad a la Vancomicina
2409	Rifampicina	20 a 30mg/kg/día En 2 dosis	Cápsulas de 300mg vía oral.	Ver guía	Reacciones cutáneas leves. Anorexia. Náusea, vómito, hepatitis, psicosis, trombocitopenia con o sin púrpura	Puede reducir la actividad de anticonvulsivantes, antiarrítmicos, antipsicóticos, anticoagulantes orales, glucósidos cardiacos, Losartán.	Historia de hipersensibilidad a la Rifampicina

	Ampicilina	12gr/día En 4 dosis	Frasco ámpula de 500mg.	Ver guía	Reacciones de hipersensibilidad. Glositis, estomatitis, enterocolitis y colitis pseudomembranosa. A nivel local tromboflebitis. Ligero aumento de los valores de TGO. Anemia, trombocitopenia, púrpura, eosinofilia, leucopenia.	El Cloranfenicol, la Eritromicina y las sulfonamidas pueden interferir con el efecto bactericida de la Ampicilina.	Antecedente de hipersensibilidad a cualquier Penicilina
2128	Amoxicilina	Ver guía profilaxis	Cápsulas de 500mg	Ver guía profilaxis	Colitis pseudomembranosa, náusea, vómito, diarrea, reacciones de hipersensibilidad. Ligero aumento de la TGO. Anemia, trombocitopenia, púrpura, eosinofilia, leucopenia y agranulocitosis. Hiperactividad, agitación, ansiedad, confusión, vértigo.	La administración de aminoglucósidos junto con Amoxicilina puede disminuir la efectividad de los primeros, siendo la Amikacina el que menos afecta con esta interacción.	Antecedente de hipersensibilidad a Penicilinas o Cefalosporinas
1937	Ceftriaxona	Ver guía profilaxis	Frasco ámpula de 10ml con 1gr.	Ver guía profilaxis	Molestias gastrointestinales, náusea, vómito, estomatitis, glositis. Eosinofilia, leucopenia, granulocitopenia, trombocitopenia y anemia hemolítica así como agranulocitosis. Exantemas, dermatitis, urticaria, eritema multiforme. Trastornos en la coagulación.	Aumento de la nefrotoxicidad por parte de los aminoglucósidos cuando se administran conjuntamente.	Hipersensibilidad conocida a las Cefalosporinas y posibilidad de reacción alérgica cruzada con Penicilinas.

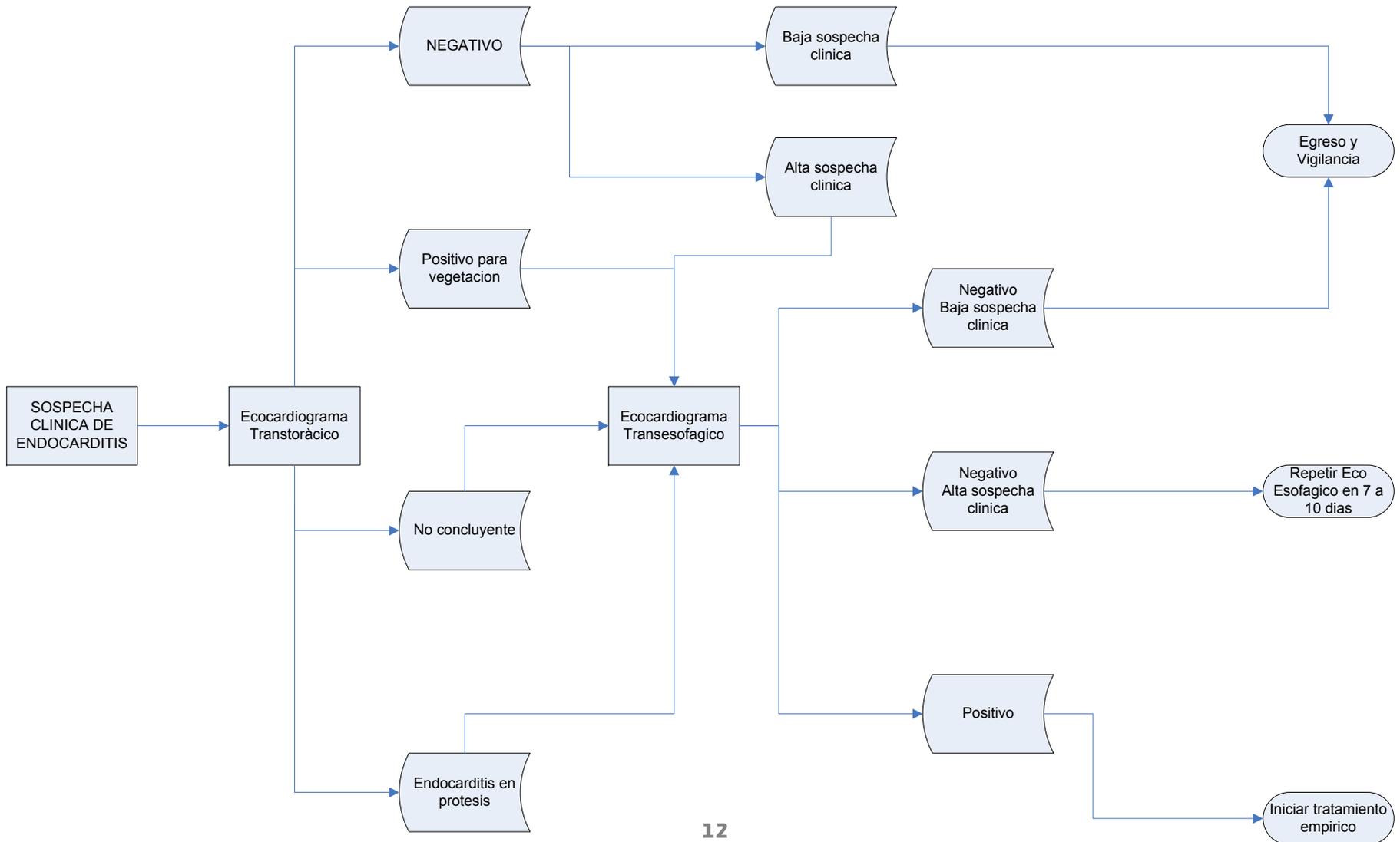
1939	Cefalexina	Ver guía profilaxis	Tabletas de 500mg	Ver guía profilaxis	Neutropenia, eosinofilia y anemia hemolítica. Neurotoxicidad, diplopía, cefalea y marcha inestable. Diarrea, náusea, vómito y dolor abdominal. Puede elevar las cifras de Aspartato aminotransferasa y alaninaaminotransferasa. Erupción cutánea, síndrome de Steven-Johnson.	Su asociación con aminoglucósidos puede resultar en nefrotoxicidad grave	Antecedente de hipersensibilidad a la Cefalexina
2133 1973	Clindamicina	Ver guía profilaxis	Cápsulas de 300mg. Ampolleta de 2ml con 300mg.	Ver guía profilaxis	Náusea, vómito, diarrea, colitis pseudomembranosa. Leucopenia, leucocitosis, anemia y trombocitopenia. Puede causar arritmias severas como fibrilación ventricular, alargamiento del QT y arritmia ventricular polimórfica. Puede desencadenar bigeminismo ventricular y bloqueo cardíaco de diversos grados. Vasculitis, eventos aislados de bloqueo neuromuscular.	Puede potenciar los efectos de los relajantes musculares no despolarizantes	Historia de alergia a Clindamicina y Lincomicina. Ajustar la dosis en pacientes con falla hepática o renal.

Algoritmos

1. FISIOPATOLOGIA.



Algoritmo 2. DIAGNOSTICO ECOCARDIOGRAFICO



Algoritmo 3. DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO

