

GOBIERNO FEDERAL



SALUD

SEDENA

SEMAR

Guía de Referencia Rápida

Diagnóstico y Tratamiento de
Miocarditis Aguda
para el 1°, 2° y el 3er
Nivel De Atención Médica

GPC

Guía de Práctica Clínica

Catálogo maestro de guías de práctica clínica: **IMSS-367-10**

CONSEJO DE
SALUBRIDAD GENERAL



DIF
SISTEMA NACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INTEGRAL DE LA FAMILIA



Vivir Mejor

GUÍA DE REFERENCIA RÁPIDA

I 51.4 Miocarditis no Especificada

GPC

Diagnóstico y Tratamiento Para el 1º, 2º y el 3º nivel de atención médica.
ISBN en trámite

DIAGNÓSTICO

Se considera como miocarditis a todo proceso inflamatorio no isquémico del miocardio, ya sea de causa conocida o desconocida, asociado a grados variables de disfunción cardiaca.

Las manifestaciones clínicas pueden ser muy variables, ya que los pacientes pueden cursar la forma asintomática, o bien con dolor torácico, diferentes grados de insuficiencia cardiaca, trastornos del ritmo o conducción cardiaca, y hasta la muerte súbita (Ver tabla I).

Se clasifica de acuerdo al horizonte clínico-patológico en 4 grandes grupos: 1. Miocarditis fulminante; 2. Miocarditis aguda; 3. Miocarditis crónica activa y 4. Miocarditis crónica persistente. (Ver tabla II). Libermann 1991.

De acuerdo a su etiología se puede clasificar en 2 grandes grupos: Las infecciosas y no infecciosas González 2005. Dentro de las infecciosas destacan las de origen viral como la desarrollada por el virus *coxsackie*, sin embargo además del origen viral se han encontrado casos de origen bacteriano, por hongos, rickettsias, espiroquetas, protozoos y metazoos (Ver tabla III). Otra etiología no menos importante es la de origen no infeccioso, destacando la exposición a diferentes agentes físicos y químicos, hipersensibilidad a ciertos fármacos, procesos autoinmunes y algunas deficiencias biológicas (Ver tabla IV).

PRUEBAS DIAGNÓSTICAS.

Los pacientes con miocarditis aguda presentan como antecedente en hasta 60% síntomas relacionados al resfriado común y ataque al estado general

El diagnóstico de Miocarditis en adultos mayores de 18 años se sospecha por: muerte súbita en adultos mayores de 40 años y atletas jóvenes previamente sanos (20% de las muertes súbitas)

En la miocarditis aguda el 72% de los pacientes cursan con disnea como manifestación clínica, en la miocarditis aguda el 32% de los pacientes cursa con dolor torácico como manifestación clínica.

En la Miocarditis aguda 18% de los casos cursan arritmias y sensación de palpitaciones, arritmias ventriculares o bloqueo cardiaco, suelen ser signos y síntomas habituales del cuadro de Miocarditis.

En la miocarditis aguda el 18% de los pacientes cursan con fiebre como manifestación inicial.

El síncope ocurre en el 5% de los pacientes con miocarditis aguda 15 % de los pacientes con Miocarditis aguda experimentan fatiga y disminución de la tolerancia al ejercicio. El cuadro Clínico de Miocarditis puede

confundirse con síndrome isquémico coronario agudo con evidencia de daño miocárdico pero no atribuible a enfermedad arterial coronaria epicárdica. En los pacientes con Miocarditis fulminante pueden comportarse como choque cardiogénico con disfunción ventricular aguda sin etiología aparente. Los pacientes con Miocarditis pueden también expresarse con Insuficiencia cardíaca aguda o subaguda de etiología no aparente. Los niveles de biomarcadores cardíacos como CK total, CK-MB ó troponina I pueden encontrarse elevados en algunos pacientes. Los hallazgos electrocardiográficos son variables, pueden presentarse cambios del ST semejantes a los que se presentan en el Infarto del miocardio o pericarditis, las arritmias ventriculares y/o supraventriculares son comunes así como bloqueo AV de grado variable. El ecocardiograma puede mostrar grados variable de hipocinesia generalizada, presencia de derrame pericárdico, disfunción sistólica, diastólica, alteraciones de la movilidad segmentaria. La función ventricular derecha deprimida, es un predictor independiente de muerte y la necesidad de valorar trasplante cardíaco. El cateterismo cardíaco muestra arterias coronarias normales, y es útil para tomar biopsia endomiocárdica del ventrículo derecho. La resonancia magnética es una herramienta útil que permite realizar diagnóstico de y en las zonas afectadas sirve de guía para dirigir las biopsias endomiocárdicas. La biopsia endomiocárdica se indica en pacientes con reciente instalación de falla cardíaca (< 2 semanas) asociado a dimensiones del ventrículo izquierdo normales o ligeramente dilatados que presentan compromiso hemodinámico, también se indica en pacientes con falla cardíaca de 2 semanas a 3 meses de instalación y con dimensiones del ventrículo izquierdo dilatados, que cursan con arritmia ventricular o grados severos de bloqueo aurículo-ventricular o que no han respondido tras dos semanas de tratamiento.

Se consideran 4 elementos principales para confirmar la presencia de miocarditis aguda:

Hallazgos clínicos relacionados con daño miocárdico reciente, anormalidad estructural cardíaca en ausencia de enfermedad coronaria, captación anormal regional o global de contraste en la resonancia magnética y presencia de células inflamatorias infiltrativas o genoma viral en las biopsias endomiocárdicas.

El diagnóstico se establece con la presencia de Infiltrado inflamatorio asociado a daño de miocitos, grupos de 5 o más linfocitos (principalmente linfocitos T) ó 14 o mas linfocitos por mm² de tejido miocárdico, relacionados a miocitos con cambios degenerativos y/o necrosis. Sin embargo la ausencia de cambios inflamatorios en la biopsia no descarta el diagnóstico de Miocarditis, ante la posibilidad de haber tomado la muestra de tejido no afectado. (Algoritmo 1).

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

La decisión del tratamiento esta orientada al resultado de la biopsia (algoritmo 2)

REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA

Ante la sospecha de Miocarditis viral aguda deberá enviarse el paciente a 2° y 3° nivel para confirmación diagnóstica y tratamiento. En el segundo nivel de atención médica se deberá apoyar al 1° nivel en el diagnóstico y tratamiento, y deberá de continuar el seguimiento de los pacientes con diagnóstico o sospecha de Miocarditis por lo menos 3 años.

El tercer nivel de atención deberá de apoyar al 1° y 2° nivel en el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de los pacientes con Diagnóstico de Miocarditis Viral aguda.

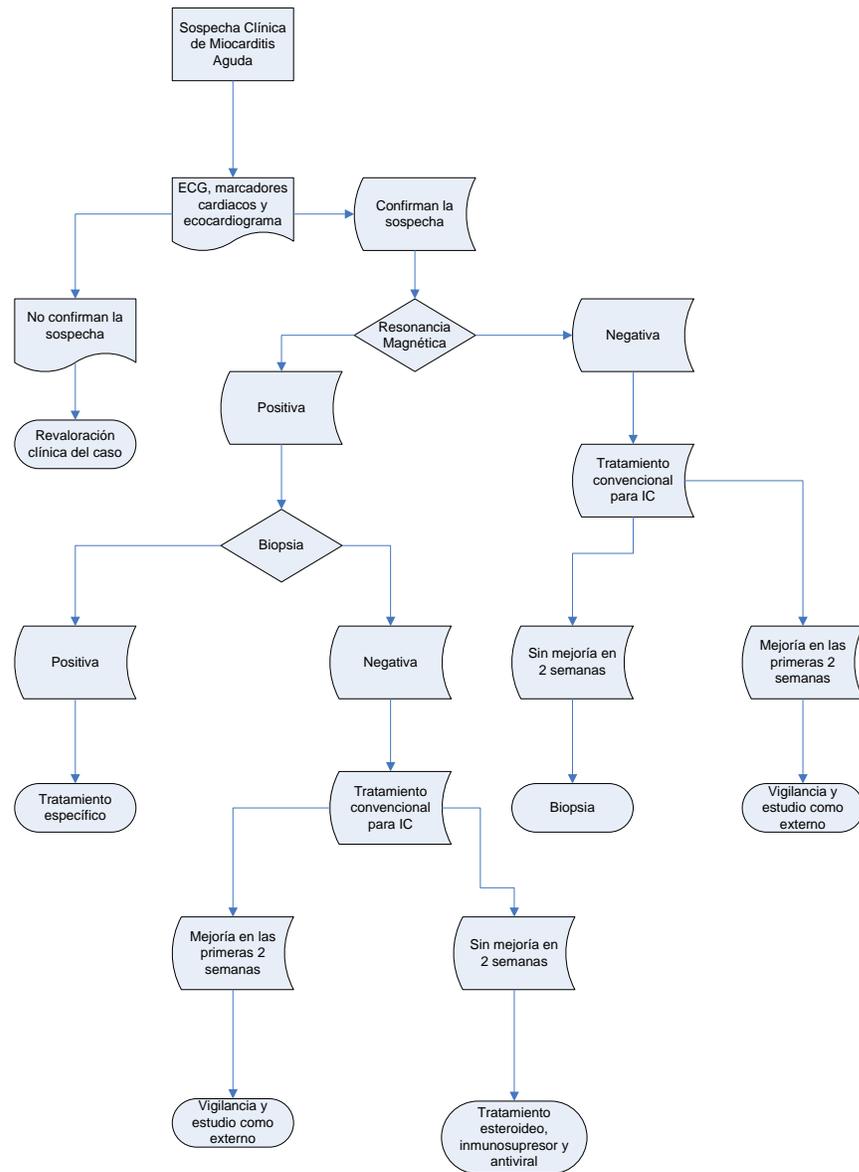
INCAPACIDAD

Los días de incapacidad se deben valorar de acuerdo a la presentación y evolución clínica, así como las posibles complicaciones.

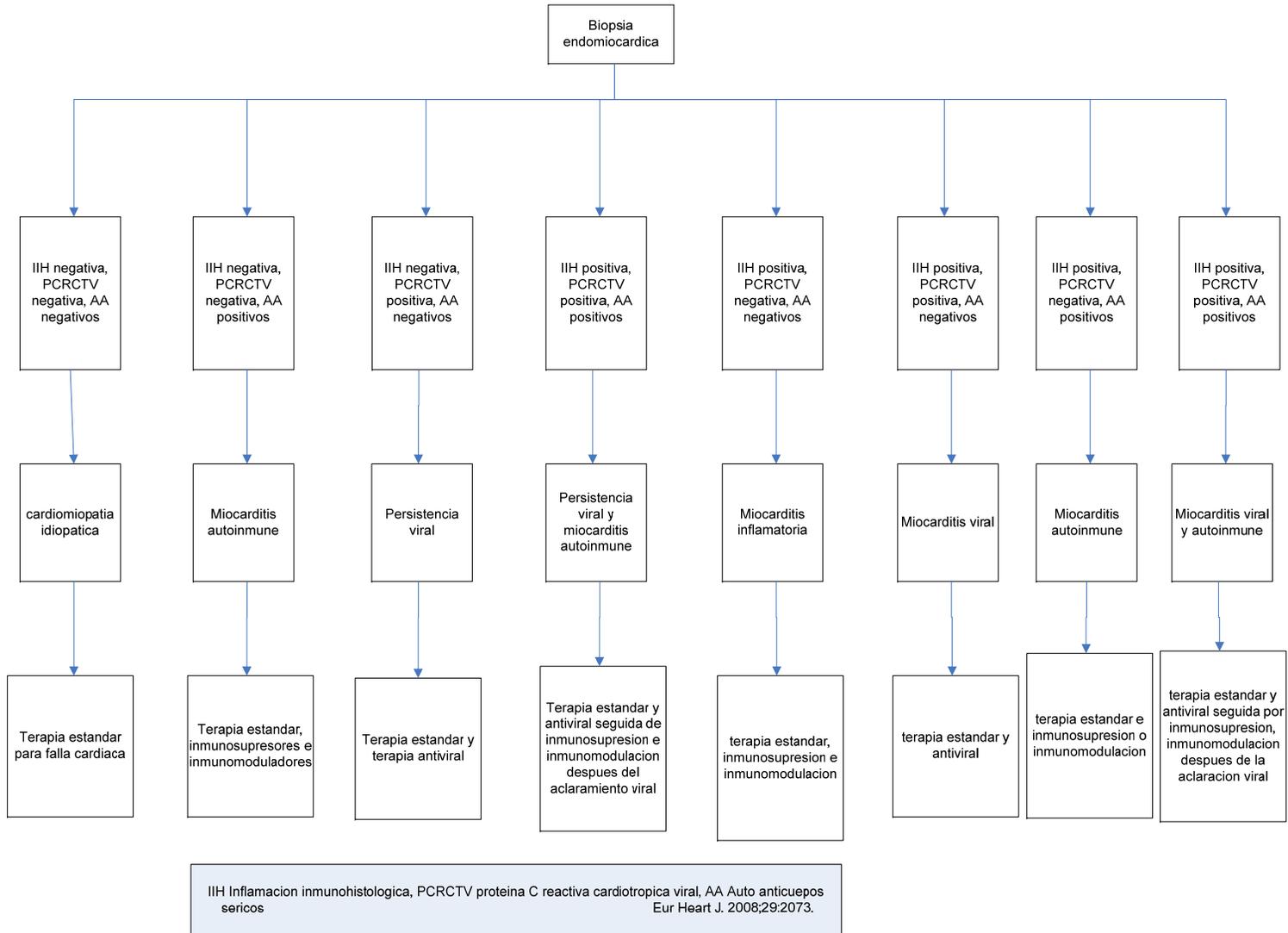
De acuerdo al The medical disability advisory, se recomienda de 28-56 días.

ALGORITMOS

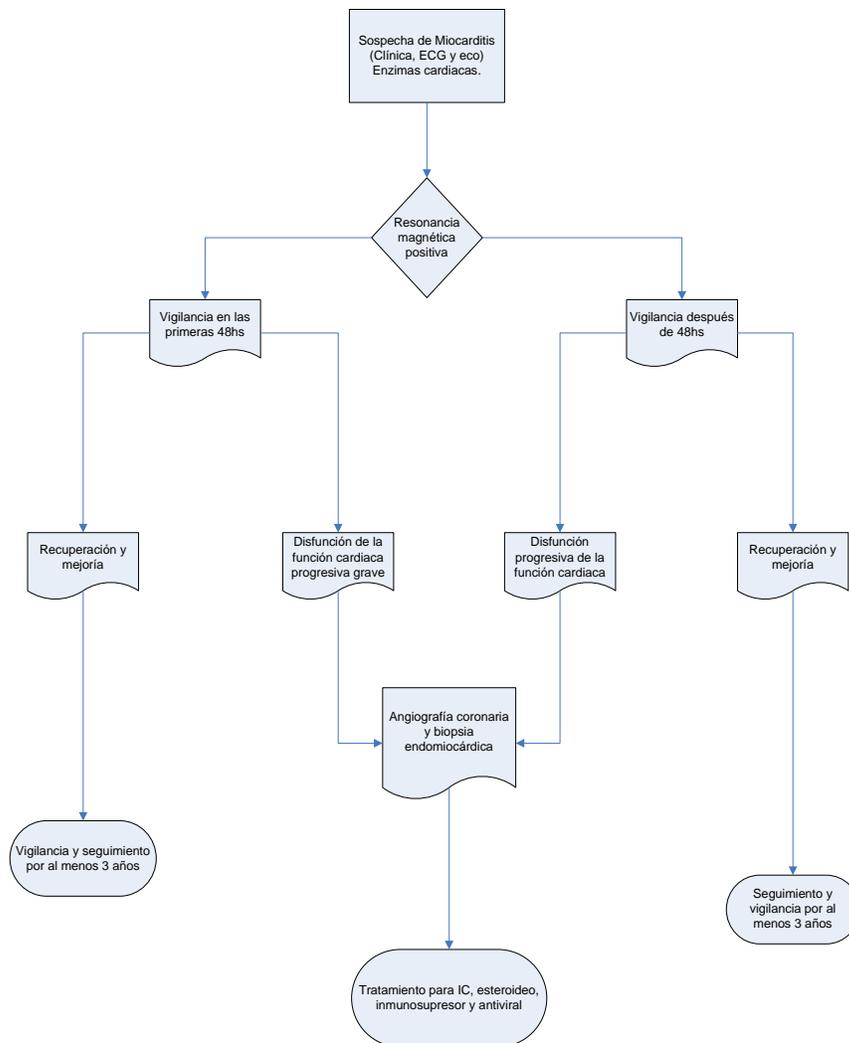
Algoritmo 1: Diagnóstico clínico.



Algoritmo 2: Tratamiento



Algoritmo 3 : Evolución y vigilancia.



Adaptado de Dennert R. et.al.; Eur heart J 2008; 29:
2073 – 82.

Algoritmo 4: Evolución clínica de la miocarditis viral.

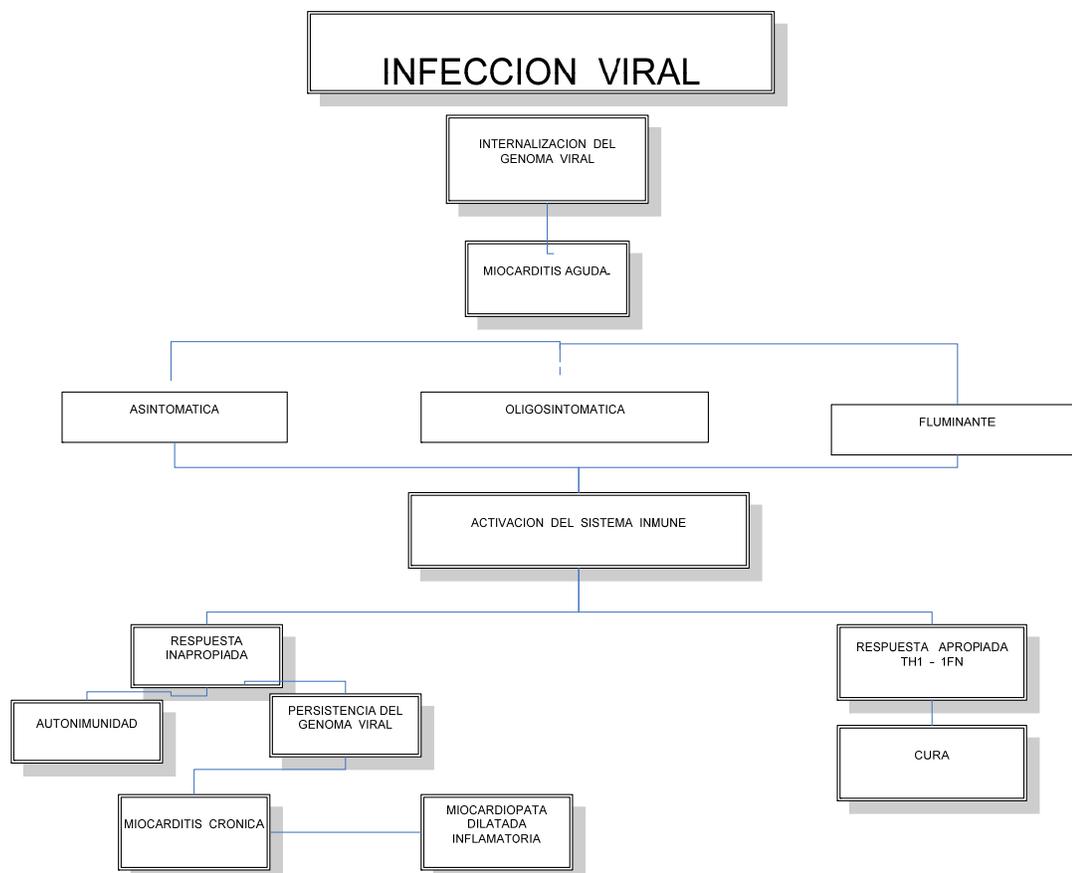


TABLA 1: FORMAS DE PRESENTACIÓN CLÍNICA DE LA MIOCARDITIS.

1. Asintomática
2. Insuficiencia cardiaca
3. Choque cardiogenico.
4. Trastornos del ritmo cardiaco
5. Trastornos de la conducción
6. Dolor torácico
7. Embolismos periféricos
8. Muerte súbita

TABLA 2. CLASIFICACIÓN CLINICO PATOLÓGICA DE LA MIOCARDITIS.

- Miocarditis fulminante. Se presenta con enfermedad aguda después de un pródromo viral. Los pacientes tienen un grave compromiso cardiovascular, múltiples focos de miocarditis activa por estudio histológico y disfunción ventricular que se resuelve espontáneamente o bien, evoluciona invariablemente a la muerte del sujeto.
- Miocarditis aguda. Se presenta con un inicio más insidioso de enfermedad. Existe disfunción ventricular establecida y alta probabilidad de progresión a miocardiopatía dilatada.
- Miocarditis crónica activa. Afecta a pacientes que tienen una recaída clínica o histológica y desarrollan disfunción ventricular asociada con cambios inflamatorios crónicos.
- Miocarditis crónica persistente. Caracterizada por infiltrados histológicos persistentes, un foco de necrosis miocárdica y síntomas cardiovasculares tales como dolor de tórax o palpitaciones pero sin disfunción ventricular.

Lieberman EB, Hutchins GM, Herskowitz A et al. Clinicopathologic description of myocarditis. *J Am Coll Cardiol* 1991;18: 1617-1626.

TABLA 3: ETIOLOGÍA MÁS FRECUENTES DE LA MIOCARDITIS INFECCIOSA.

| | |
|-----------------|--|
| 1. Virus | <ul style="list-style-type: none"> - <i>Coxsackie</i> - <i>Dengue</i> - Adenovirus - Rubéola - VIH - Echovirus - Sincitial respiratorio - Gripe - Poliomielitis - Hepatitis C - Arbovirus - Varicela - Ebstein Barr - Citomegalovirus - Otros |
| 2. Bacterias | <ul style="list-style-type: none"> Estafilococo - <i>Haemophilus</i> - Difteria - Estreptococo - Gonococo - Salmonela - Neumococo - Brucela - Tuberculosis Vibriocolera- - Otras |
| 3. Hongos | <ul style="list-style-type: none"> - Cándida - Coccidioidomycosis - Aspergilos - Criptococo - Actinomicosis - Histoplasma - Blastomicosis- esporotricosis |
| 4. Rickettsias | <ul style="list-style-type: none"> - Fiebre Q -Tifus. - Fiebre de las Montañas Rocosas |
| 5. Espiroquetas | <ul style="list-style-type: none"> - Leptospira - Sífilis - Enfermedad de Lyme |
| 6. Protozoos | <ul style="list-style-type: none"> - Tripanosoma Amibiasis - Toxoplasma Leishmaniasis - <i>Plasmodium</i> |
| 7. Metazoos | <ul style="list-style-type: none"> - <i>Echinococcus</i> <i>Ascariasis.</i> - <i>Larva migrans</i> - <i>Plasmodium</i> - <i>Schistosoma</i> - <i>Trichinella spiralis</i> |

Tomado de:. Gonzalez Ojeda G, Torres Clúa A, M.C. Saura Hernandez. *BOL PEDIATR* 2005; 45: 161-169

TABLA 4. CAUSAS MAS FRECUENTES DE LA MIOCARDITIS NO INFECCIOSA.

| | |
|---------------------------------|---|
| 1. Agentes químicos | - Antraciclinas - Metisergida - Arsénico - Ciclofosfamida - Litio - Antimonio - 5- fluoracilo - Catecolaminas - Hidrocarburos - Fenotiacinas - Cloroquina - Cocaína - Antidepresivos Triciclicos - Monóxido de carbono - Venenos de Animales |
| 2. Hipersensibilidad a fármacos | - Metildopa - Penicilinas - Sulfonamidas - Tetraciclinas - Antituberculosos |
| 3. Procesos autoinmunes | - Vasculitis - Colagenopatias. |
| 4. Agentes físicos | - Hipotermia - Golpe de calor - Radiaciones |
| 5. Otras | - Hipocalcemia - Hipomagnesemia - Déficit de taurina - Hipofosfatemia - Déficit de carnitina - Déficit de selenio |

Tomado de: Gonzalez Ojeda G, Torres Clúa A, M.C. Saura Hernandez. *BOL PEDIATR* 2005; 45: 161-169.

TABLA 5: VIRUS ASOCIADOS A ENFERMEDAD CARDIACA.

| Virus | Subtipos cardiotrópicos/variantes | |
|--|-----------------------------------|------------------------------------|
| Tratamiento ^a +b | | |
| RNA virus | | |
| Picornavirus | | |
| coxsackie A+B | CVB 1–6, A2, 5 | IFN b |
| echovirus | Echo 30 | |
| poliovirus | | |
| hepatitis virus | B, C | IFNa and |
| ribavirin | | |
| Orthomyxoviren | | |
| influenza | A, B | |
| Paramyxovirus | | |
| RSV | | |
| mumps | | |
| Togavirus | | |
| rubella | | |
| Flavivirosis | | |
| Dengue fever | | |
| Yellow fever | | |
| DNA virus | | |
| Adenovirus | A 1, 2, 3 and 5 | IFNb |
| Erythrovirus | 1 (B19V), 2 | |
| Herpesvirus | | |
| HHV6 | A, B | Val- |
| /ganciclovir | | |
| CMV | | |
| EBV | | |
| VZV | | |
| Retrovirus | | |
| HIV | | |
| Cardiomiopatía postinfección | | |
| Miocarditis autoinmune e Insuficiencia cardiaca. | | Immunosupresion (corticosteroides, |
| azatioprina, ciclosporina) | | |
| Cardiomiopatía dilatada. | | Sintomaticos (inhibidores ECA, b- |
| bloqueadores, diureticos) | | |

a Miocarditis viral infecciosa/Cardiomiopatía dilatada inflamatoria e insuficiencia cardiaca post infección.

b Terapia para insuficiencia cardiaca.

CMV= citomegalovirus; CVB= virus coxsackie B; EBV = Epstein-Barr virus; HHV= herpes virus humano; IFN = interferon; RSV = virus sincicial respiratorio; VZV = virus de varicela zoster. Kühl Uwe 2009.