



**UNIVERSIDAD
DE CIENCIAS MÉDICAS**
• DE PINAR DEL RÍO •

**Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río
Facultad de Ciencias Médicas Dr. Ernesto Guevara de la Serna**

L Jornada Científica Estudiantil Provincial

Carditis Reumática en su forma más grave: pancarditis a propósito de un caso

Roxana Toledo del Llano¹
Luis Ángel Macías Romero²
Jose Alejandro Jiménez Ramos³

¹ Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Cuba roxy.toledo99@gmail.com

² Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Cuba luisangel.macias@nauta.cu

³ Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Cuba

Resumen

Fundamento: La fiebre reumática (FR) es una enfermedad inflamatoria sistémica. Se considera la novena causa de mortalidad relacionada con infección en humanos y es aún, hoy día, la cardiopatía prevenible más frecuente en la infancia. En Cuba las defunciones por valvulopatías no reumática constituyeron la sexta causa de muerte dentro de las enfermedades cardiovasculares en el año 2021. **Objetivo:** Caracterizar la forma clínica del paciente grave con una afección cardiovascular de etiología reumática. **Presentación del caso:** Paciente masculino, de 8 años de edad, con antecedentes personales de salud. Dos semanas antes del ingreso tuvo una faringoamigdalitis aguda exudativa no tratada con antimicrobianos. Es evaluado en el servicio de urgencia por fiebre de tres días de evolución, dolor abdominal en epigastrio y un cuadro de insuficiencia respiratoria, que requirió ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátrica con el diagnóstico inicial de una neumonía izquierda con derrame pleural y sepsis. **Discusión:** La evaluación inicial del paciente en su recibimiento en cuerpo de guardia simula una neumonitis y sepsis, al tener criterios clínicos de un proceso inflamatorio sistémico, pero en la evaluación secundaria en la UCIP, se diagnostica una FR porque cumple con los criterios de Jones publicados por la American Heart Association (AHA) en el 2015, con la carditis como criterio mayor y dos menores (fiebre y VSG elevada), con una infección precedente por EGA. **Conclusiones:** El diagnóstico oportuno (mediante pensamiento clínico) y complementarios corroboradores permitieron el tratamiento adecuado y mejoría clínica del paciente. Sirva de intercambio de conocimiento en una entidad actualmente poco frecuente pero aún presente en la infancia, que no debemos olvidar en nuestra práctica clínica.

Palabras clave: carditis, fiebre reumática, infecciones estreptocócicas, pediatría.

INTRODUCCIÓN

La fiebre reumática (FR) es una enfermedad inflamatoria sistémica, causada por un proceso inflamatorio-inmunológico secundario a la infección por el *Streptococcus pyogenes* β -hemolítico del grupo A de Lancefield (EGA), que puede comprometer al corazón, las articulaciones, el sistema nervioso central, la piel y el tejido celular subcutáneo.^{1,2}

La edad de máxima incidencia es la escolar, entre los 5-15 años y aunque también se ha presentado en adultos, es excepcional por debajo de los 2-3 años de vida (5% del total).^{1, 2}

El 60% de los pacientes que presentan una fiebre reumática (FR) aguda desarrollarán una enfermedad cardíaca reumática (ECR). Según datos del año 2017, aproximadamente 34,2 millones de personas presentaban ECR, y se atribuían 345.110 muertes al año y 10,1 millones de años de discapacidad ajustados perdidos por esa causa, siendo el más importante determinante cardiovascular en este aspecto para la población entre 10 y 14 años. Se considera la novena causa de mortalidad relacionada con infección en humanos y es aún, hoy día, la cardiopatía prevenible más frecuente en la infancia.^{1,2}

La incidencia varía enormemente según el área geográfica y oscila entre 8 y 51 casos por 100 000 niños y adolescentes, con incidencias muy altas conocidas en el pacífico sur, población indígena de Australia y Nueva Zelanda, y con incidencias desconocidas pero sospechadas como altas en África y Asia.²

En Cuba las defunciones por valvulopatías no reumática constituyeron la sexta causa de muerte dentro de las enfermedades cardiovasculares en el año 2017 y las de etiología reumática la séptima, con tasas de 2.5 y 1.4 / 100 000 habitantes.³

La fiebre reumática sin duda tiene una base inmunológica, es una complicación de una faringoamigdalitis por el EGA (y por infecciones cutáneas en menor medida) que se presenta en 0,3 - 3% de las personas sanas que se exponen a la infección. En su patogenia existen factores dependientes del microorganismo, el individuo y la respuesta inmune.^{1,4}

La susceptibilidad es heredable con un patrón de herencia no mendeliano, poligénico, con penetrancia variable e incompleta, hasta 30 alelos de genes del complejo mayor de histocompatibilidad (CMH) de clase II se han relacionado con enfermedad cardíaca reumática, principalmente el HLA-DR7. En estos pacientes la similitud molecular entre una glicoproteína de las válvulas cardíacas y un polisacárido del germen, producen una reacción cruzada durante la fase aguda de la infección por EGA, con producción de anticuerpos y el desencadenamiento de una cascada inflamatoria que conlleva al daño valvular.^{1,4}

La exposición repetida al EGA podría crear modificaciones postraslocionales con formación de neoantígenos cardiacos, conduciendo a la formación de otros autoantígenos como vimentina y colágeno tipo 4 que perpetúan la inflamación y el daño cardiaco.¹

No existe una prueba de laboratorio o manifestación clínica diagnóstica de fiebre reumática aguda (FRA). Las principales manifestaciones clínicas se incluyen entre los Criterios de Jones, por lo que el diagnóstico de FR se fundamenta en la aplicación de estos criterios, publicados por la American Heart Association (AHA), en su última revisión, en el 2015, estableciendo dos categorías diagnósticas: FRA inicial: 2 criterios mayores ó 1 criterio mayor más 2 criterios menores y FRA recurrente: 2 criterios mayores ó 1 criterio mayor más 2 criterios menores ó 3 criterios menores donde como premisa para el diagnóstico de la enfermedad debe haber siempre evidencia de infección precedente por EGA.^{1,4-6}

Criterios mayores

A. EN LA POBLACIÓN DE BAJO RIESGO EN LA POBLACIÓN DE RIESGO MODERADO Y ALTO

*Carditis (clínica o subclínica)	*Carditis (clínica o subclínica)
*Poliartritis	*Poliartritis
	*Monoartritis
	*Monoartralgia
*Corea	*Corea
*Eritema marginado	*Eritema marginado
*Nódulos subcutáneos	*Nódulos subcutáneos

Criterios menores

*Poliartralgia	*Poliartralgia
*Fiebre ($\geq 38,5^{\circ}\text{C}$)	* Fiebre ($\geq 38,5^{\circ}\text{C}$)
*VSG ≥ 60 mm/h y/o PCR $\geq 3,0$ mg/dL	* VSG ≥ 60 mm/h y/o PCR $\geq 3,0$ mg/dL

*PR prolongado para la edad * PR prolongado para la edad

Se considera el PR prolongado excepto si carditis como criterio mayor.

VSG (velocidad de sedimentación globular)

Diversas condiciones se deben diferenciar ante la sospecha clínica de una carditis reumática en la infancia.^{1,4} La enfermedad de Kawasaki, es una vasculitis sistémica donde la afectación cardíaca le otorga gravedad al

proceso presentándose con un cuadro similar a la FR con soplos cardíacos, pericarditis, endocarditis y miocarditis.^{6,7}

A pesar de que en nuestro entorno la FR es menos frecuente que en el pasado y toman protagonismo otras enfermedades infecciosas como el Dengue y la COVID -19, la morbilidad por esta enfermedad no deja de ser alarmante y la mayor implicación deriva de la potencial afectación cardíaca, principalmente a nivel valvular, que puede condicionar insuficiencia cardíaca, enfermedad cerebrovascular y muerte o quedar con graves y permanentes secuelas. Por lo que continúa siendo un problema de salud pública, con la necesidad de optimizar herramientas de diagnóstico y tratamiento.

Caso Clínico

Paciente masculino, de 8 años de edad, con antecedentes personales de salud. Dos semanas antes del ingreso tuvo una faringoamigdalitis aguda exudativa no tratada con antimicrobianos. Es evaluado en el servicio de urgencia del Hospital Pediátrico Docente Pepe Portilla de Pinar del Río, por fiebre de tres días de evolución, dolor abdominal en epigastrio y un cuadro de insuficiencia respiratoria, que requirió ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátrica con el diagnóstico inicial de una neumonía izquierda con derrame pleural y sepsis.

Síntomas: temperatura de 39°C, tos seca, dolor abdominal, decaimiento, anorexia.

Examen físico: disnea, polipnea (frecuencia respiratoria=50 por minuto), tiraje intercostal, subcostal y supraclavicular, aleteo nasal, quejido, murmullo vesicular disminuido en ambos campos pulmonares hacia las bases, estertores crepitantes y subcrepitantes, mejor audibles a izquierda, saturación de oxígeno 91 %, ruidos cardíacos taquicárdicos (frecuencia cardíaca: 160 latidos por minuto), soplo sistólico III/VI en foco mitral que se irradia al ápex, la axila y la espalda, pulsos periféricos saltones, llene capilar relampagueante, tensión arterial 140/0, precordio hiperactivo con latido de la punta visible y palpable, hepatomegalia de 3 cm, diuresis escasa, edemas de fascie y pared abdominal, mucosas hipocoloreadas, sudoraciones profusas, sentado en el lecho y ansioso.

Se le realizan exámenes complementarios:

Radiografía de tórax (AP): Opacidad difusa heterogénea diseminada en campo pulmonar derecho desde el vértice hasta la base, de aspecto congestivo y/o inflamatorio del campo pulmonar derecho, broncograma aéreo, reacción pleural izquierda. Borramiento del seno costofrénico izquierdo en relación con pequeño derrame pleural. Cardiomegalia.

Ultrasonografía: se constata poliserositis.

Pleural: derrame pleural bilateral, ligero del lado derecho y de moderada cuantía en el lado izquierdo.

Abdominal: Líquido libre en cavidad de moderada cuantía visible en hipogastrio y en la zona hepatorenal. Ligera hepatomegalia difusa.

Ecocardiografía:

Crecimiento de cavidades izquierdas, valva anterior mitral engrosada, ambas valvas no coaptan bien, insuficiencia aórtica moderada, mitral y tricúspide severa e insuficiencia pulmonar ligera. Buena función sistólica del ventrículo izquierdo en reposo. Disfunción diastólica tipo II. Derrame pleural en cara anterior de pared auricular y ventricular de 7mm, en la pared posterior 5 mm, con elementos eco refringentes en su interior, alcanzando en la punta 10 mm.

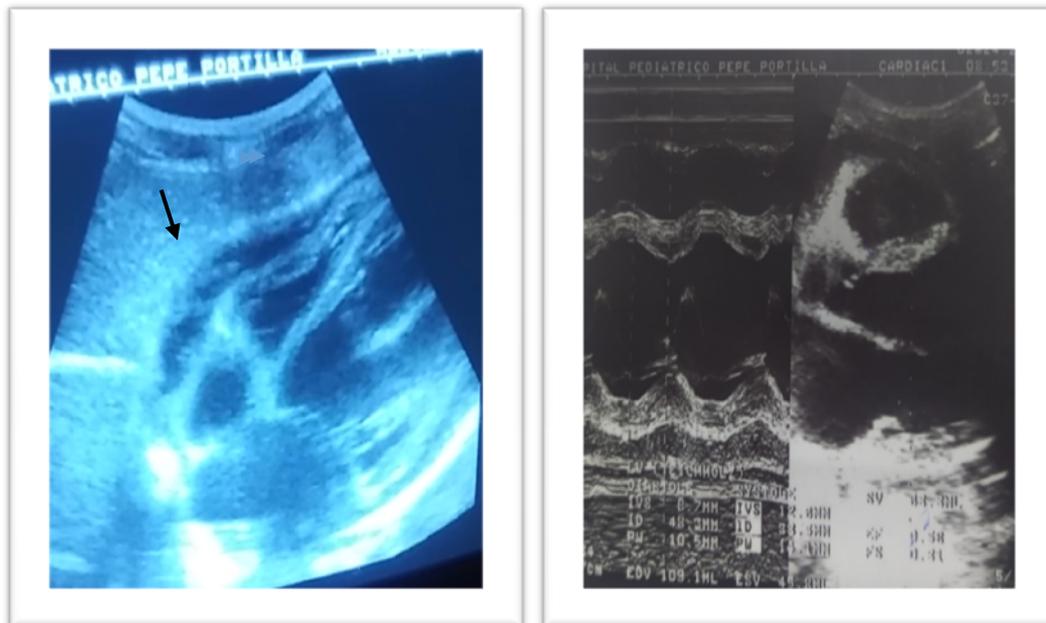


Figura4: Ecocardiografía. Derrame pericárdico. Crecimiento de cavidades izquierdas.

Electrocardiograma: taquicardia sinusal, supradesnivel del ST difuso. Eje 30°

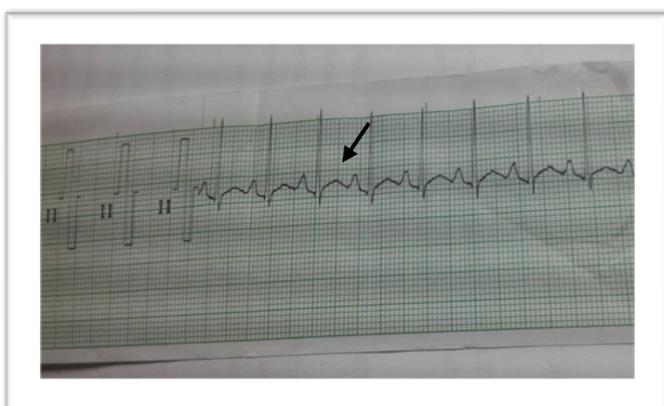


Figura 5: Electrocardiograma.

Analíticas completas de sangre: leucocitosis ($15,9 \times 10^9/l$), con predominio de neutrófilos (82 %), velocidad de sedimentación globular elevada (VSG =95mm/h), trombocitosis ($1000 \times 10^9/L$).

Perfil hepático, renal, proteínas totales y albúmina, colesterol, triglicéridos, CPK, anticoagulante lúpico, conteo de Addis, hemocultivo, Factor reumatoideo, C3, C4, serología, prueba de Coombs directa, inmunocomplejos circulantes, y PCR para COVID-19: negativos.

Durante la estancia en la UCIP se mantuvo en estado crítico, con insuficiencia respiratoria, compromiso hemodinámico, estado de vasodilatación mantenida sin respuesta a aminos por la afectación de la válvula aórtica, que mejoró tras la terapéutica esteroidea, diuréticos y antiinflamatorios.

Discusión

En el 50-70% de los pacientes con fiebre reumática se diagnostica una carditis reumática la cual sigue constituyendo uno de los flagelos cardiovasculares más graves en la edad pediátrica y representa la mayor causa de morbilidad y mortalidad asociada con la enfermedad.^{1,10}

La capa más frecuentemente afectada es el endocardio (valvulitis) en más del 90% de los casos, la endocarditis, afecta principalmente al tejido valvular, predominantemente a las válvulas del lado izquierdo del corazón (65% afectan de manera aislada la válvula mitral, 29% mitral y aórtica y 6% aórtica aislada) aunque también se puede afectar el pericardio y, en menor grado, el miocardio.

Se ha descrito en menos del 5% una pancarditis, afectación de todas las capas cardíacas, complicación con mal pronóstico.^{1, 4, 5, 10,12}

La endocarditis, afecta principalmente al tejido valvular y puede causar una insuficiencia valvular. En fases crónicas de la enfermedad cardíaca reumática, pueden aparecer estenosis de las válvulas mitral y aórtica.¹⁰

Los soplos significativos que se pueden presentar son:

1. Sopro cardíaco apical de insuficiencia mitral. El más frecuente, es un soplo holosistólico, intenso II-III/VI, que suele irradiar a la axila.
2. Sopro mesodiastólico corto y suave en punta llamado de Carey-Coombs, debido a una turbulencia diastólica por regurgitación sanguínea en aurícula izquierda. Es un signo de la estenosis mitral relativa funcional por hiperflujo diastólico.
3. Sopro protodiastólico en foco aórtico debido a insuficiencia aórtica, y se oye mejor con el diafragma del estetoscopio sobre el tercer espacio intercostal izquierdo (foco de Erb o segundo foco aórtico)

^{1, 4,10}

Los síntomas por estenosis e insuficiencia valvular se deben a dos fenómenos: en primer lugar, el flujo de sangre que demanda el organismo disminuye; en segundo lugar, la sangre se retiene dependiendo de la válvula

afectada y ocasiona síntomas congestivos. Como consecuencia, aparecen fundamentalmente los síntomas de disnea, edemas, ortopnea y crisis de disnea paroxística nocturna (disnea que interrumpe el sueño y se acompaña de tos y expectoración espumosa sonrosada).^{4, 10, 14, 15}

En la insuficiencia aortica no es habitual que existan síntomas, excepto en los casos de insuficiencia aórtica grave o en presencia de afectación simultánea y grave de la válvula mitral o de disfunción miocárdica como en el paciente que presentamos. El gran volumen sistólico y las vigorosas contracciones del ventrículo izquierdo se asocian a palpitaciones. La sudoración excesiva y la intolerancia al calor se asocian a la excesiva vasodilatación. La disnea de esfuerzo puede progresar a ortopnea, la presión de pulso es amplia, con pulsos periféricos saltones (pulso en martillo de agua o de Corrigan), la presión arterial sistólica se encuentra elevada y la diastólica reducida.¹⁴

La participación miocárdica en la carditis reumática se expresa por taquicardia, disnea, tos seca, sudoraciones profusas, decaimiento, congestión pulmonar (crepitantes y subcrepitantes a la auscultación), edemas, hepatomegalia, cardiomegalia por dilatación de las cavidades cardíacas principalmente las izquierdas, conociendo que el miocardio en esta enfermedad se puede afectar en fases tempranas, de manera parcheada y habitualmente sin conducir a disfunción sistólica.^{10, 14}

A su vez, la dilatación cardíaca por afectación del miocardio puede producir dilatación de los anillos valvulares y originar la aparición de soplos funcionales de insuficiencia mitral o tricuspídea.¹⁰

El electrocardiograma puede mostrar bajo voltaje, arritmias o trastornos de conducción con alargamiento del intervalo PR (bloqueo A-V de primer grado) o del QT.¹⁰

La pericarditis deberá sospecharse ante la existencia de dolor precordial o retro esternal de duración prolongada, exacerbado por la inspiración profunda o por la tos, y modificado por los cambios de posición del tórax; a la auscultación cardíaca, puede existir roce pericárdico y, en el electrocardiograma, encontrarse diversas alteraciones tales como bajo voltaje, desnivel positivo del segmento ST "en bandera", onda T de alto voltaje y acuminada (hiperemia subepicárdica) o bien aplanada o negativa. Por lo general, la silueta cardíaca no aumenta grandemente en vista de que la cantidad de líquido pericárdico no es abundante en estos casos.^{1, 4, 10.}

Además de causar anomalías miocárdicas, valvulares, pericárdicas y del sistema de conducción, la fiebre reumática se ha asociado a aterosclerosis prematura, que da lugar a cardiopatía isquémica a una edad temprana. El aumento del riesgo de eventos coronarios no puede atribuirse únicamente a los factores de riesgo cardiovascular (CV) tradicionales, ya que puede ser el resultado de una inflamación sistémica crónica causada por la enfermedad reumática.¹⁵

La evaluación inicial del paciente en su recibimiento en cuerpo de guardia simula una neumonitis y sepsis, al tener criterios clínicos de un proceso inflamatorio sistémico, pero en la evaluación secundaria en la UCIP, se diagnostica una FR porque cumple con los criterios de Jones publicados por la American Heart Association

(AHA) en el 2015, con la carditis como criterio mayor y dos menores (fiebre y VSG elevada), con una infección precedente por EGA. Se presenta en forma de pancarditis con afectación de las tres capas del corazón, endocardio (afectación de las cuatro válvulas), miocardio, pericardio, con expresividad clínica, radiológicas, electrocardiográfica y ultrasonográfica.

Se indicó terapéutica antimicrobiana y profilaxis secundaria con penicilina benzatínica, tratamiento diurético, antiinflamatorio (ácido acetil salicílico) y esteroide con mejoría clínica, radiológica y ecocardiográfica, pero con una persistencia del daño valvular.

CONCLUSIONES

Se mostró un caso de insuficiencia cardiaca en estado grave con severo compromiso hemodinámico, recordándose el antecedente de amigdalitis anterior, no bien tratada, la sospecha de carditis reumática e insuficiencia valvular fue confirmada mediante ecocardiografía apareciendo una insuficiencia severa de válvula mitral y moderada en la aórtica. El diagnóstico oportuno (mediante pensamiento clínico) y complementarios corroboradores permitieron el tratamiento adecuado y mejoría clínica del paciente. Sirva de intercambio de conocimiento en una entidad actualmente poco frecuente pero aún presente en la infancia, que no debemos olvidar en nuestra práctica clínica.

REFERENCIAS BIBLIORÁFICAS

1. Mosquera Angarita JM, López A. Protocolos diagnósticos y terapéuticos en reumatología pediátrica. Fiebre reumática y artritis posestreptocócica. Asociación Española de Pediatría y Sociedad Española de Reumatología Pediátrica [Internet]. 2020 [citado 18 Mar 2021]; 2:295-309. Disponible en:
https://www.google.com/url?esrc=s&q=&rct=j&sa=U&url=https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/protocolos_reumatologia_serpe-aep_2020-fi-nal.pdf&ved=2ahUKEwjOva7x5qbvAhVDheAKHQAAABfkQFjABegQICxAB&usq=AOvVaw2fmD2UzoUVoXe5_TRYdUZD
2. Montero Verdecia DE, Pompa Virelle C, Rondón Peña M, Figueredo Montero GM, Álvarez Rondón YA. CARACTERIZACIÓN CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICA DE LA FIEBRE REUMÁTICA EN NIÑOS. HOSPITAL HERMANOS CORDOVÉ 2009-2018.[Internet]. En: Primer Congreso Virtual de Ciencias Biomédicas en Granma. Manzanillo; 2020 p.13. [citado 18 Mar 2021]. Disponible en:
https://www.google.com/url?esrc=s&q=&rct=j&sa=U&url=http://cibamanz2020.sld.cu/index.php/cibamanz/cibamanz2020/paper/download/564/316&ved=2ahUKEwiX8sutx8TvAhWVTTABHaV_CE0QFjAAegQICRAB&usq=AOvVaw0PWYev1an1QOC0FMITcRV1
3. Hernández Cortés K S, Medina García C. Caracterización clínica y morfo funcional de los pacientes operados con defectos septales y valvulopatías mitral y aórtica. Rev Cubana de cardiología y cirugía cardiovascular [Internet]. 2019 [citado 18 Mar 2021]; 25(2). Disponible en:
<https://www.google.com/url?esrc=s&q=&rct=j&sa=U&url=https://www.medigraphic.com/pdfs/cubcar/cc-2019/ccc192e.pdf&ved=2ahUKEwiWzqnb4rDvAhXntlkKHWsXCaQQFjAMegQIBRAB&usq=AOvVaw0QRbRqFikS0weScg5Rszwl>
4. Antón López J, Mosquera Angarita J. Fiebre reumática y artritis reactiva post-estreptocócica. Pediatr Integral [Internet]. 2017 [citado 18 Mar 2021]; XXI (3): 196 – 206. Disponible en:
https://www.google.com/url?esrc=s&q=&rct=j&sa=U&url=https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2017/xxi03/05/n3-196-206_JordiAnton.pdf&ved=2ahUKEwjDwMyCz7DvAhVKo1kKHZ8VBHkQFjAAegQIABAB&usq=AOvVaw2cGaB61IMVLqk2V1FpWScy
5. Blanco Artola C, Gómez Solorzano N, Orozco Matamoros D. Fiebre reumática: actualización de los criterios diagnósticos. Rev Méd Sinergia. [Internet]. 2020 [citado 16 Mar 2021]; 5(02):357. Disponible en:
<https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/357/729>
6. Sánchez- Manubens J. Enfermedad de Kawasaki. Protoc diagn ter pediatr. [Internet]. 2020 [citado 16 Mar 2021]; 2:213-224. Disponible

en:https://www.google.com/url?esrc=s&q=&rct=j&sa=U&url=https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/19_kawasaki.pdf&ved=2ahUKEwjn_ZWkmqjvAhXGmOAKHaoABQEQFjAlegQIBxAB&usg=AOvVaw34Oj0EeCWwITzh4PTXsNMF

7. Cortés N, De La Maza F, Díaz J, Domínguez A, Bruna S, Velásquez Díaz A. ACTUALIZACIÓN EN ENFERMEDAD DE KAWASAKI: DIAGNÓSTICO, ESTUDIO Y TRATAMIENTO. Rev. Ped. Elec. 2020 [citado 16 Mar 2021]; 17(1). Disponible en: https://www.google.com/url?esrc=s&q=&rct=j&sa=U&url=http://www.revistapediatria.cl/volumenes/2020/vol17num1/pdf/ACTUALIZACION%2520EN%2520ENFERMEDAD%2520DE%2520KAWASAKI%2520DIAGNOSTICO%2520ESTUDIO%2520TRATAMIENTO.pdf&ved=2ahUKEwjtomclbvAhVB2FkKHYYQ6AqMQFjACegQICRAB&usg=AOvVaw3IN-3h1cNFe1vRQsd1_KMb
8. Sánchez Julca Renato, Saavedra Bacilio Angie. Lupus eritematoso sistémico pediátrico: reporte de un caso clínico. Rev Cubana Reumatol [Internet]. 2017 [citado 18 Mar 2021]; 19(1): 209-2012. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962017000400007&lng=es
9. Botean A. Lupus eritematoso sistémico pediátrico. Protocdiagn ter pediater. [Internet]. 2020 [citado 16 Mar 2021]; 2115-128. Disponible en: <https://www.google.com/search?client=firefox-b-ab&q=Enfermedad+cardiovascular+en+el+lupus+eritematoso+en+pediatria.pdf+.2019.&oq=Enfermedad+cardiovascular+en+el+lupus+eritematoso+en+pediatria.pdf+.2019.&aqs=heirloom-srp>
10. Andrade Toscano A M, Zuñiga Hurtado; C J, Pacheco Coello M J, Garzon Cuadro D A V. Lesión cardíaca producida por fiebre reumática. Rev Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento. [Internet]. 2019 [citado 14 Mar 2021]; 3(3): 982-1001. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7402264>
11. Carballes García JF, Llapur Milián R, González Sánchez R, Savio Benavides A, Consuegra Chuairey MT, Cabrera Ortega M. Otras enfermedades cardiovasculares en el niño. En: Autores Cubanos. Pediatría. t.-VI. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2007. p. 2375-2380.
12. Meneses-Silvera K, Castro-Monsalve J, Flórez-Rodríguez C, Donis I. Mendoza Crespo SE. Enfermedad reumática cardíaca: ¿Estamos realmente haciendo lo necesario? Rev colomb de cardiol [Internet]. 2017 [citado 14 Mar 2021]; 27(3): 189-192. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0120563319302189>
13. Cando Ger AE, Valencia Catacta EE, Segovia Torres GA, Tutillo León J A, Paucar Tipantuña LE, Zambrano Carrión M C. Avances en la atención de salud a los pacientes con enfermedades reumáticas. Rev Cubana Reumat [Internet]. 2018 [citado 14 Mar 2021]; 20(3): 43. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962018000300004&lng=es.

