



EL NIÑO FEBRIL CÓMO Y CUÁNDO ESTUDIARLO

Dr. José Marcó del Pont

Infectología Pediátrica

Hospital Italiano de Buenos Aires

Niño de 3 años de edad portador de un S. Down que consulta por presentar picos febriles desde hace una semana, se encuentra pálido, taquicárdico, se palpa polo de bazo. Como antecedente presenta una cardiopatía corregida quirúrgicamente. Cuál es su diagnóstico ?

- a) El niño esta cursando una infección respiratoria baja
- b) Endocarditis infecciosa
- c) Comienzo de una LLA
- d) Síndrome de Kawasaki
- e) Infección urinaria

Niño de 3 años de edad portador de un S. Down que consulta por presentar picos febriles desde hace una semana, se encuentra pálido, taquicárdico, se palpa polo de bazo. Como antecedente presenta una cardiopatía corregida quirúrgicamente. Cuál es su diagnóstico ?

- a) El niño esta cursando una infección respiratoria baja
- b) **Endocarditis infecciosa**
- c) Comienzo de una LLA
- d) Síndrome de Kawasaki
- e) Infección urinaria

Que estudio considera más útil ?

- a) Hemocultivo
- b) Hemograma
- c) PCR cuantitativa
- d) Serología para bartonella
- e) Radiografía de tórax

Que estudio considera más útil ?

- a) **Hemocultivo**
- b) Hemograma
- c) PCR cuantitativa
- d) Serología para bartonella
- e) Radiografía de tórax

Una paciente de 16 años le consulta por presentar febrícula de 3 semanas de evolución, sudoración nocturna y tos seca. Cuál es su diagnóstico más probable ?

- a) Neumonía de la comunidad
- b) Infección respiratoria por micoplasma
- c) Tuberculosis
- d) Mononucleosis infecciosa
- e) Enfermedad por aspergillus

Una paciente de 16 años le consulta por presentar febrícula de 3 semanas de evolución, sudoración nocturna y tos seca. Cuál es su diagnóstico más probable ?

- a) Neumonía de la comunidad
- b) Infección respiratoria por micoplasma
- c) **Tuberculosis**
- d) Mononucleosis infecciosa
- e) Enfermedad por aspergillus

Que estudios usted considera más importante

- a) Hemograma. PCR ultrasensible
- b) BAL, galactomanano
- c) Esputo inducido. BAAR. Genxpert
- d) Hemocultivo, Procalcitonina
- e) Monotest. Dosaje de IgG e IgM EBV

Que estudios usted considera más importante

- a) Hemograma. PCR ultrasensible
- b) BAL, galactomanano
- c) **Espuito inducido. BAAR. Genxpert**
- d) Hemocultivo, Procalcitonina
- e) Monotest. Dosaje de IgG e IgM EBV

Lo consulta un adolescente de 14 años por fiebre intermitente de 2 semanas de evolución. Refiere buen estado general, sin pérdida de peso y ligero decaimiento. Al examen físico presenta una adenopatía cervical derecha y del mismo lado presenta en el hombro una lesión compatible con un granuloma. Cual es su diagnóstico más probable?

Adenopatía cervical derecha

- a) Adenitis por vacuna BCG
- b) Adenitis TBC
- c) Arañazo de gato
- d) Mononucleosis
- e) Enfermedad por HIV

Adenopatía cervical derecha

- a) Adenitis por vacuna BCG
- b) Adenitis TBC
- c) **Arañazo de gato**
- d) Mononucleosis
- e) Enfermedad por HIV

Que estudios le solicitaría ?

- a) Hemograma completo con recuento de plaquetas
- b) Monotest, IgG EBV, IgM EBV. IgG CMV, IgM CMV. IgG Toxoplasmosis
- c) PCR HIV pensando en una infección aguda
- d) Serologia IgG e IgM para Bartonella henselae
- e) Biopsia ganglionar

Que estudios le solicitaría ?

- a) Hemograma completo con recuento de plaquetas
- b) Monotest, IgG EBV, IgM EBV. IgG CMV, IgM CMV. IgG Toxoplasmosis
- c) PCR HIV pensando en una infección aguda
- d) **Serologia IgG e IgM para Bartonella henselae**
- e) Biopsia ganglionar

Definiendo patrones de fiebre

- Prolongada
- De origen desconocido (FOD)
- Recurrente
- Periódica

Fiebre Prolongada

- Excede lo esperado en el tiempo para la enfermedad que se está cursando.
- Ej. 10 días para CVAS
 - > 3 semanas para mononucleosis

Fiebre de Origen Desconocido

- Más de 14 días de fiebre documentada >38.3 sin causa aparente
- Con examen físico normal
- Laboratorio que no pone en evidencia el origen de la fiebre

Fiebre Recurrente

- Episodios repetidos de fiebre
- Puede haber siempre compromiso del mismo órgano (ITU-Sinusitis-OMA)
- Múltiples enfermedades a intervalos irregulares que comprometen distintos sistemas

Fiebre Periódica

- Episodios recurrentes de enfermedad en donde la fiebre es el signo más destacado y está asociada a otros síntomas predecibles. La duración puede ser de días o semanas, con intervalos de “perfecta” salud.
- Buscar antecedentes familiares y origen racial.

CAUSAS

- INFECCIOSAS 33-54%
- ONCOLÓGICAS 20-22%
- REUMATOLÓGICAS 18-20%
INMUNOLÓGICAS
- MISCELANEAS 7-10%
- SIN DIAGNÓSTICO 8-10%

Causas

Categoría	Serie1 N 253 (%)	Hayani 414 (%)	Steele 109 (%)
Infecciones	47,4	39	22
Neoplasias	16,7	12	6
Enf tejido conectivo	8,3	12	2
Misceláneas	14,6	8	3
Sin diagnóstico	13	29	67

	Brewis	Mc Clung	Pizzo	Chantada
N pacientes	165	99	100	113
Infecciones	38 %	28 %	52 %	41%
Enf del colágeno	5 5	11 %	20 5	15%
Enf oncológicas	2 %	8 %	6 5	11 %

Sin diagnóstico 10 -20%

Mortalidad 1 al 9 %

Las causas virales son las más frecuentes

Algoritmo. Esquema de estudios

1

- Historia Clínica completa, EF minucioso
- Laboratorio

2

- Cultivos
- Serologías
- Imágenes

3

- Biopsias

Que es importante evaluar

- Documentar la existencia de fiebre
- Edad
- Estado general
- Síntomas acompañantes
- Evolución de la curva febril
- Epidemiología: viajes, mascotas, medicamentos, contactos
- Tipo de paciente
- Estado de inmunizaciones

Estudios

- Hemograma
- ERS – PCR cuantitativa. PCT
- Hepatograma
- Urea – Creatinina
- Hemocultivo
- Orina completa – Urocultivo
- Rx Tórax

Otros estudios

- Serologías: CMV.EBV. Toxoplasmosis. HIV. Etc
- PCR biología molecular
- Cargas virales
- Film array (sangre, respiratorio, gastrointestinal, LCR)
- Ferritina. LDH. Triglicéridos. IGG
- PAMO (aprovechar el material en su totalidad)
- Biopsia (aprovechar el material en su totalidad)
- Estudios reumatológicos

Film array en HC

Bact gram positivas	Bact gram negativas	Levaduras	Genes de resistencia
Enterococcus	Acinetobacter baumannii	Candida albicans	Mec A resistencia a meticilina
Listeria monocitogenes	Hi	C Glabrata	Van A / B resistencia a vancomicina
Staphylococcus	N meningitidis	C Krusei	KPC resistencia a carbapenemasas
Staphylococcus aureus	Pseud aeruginosa	C Parapsilosis	
Streptococcus	Enterobacteriaceae	C Tropicalis	
S agalactiae	Enterobacter cloacae complex		
St pneumoniae	E coli. Proteus. serratia		
Str pyogenes	Klebsiella oxytoca, pneumoniae		

Film array Respiratorio

Virus	Bacterias
Adenovirus	Bordetella pertusis
Coronavirus HKU1. NL63. 229E. OC43	Clamidia pneumoniae
Metapneumovirus	Micoplasma pneumoniae
Rhinovirus, Enterovirus humano	
Influenza A	
Influenza A/H1. A/H1-2009. A/H3	
Influenza B	
Parainfluenza 1. 2 .3. 4	
VSR	

Gastrointestinal

Virus	Parasitos	Bacterias
Adenovirus F40/41	Cryptosporidium	Campylobacter (yeyuni, coli, upsaliensis)
Astrovirus	Cyclospora cayetanensis	Clostridium difficile (toxina A y B)
Norovirus G1/GII	Etamoeba Histolytica	Plesiomonas shigeloides
Rotavirus A	Giardialamblia	Salmonella
Sapovirus I.II.IV y V		Yersinia enterocolitica
		Vibrio (parahaemoliticus, vulnifucus y colera)
		E coli. Shigella
		EAEC. EPEC, ETEC
		Shiga like toxina producing E coli (STEC) stx1/stx2
		E coli O157
		Shigella enteroinvasiva E coli (EIEC)

Diagnostico molecular en LCR

Bacteria	Virus	Levaduras
E coli	CMV	Cryptococcus neoformans/gatti
Hi	Enterovirus	
Listeria monocitigenes	HVS 1	
N meningitidis	HVS 2	
P aeruginosa	HVS 6	
St aureus	Parechovirus	
Strep neumoniae		

Estudios adicionales

- CENTELLOGRAFÍA
- ECOGRAFÍA / TAC con y sin contraste
- ECOCARDIOGRAFÍA: transtoracica -
transesofágica
- RMN
- PET

Causas infecciosas

- EBV – CMV 30 %
- Osteomielitis, abscesos psoas,
abscesos intraabdominales 17 %
- Bartonella henselae 7 - 10 %
- Brucelosis 4 - 7 %
- TBC 4 - 6 %
- Endocarditis 3 - 5 %
- Infecciones entéricas

Consulta un paciente con 3 semanas de fiebre ya estudiado con HC negativos, descartado EBV, CMV, abscesos intra abdominales con ecocardiografía normal

- ¿Que hacemos?
- Repetimos estudios
- Nos replanteamos nuevamente al paciente
- Pensamos en infecciones menos frecuentes: endocarditis, Brucelosis, Tuberculosis, etc

Gérmenes

- *Streptococcus*
- *Staphylococcus*
- *Salmonella*
- *Bartonella*

- HACEK
- *COXIELLA BURNETTI*

TBC

- Fiebre persistente y prolongada
- Epidemiología
- PPD
- Hallazgos radiológicos
- Baciloscopia y cultivo
- Gene xpert
- PCR biología molecular.

BRUCELOSIS

- Febril prolongado suele ser la forma de presentación más frecuente
- Hepatomegalia dolorosa, esplenomegalia, artralgias, pérdida de peso
- Leucopenia o leucocitosis
- Aumento de enzimas hepáticas

Interrogar

- Consumo de productos lacteos no pasteurizados tanto de vaca como cabra, oveja o contacto con los mismos animales
- Diagnóstico: Serológico
- Hemocultivos
- Tratamiento: Tetraciclinas. TMS. Rifampicina

SINDROMES DE FIEBRE PERIÓDICA

<u><i>Síndrome</i></u>	<u><i>Causas</i></u>
PFAPA	Desconocida
NEUTROPENIA CÍCLICA	Defecto enzimático
FIEBRE MEDITERRÁNEA FLIAR	Defecto en síntesis de proteína específica

Conclusiones

- La fiebre de origen desconocido **NO** es una urgencia
- En la mayoría de los casos llegamos al diagnóstico con un buen interrogatorio y examen físico completo
- Poder evaluar periódicamente al niño, en un lugar tranquilo, con tiempo y paciencia es tan difícil como fundamental
- La utilización de ATB sin un foco claro suele complicar y demorar el diagnóstico
- Lo más difícil es contener y acompañar a la familia

Conclusiones

- Cuando se sientan sobrepasados por la familia, el paciente o el cuadro clínico...no duden en interconsultar al paciente, hacer un manejo interdisciplinario.
- No indiquen antibióticos si no sabemos que estamos tratando.

GRACIAS!!!!!!