

# SINDROME FEBRIL EN PEDIATRIA

ROLANDO DE JESUS PERFEZ MENDOZA



# ¿QUE ES LA FIEBRE?

- La fiebre es un fenómeno adaptativo de los vertebrados que forma parte de la fase aguda de la respuesta inmune. Consiste en la elevación de la temperatura corporal de 1 a 4° Celsius por encima de la basal.



- **La fiebre de es una entidad infrecuente que se define como la fiebre que persiste por más de tres semanas luego de investigación clínica intensa, con diversidad y complejidad en cuanto a su etiología, abordaje clínico y enfoque terapéutico.**



# EPIDEMIOLOGIA

- **La fiebre es, sin duda, la causa más frecuente que requiere atención médica en niños.**
- **Se considera que hasta la cuarta parte de visitas a la urgencia infantil lo es por este motivo.**
- **En gran parte de las ocasiones se obtiene una causa identificable del aumento de temperatura, o bien éste obedece a circunstancias banales o autorresolutivas, pero en un 20% de las veces no es posible encontrar el foco por el que se presenta dicho síntoma.**
- **Hay una gran discusión acerca del manejo de esta especial situación en el niño pequeño, y durante décadas no se ha alcanzado un acuerdo común.**

¿Cuándo se considera que un niño o bebé tiene fiebre?

36,0 °C - 37,4 °C

Temperatura normal

37,5 °C - 37,9 °C

Febrícula

38,0 °C - 39,5 °C

Fiebre

39,5 °C - 41,0 °C

Fiebre alta

[guiainfantil.com](http://guiainfantil.com)

**Tabla 1.** Rangos de temperatura corporal dependiendo de la zona de medida.

Medida	Temperatura normal (°C)	Fiebre (°C)
Rectal	36,6-38,0	>38,8
Oral	35,5-37,5	>37,8
Axilar	34,7-37,2	>37,2
Timpánica	35,8-38,0	>38,0

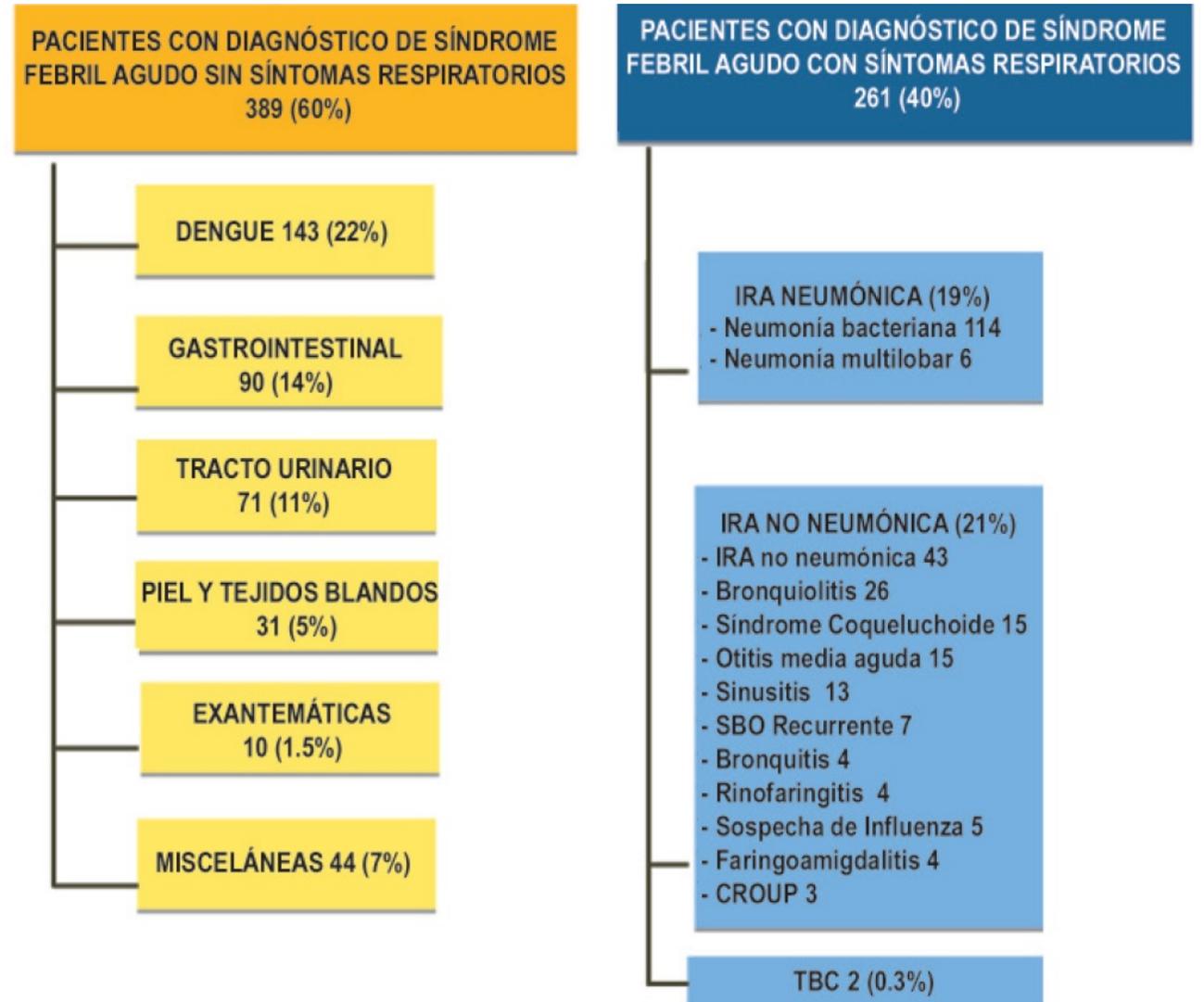
- La fiebre además, es uno de los signos más frecuentes en la práctica pediátrica, de fácil abordaje en la mayoría de los casos.
- la fiebre general, es un ente relativamente infrecuente y puede ser la manifestación de una gran variedad de patologías.
- Si bien no es una entidad clínica habitual, constituye actualmente un desafío diagnóstico y una causa importante de ansiedad para padres y médicos tratantes, frente a lo cual existen escasos reportes en la literatura científica y falta de consenso para su manejo.



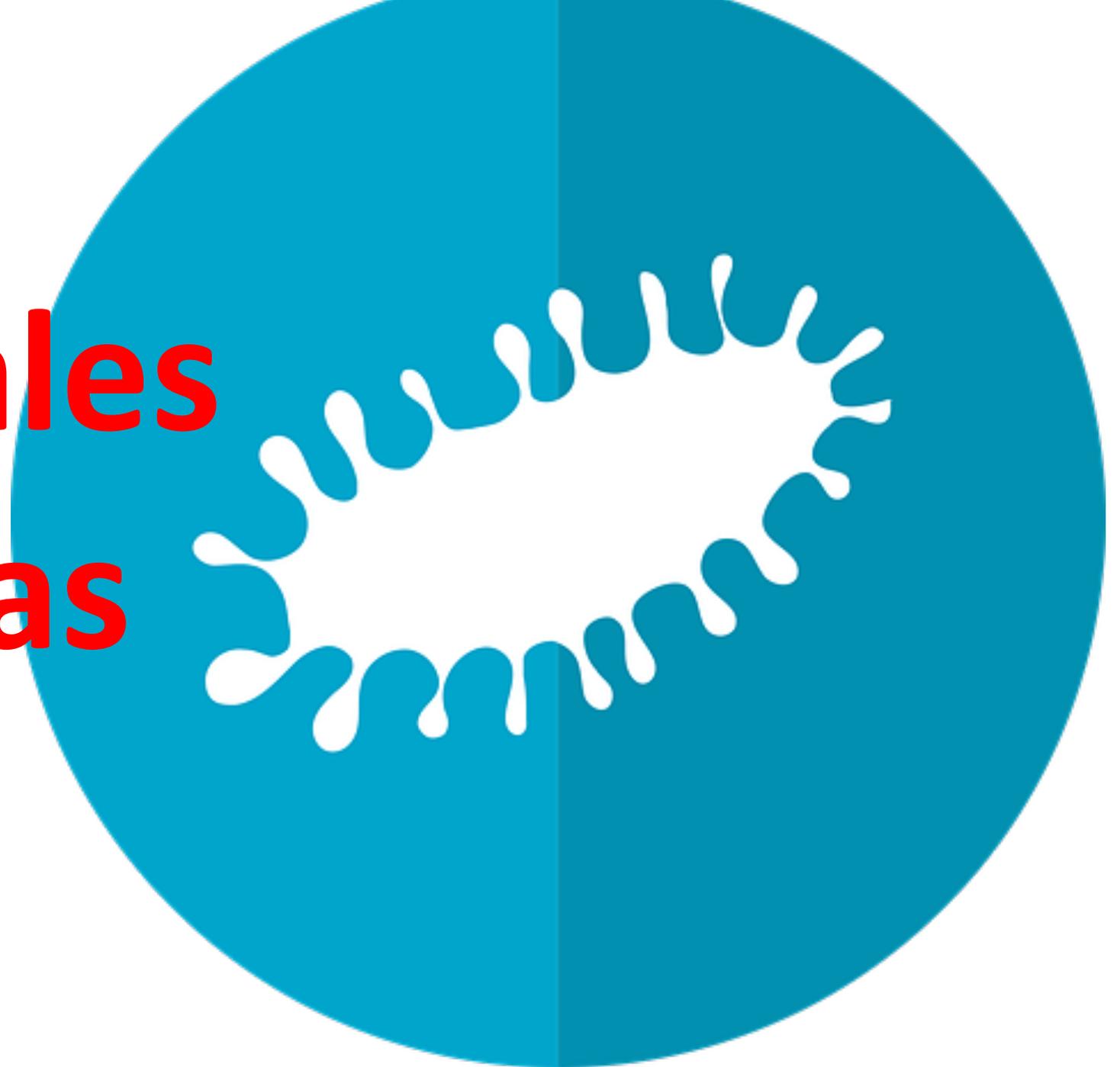
- Según lo reportado por la literatura, la principal causa de Fiebre en niños en países en desarrollo son las infecciones, por tanto, en la evaluación inicial se deben tomar pruebas de laboratorio para determinar si existen infecciones bacterianas graves.
- Las colangiopatías y las neoplasias son temas de importancia en la Fiebre, en este caso el uso de técnicas de exploración como el TAC y la ecografía permiten establecer un diagnóstico como por ejemplo los tumores ocultos.
- Teniendo en cuenta la complejidad de la patología, el enfoque terapéutico se basa en la etiología encontrada, aunque en ciertos casos es necesario el manejo empírico con antibioticoterapia, corticoides, analgésicos, entre otros.



- La mayor parte de los niños que consultan por síndromes febriles prolongados o recurrentes están sanos y presentan enfermedades comunes, habitualmente virales, que acabarán autolimitándose.
- Además, hay que tener en cuenta que la Fiebre es más frecuentemente una presentación atípica o con pobre expresividad clínica de una enfermedad común que la presentación de una enfermedad rara o poco frecuente



- **Principales**
- **Etiologías**

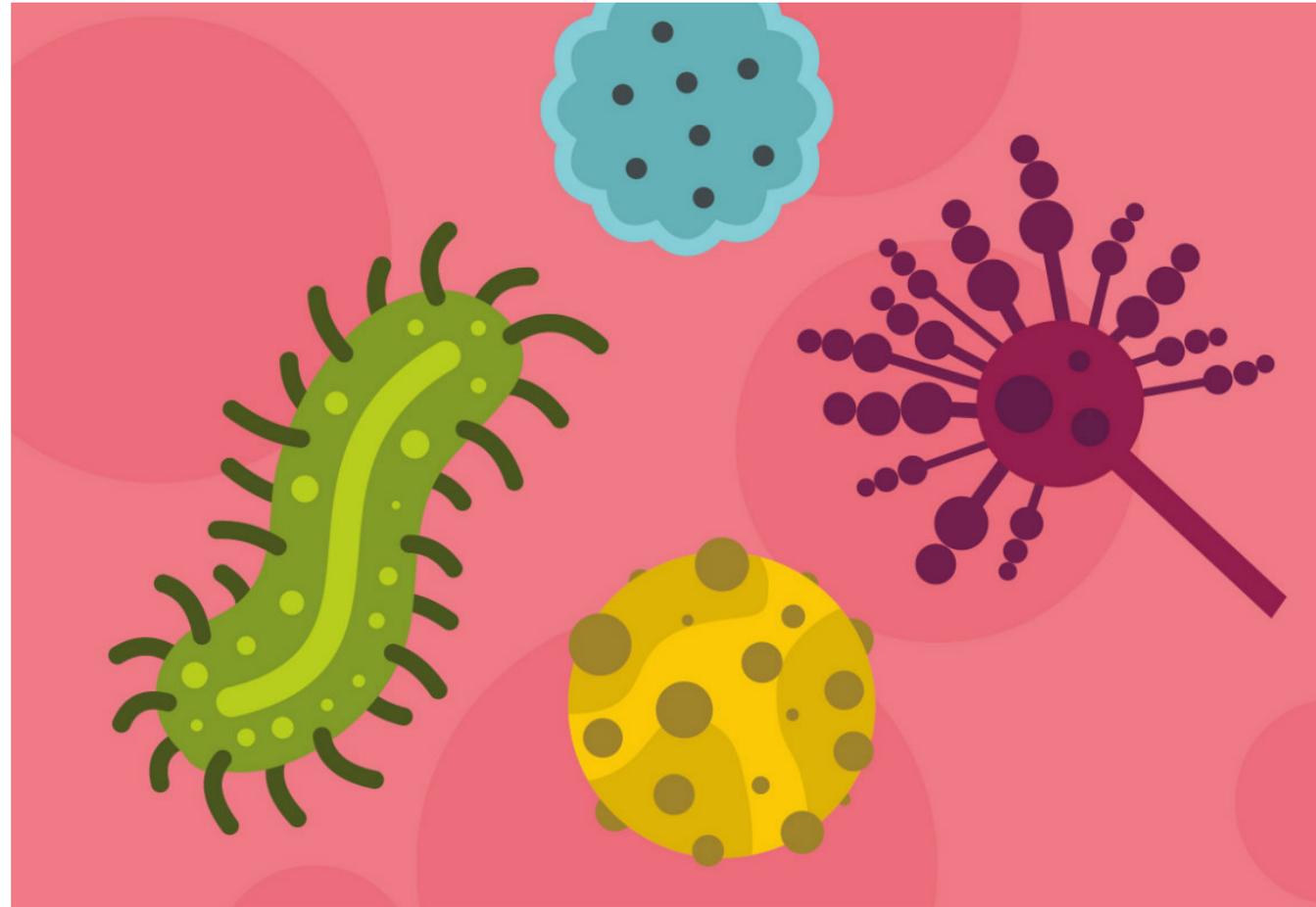


- Desde la primera descripción en 1961, el espectro de etiologías ha ido cambiando, fundamentalmente debido a la mejora de las técnicas diagnósticas
- Enfermedades que antiguamente eran causa de Fiebre se pueden diagnosticar con mayor precocidad hoy en día.
- Por estos motivos, el porcentaje de casos de Fiebre en los cuales no es posible establecer un diagnóstico etiológico ha aumentado, aunque en la mayoría de estos episodios la fiebre termina por desaparecer y, en general, presenta una evolución favorable

# CAUSAS COMUNES



- Las infecciones son las principales responsables de Fiebre en adultos y niños<sup>8</sup>, aunque la proporción de casos debida a éstas es mayor en población pediátrica.
- La mayor parte de las series publicadas en niños observa que las enfermedades del tejido conectivo son la segunda causa de Fiebre, aunque algún autor ha encontrado con mayor frecuencia enfermedades malignas.
- Dentro de las conectivopatías, la forma sistémica de la artritis idopática juvenil (AIJ) es la principal causa



# Epidemiología

- las causas de la Fiebre, fundamentalmente las infecciosas, varían en función de la epidemiología del país donde se estudien.
- La malaria, la tuberculosis y la fiebre tifoidea son causa frecuente en países en desarrollo. Igualmente, determinados síndromes de fiebre periódica se observan con mayor frecuencia en algunas zonas geográficas y/o en niños pertenecientes a etnias concretas.
- Por estos motivos, en las distintas series publicadas, la frecuencia e importancia de las enfermedades dependen del contexto epidemiológico-geográfico donde se llevó a cabo el estudio

# Infecciones

- Las infecciones son la principal causa, siendo la mayoría de éstas enfermedades comunes, que acaban autolimitándose.
- Multitud de agentes pueden verse implicados. La infección por el virus de Epstein-Barr (VEB) es una causa frecuente según series recientes.
- Las infecciones bacterianas (urinarias, osteoarticulares, abscesos, endocarditis, etc.) son otra causa importante debido a su morbimortalidad.
- La enfermedad por arañazo de gato puede iniciarse como Fiebre. Determinadas infecciones son causas importantes en zonas endémicas (malaria, tuberculosis, kala-azar y fiebre tifoidea).

# Infecciones bacterianas

- Las infecciones bacterianas son una causa importante de Fiebre en niños.
- El 19,3% de 123 niños con Fiebre en 4 estudios presentaba algún tipo de infección bacteriana grave.
- Infecciones urinarias, abscesos, mastoiditis, gastroenteritis bacterianas, así como infecciones osteoarticulares, siguen siendo causas infecciosas relativamente frecuentes de Fiebre en niños.

## 1. Infecciones

### Bacterias

Abscesos abdominales

*Bartonella henselae*

Brucelosis

Endocarditis bacteriana

Enfermedad de Lyme

Fiebre Q

Leptospirosis

Mastoiditis

Osteomielitis

Pielonefritis

Salmonelosis

Sinusitis

Tuberculosis

Tularemia

- En pacientes con cardiopatía congénita o portadores de dispositivos intravasculares, hay que descartar endocarditis infecciosa.
- Igualmente, el aislamiento de microorganismos HACEK (Haemophilus aphrophilus, Actinobacillus actinomycetemcomitans, Cardiobacterium hominis, Eikenella corrodens y Kingella kingae) en hemocultivos de pacientes con Fiebre debe sugerirnos este diagnóstico.

## ***1. Infecciones***

### **Bacterias**

Abscesos abdominales

*Bartonella henselae*

Brucelosis

Endocarditis bacteriana

Enfermedad de Lyme

Fiebre Q

Leptospirosis

Mastoiditis

Osteomielitis

Pielonefritis

Salmonelosis

Sinusitis

Tuberculosis

Tularemia

## Virus

Adenovirus

Citomegalovirus

Dengue

Hepatitis viral

Enterovirus

Virus de Epstein-Barr

VIH

## Hongos

Blastomycosis

Coccidioidomycosis

Histoplasmosis

## Parásitos/protozoos

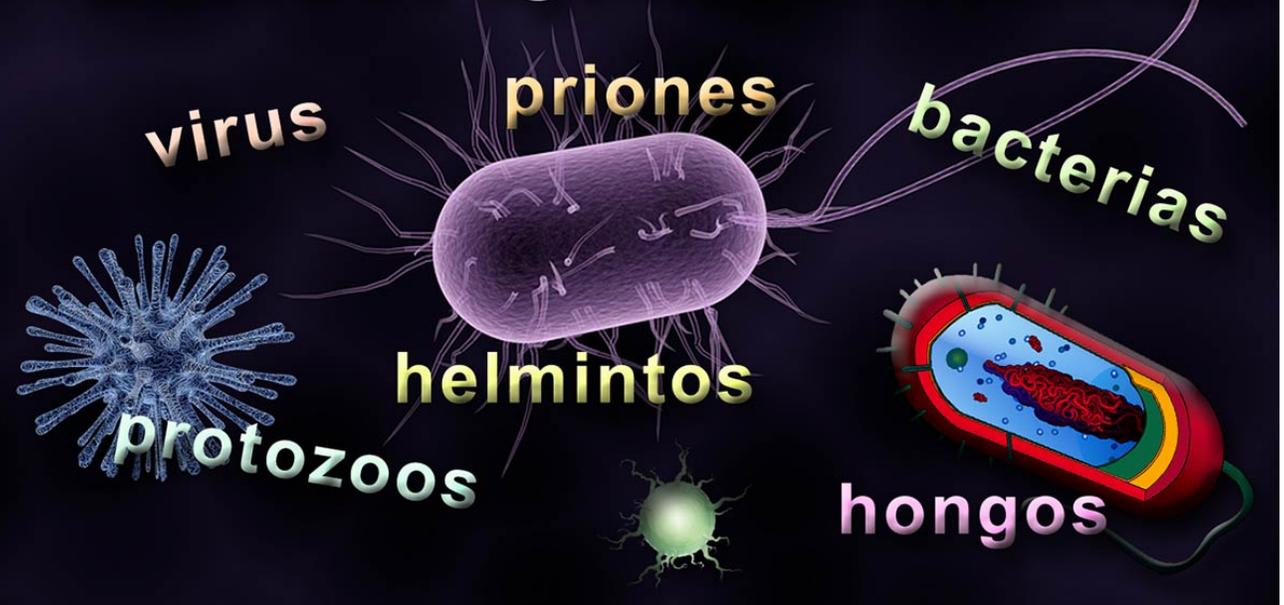
*Larva migrans* visceral

Leishmaniasis

Malaria

Toxoplasmosis

## Clases de agentes infecciosos



# Neoplasias y fiebre de origen desconocido

- Las leucemias agudas son los procesos neoplásicos que con mayor frecuencia producen Fiebre, seguidas de los linfomas.
- Ambas entidades constituyen hasta el 80% de las causas malignas de Fiebre.
- La presencia de alteraciones hematológicas y de dolores osteomusculares mal definidos se deben tener en cuenta, ya que hasta un 20% de los niños con neoplasias, fundamentalmente hematológicas, se inician clínicamente con sintomatología osteoarticular

## *3. Enfermedades malignas*

Enfermedad de Hodgkin

Leucemia

Linfoma no Hodgkin

Neuroblastoma

# Conectivopatias y fiebre

- La forma sistémica de la AIJ, denominada antiguamente enfermedad de Still, es la principal conectivopatía causante de Fiebre en niños, y representa hasta un 20% de las formas de AIJ.
- El diagnóstico se realizará en función de los siguientes criterios: artritis y fiebre en picos diaria durante al menos 2 semanas, acompañándose de uno o más de los síntomas siguientes:
  - a) exantema evanescente, rosado, no fijo;
  - b) linfadenopatías generalizadas;
  - c) hepatomegalia o esplenomegalia, y
  - d) serositis.

- No se debe realizar el diagnóstico de AIJ sistémica si no hay componente articular.
- Sin embargo, puede haber pacientes en los cuales el componente sistémico sea el único presente durante los primeros meses sin observarse afectación articular al inicio del proceso inflamatorio, y hasta un tercio de los niños mostrará sólo artralgiyas durante las primeras semanas de la enfermedad.
- En estos casos, el diagnóstico se ve dificultado, y siempre se debe realizar por exclusión de otras patologías causantes.

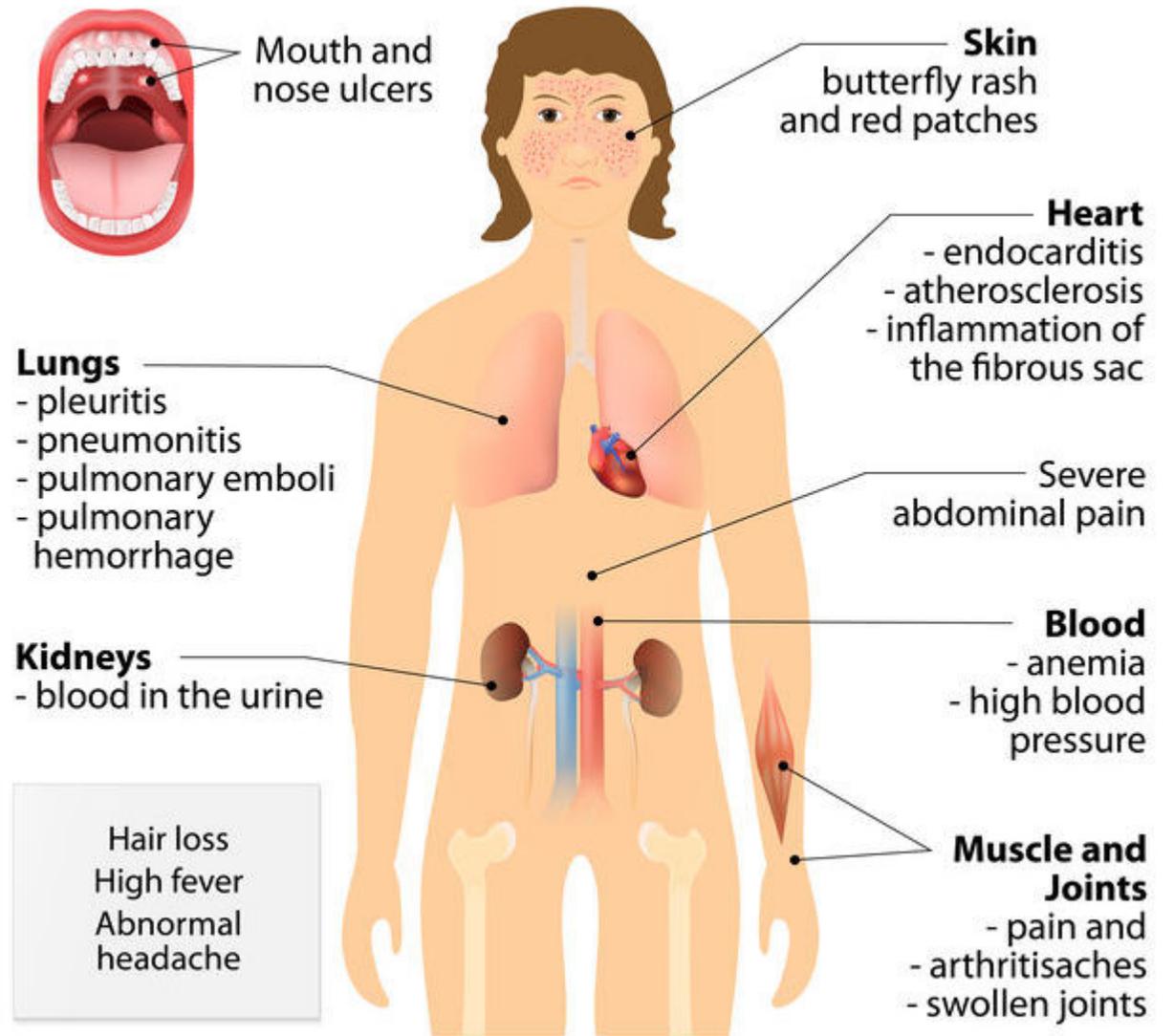
## *2. Conectivopatías*

Artritis idiopática juvenil

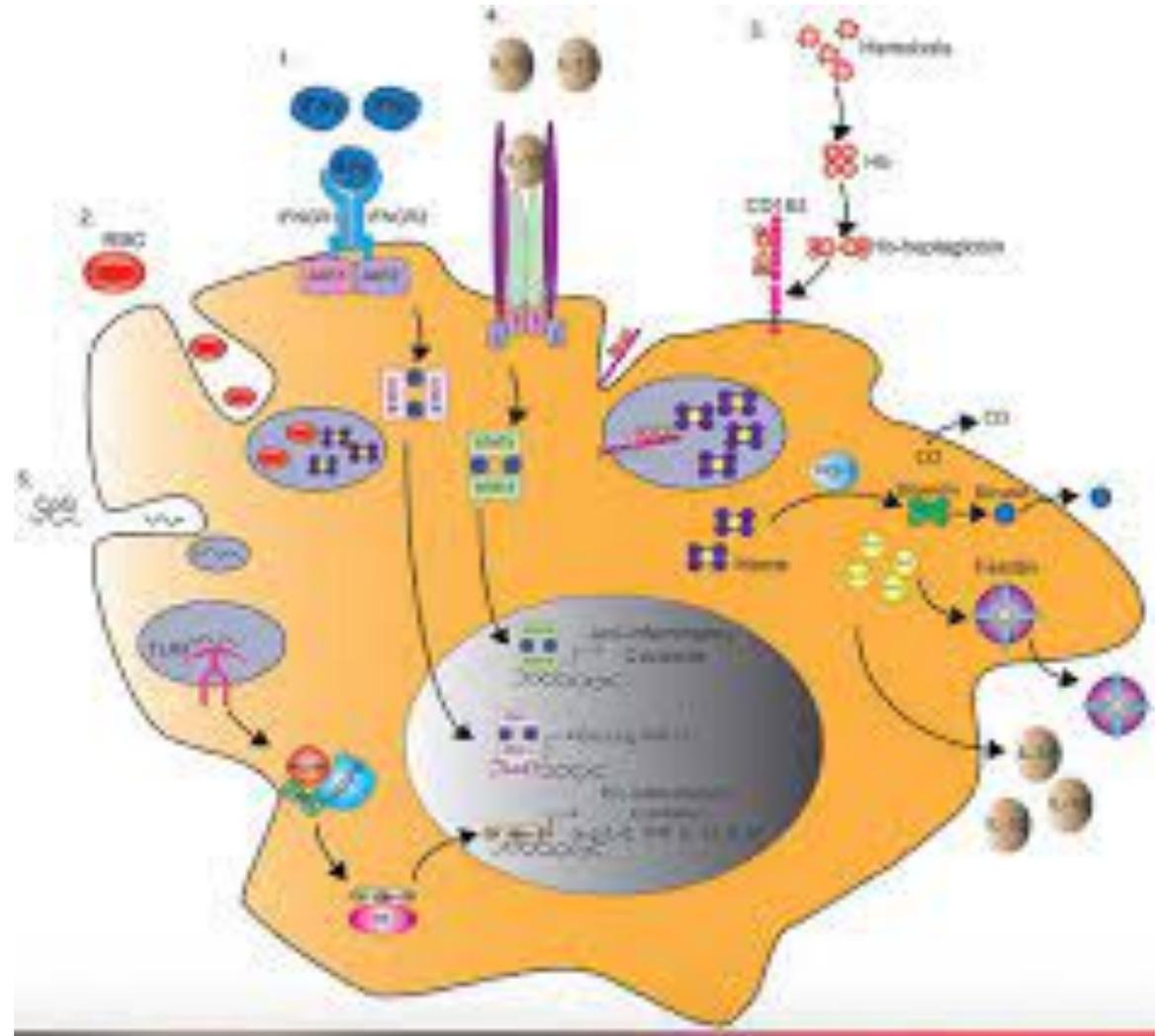
Lupus eritematoso sistémico

Panarteritis nodosa

- **otras conectivopatías más infrecuentes en niños, como el lupus eritámico o la panarteritis nudosa (PAN) pueden causar Fiebre.**
- **Hay que recordar que la PAN en niños presenta un inicio oligosintomático con fiebre prolongada y síntomas sutiles**



- No debemos olvidar en el diagnóstico diferencial de la Fiebre el síndrome de activación macrófágica, complicación grave y mortal de diversas entidades (fundamentalmente de la AIJ y de enfermedades infecciosas).
- Dada su gravedad, hay que sospecharlo y establecer su tratamiento precozmente



# Miscelánea

- **Múltiples entidades entran dentro de esta categoría (trastornos endocrinológicos, digestivos, neurológicos, alteraciones metabólicas, etc.).**
- **En el diagnóstico diferencial de la fiebre no ha que olvidar nunca la enfermedad de Kawasaki**
- **Su desconocimiento y la presentación de formas atípicas son las principales causas que originan retrasos diagnósticos y secuelas coronarias posteriores.**

## *4. Miscelánea*

Disautonomía familiar  
Displasia ectodérmica  
Diabetes insípida  
Enfermedad de Behçet  
Enfermedad inflamatoria intestinal  
Enfermedad de Kawasaki  
Fiebre facticia  
Fiebre medicamentosa  
Hipertiroidismo  
Histiocitosis de Langerhans  
Linfocitosis hemofagocítica  
Síndrome de Münchausen por poderes  
Sarcoidosis

- **En ocasiones, una Fiebre puede estar causada por fármacos, fundamentalmente antimicrobianos (isoniacida, sulfamidas, penicilinas, salicilatos, fenitoina, tiouracilo, etc.**

**Tabla 1.** Fármacos implicados en el desarrollo de fiebre

Comunes	Menos comunes	Raras
Atropina	Allopurinol	Salicilatos
Anfotericina B	Azatiaprina	Corticosteroides
Barbitúricos	Cimetidina	Aminoglucósidos
Bleomicinas	Hidralazina	Macrólidos
Metildopa	Isoniazida	Tetraciclina
Penicilina	Rifampicina	Clindamicina
Cefalosporinas	Estreptoquinas	Cloranfenicol
Procainamida	Imipenem	Preparados vitamínicos
Quinidina	Vancomicina	
Ácido acetilsalicílico	Nifedipina	
Interferón	Metoclopramida	

**Tabla 2. Medicamentos que inducen hipertermia.**

Antibióticos	Antineoplásicos	Fármacos para el aparato cardiovascular	Fármacos para el sistema nervioso central	Otros agentes
Ácido aminosalicílico Aminoglucósidos Amfotericina B Cefalosporinas Clindamicina Cloranfenicol Estreptomina Imipenem Isoniazida Macrólidos Mebendazol Nitrofurantoina Penicilinas Rifampicina Sulfonamida Tetraciclina Vancomicina	Bleomicina Clorambucilo Citarabina Daunorubicina Estreptomina Hidroxiurea L-asparaginasa 6-Mercaptopurina Procarbazina	Efedrina Estreptoquinasa Hidralazina Metildopa Nifedipino Procainamida Quinidina	Anfetaminas Barbitúricos Carbamazepina Fenitoina Fenotiazinas Haloperidol Inhibidores de la monoamino oxidasa ISRS Lito Tioridazina Trifluoperazina	Alopurinol Anestésicos inhalados Atropina Azatioprina Cimedina Corticoides Folatos Interferon Levamisol Metoclopramida Propiltiouracilo Prostaglandina E2 Ritodrina Salicatos Tolmetina

- La enfermedad de Crohn puede carecer, durante tiempo, de clínica digestiva y presentarse como Fiebre, especialmente en jóvenes y adolescentes con estancamiento ponderal y episodios febriles de baja intensidad, debiendo descartar este diagnóstico en niños mayores con molestias abdominales y Fiebre

- **Síntomas muy variables.**

Dependiendo de dónde esté localizada la inflamación.

- **Afectación del intestino delgado**

Las personas con afectación del intestino delgado, la más común, tienen sobre todo diarrea, dolor abdominal y síntomas generales, como debilidad, pérdida de peso y falta de apetito.

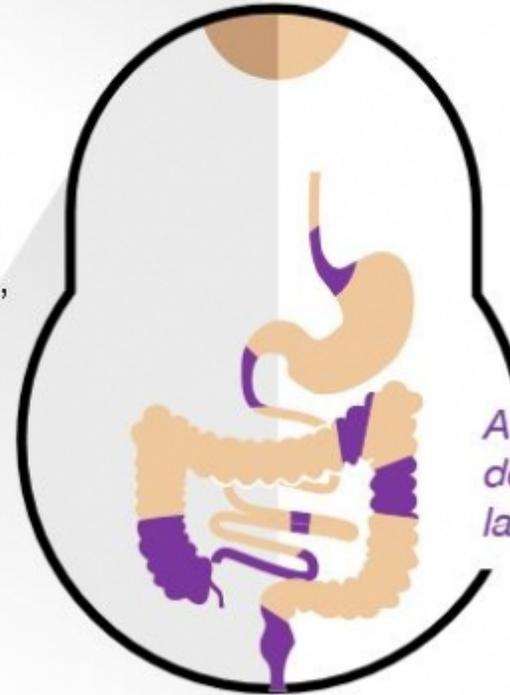
- **Otros síntomas**

En cada paciente se pueden añadir otros síntomas como los dependientes de la anemia (**debilidad, palidez**), de las manifestaciones extraintestinales (**dolores articulares, lesiones en la piel**) y muchos otros síntomas digestivos (**vómitos, por ejemplo**).

*Afecta a toda la pared del intestino, desde la boca al ano.*

- **Afectación de colon**

Diarrea, a veces con sangre.

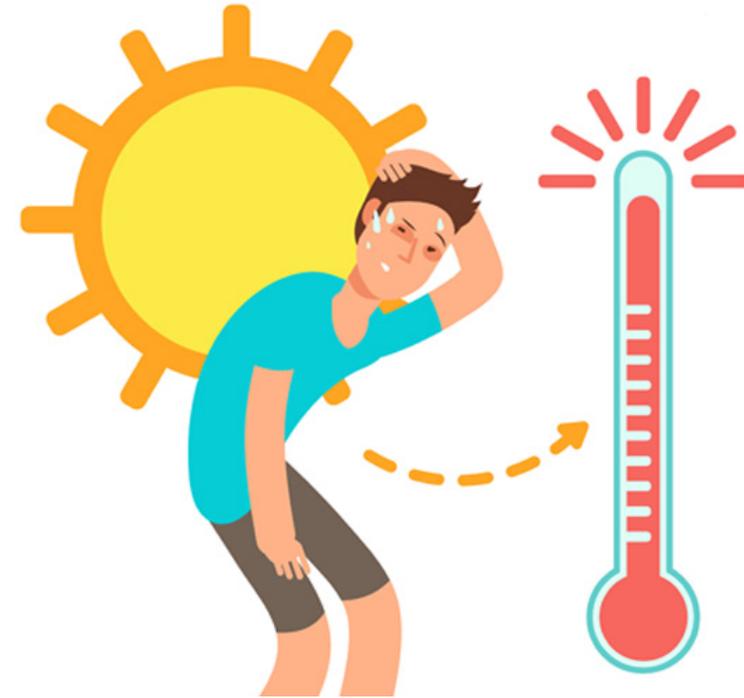


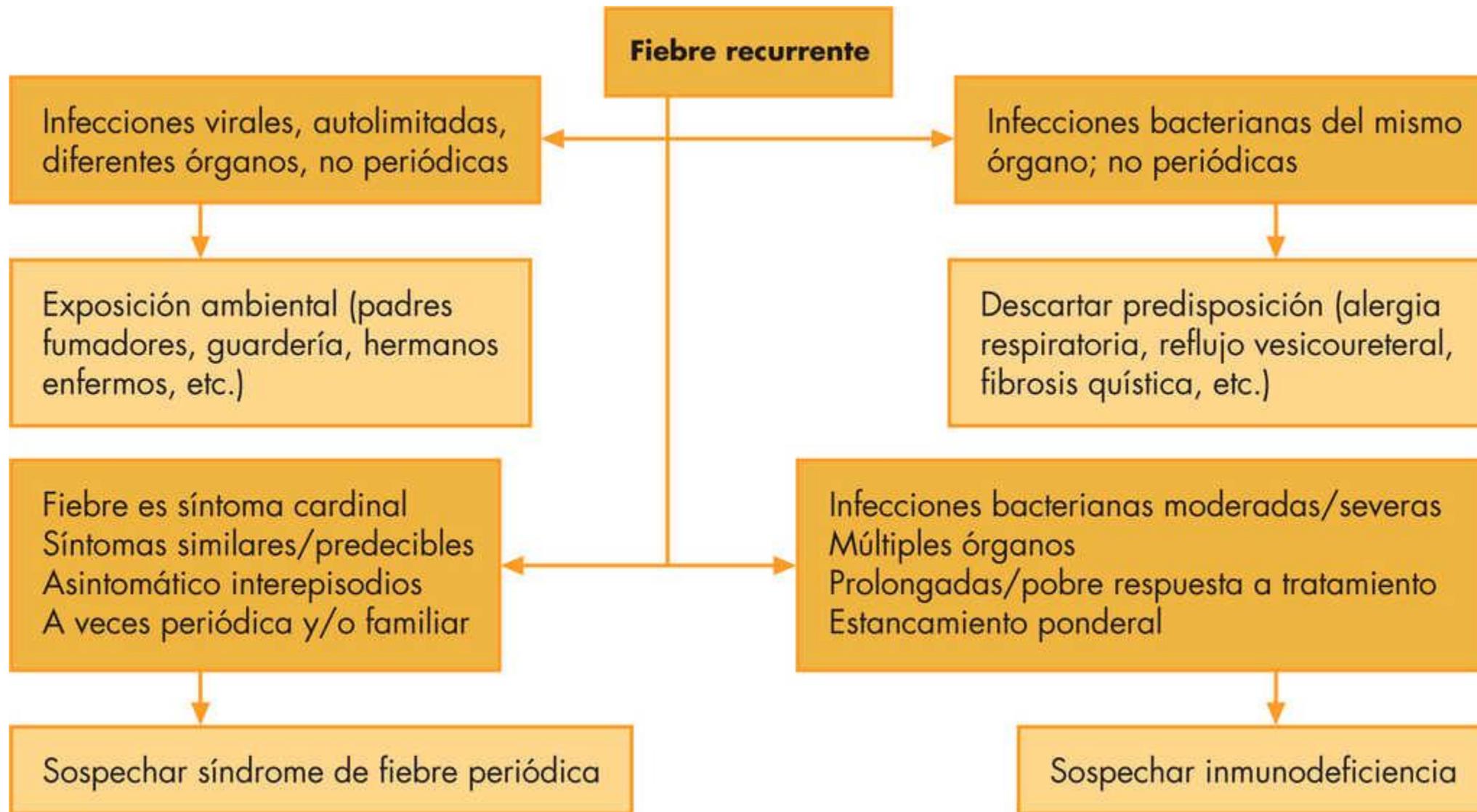
# Fiebre por golpe de calor

- Entre los signos y síntomas del golpe de calor se encuentran:
- Fiebre superior a 104 grados Fahrenheit (40 grados Celsius)  
Cambios en el estado mental o comportamiento, como confusión, agitación y balbuceo.
- Piel caliente y seca o sudoración excesiva.

# Estudio diagnóstico de la fiebre de origen desconocido en pediatría

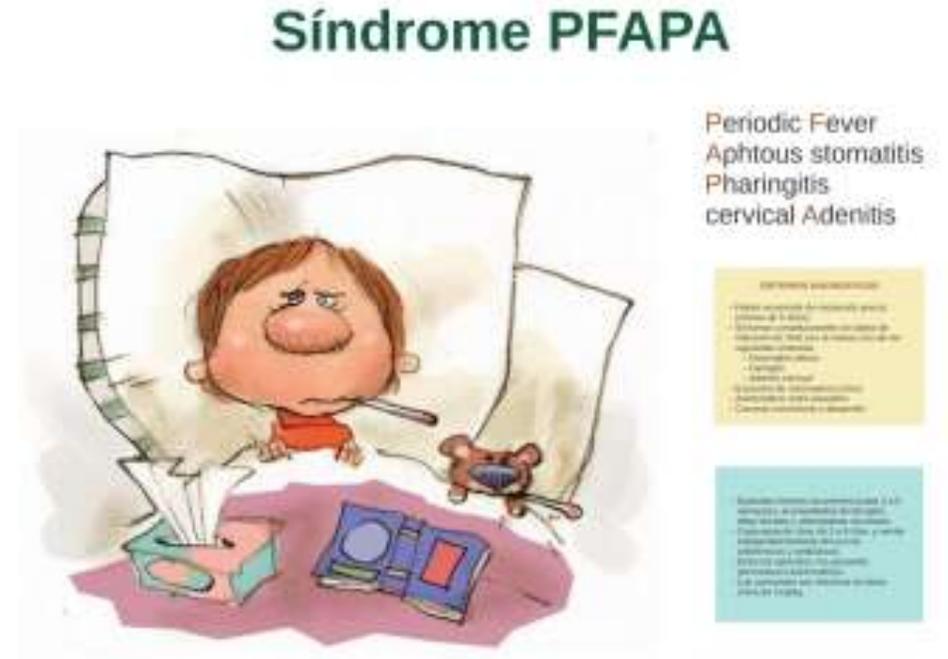
- La realización de una exhaustiva historia clínica junto a una minuciosa exploración suele permitir establecer el diagnóstico. Se debe investigar exposiciones ambientales, hábitos alimenticios, contacto con animales y enfermos infectocontagiosos, fármacos, viajes, episodios febriles previos, etnia, consanguinidad, antecedentes familiares, etc. Durante la exploración se prestará atención al estado nutricional, las adenopatías, las lesiones cutáneas, los exantemas, las organomegalias o soplos, no olvidando la exploración de articulaciones, zona anal, genitourinaria y bucodental.





# Síndrome PFAPA

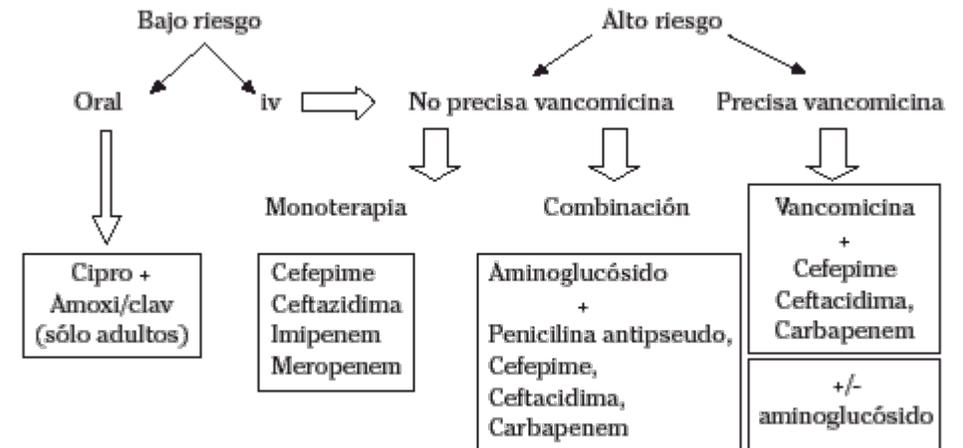
- Síndrome PFAPA (periodic fever, aphthous stomatitis, pharyngitis and cervical adenopathy).
- Es el más común de estos síndromes. Cursa con episodios periódicos cada 20–30 días de fiebre elevada (39-40°) de 3–4 días de duración, acompañada de aftas bucales pequeñas y dolorosas, faringitis y adenopatías cervicales.
- Aparece siempre antes de los 5 años, y su causa se desconoce.



# Neutropenia Clínica

- Neutropenia cíclica. Es un raro trastorno que se caracteriza por episodios recurrentes de neutropenia severa (habitualmente  $< 200$  neutrofilos/ $\mu\text{l}$ ) que duran 3–5 días.
- Se inicia de forma precoz en la infancia. Los episodios se acompañan también de fiebre elevada, adenopatías y úlceras bucales, que a diferencia del síndrome PFAPA son más severas y profundas, y se asocian gingivitis y periodontitis.
- Pueden aparecer infecciones bacterianas severas que tendrán lugar exclusivamente durante los episodios
- El diagnóstico requiere documentar la neutropenia monitorizando la cifra de neutrófilos 2 veces por semana durante 6 semanas.

Tabla 2. Manejo de la neutropenia febril. Fase inicial.

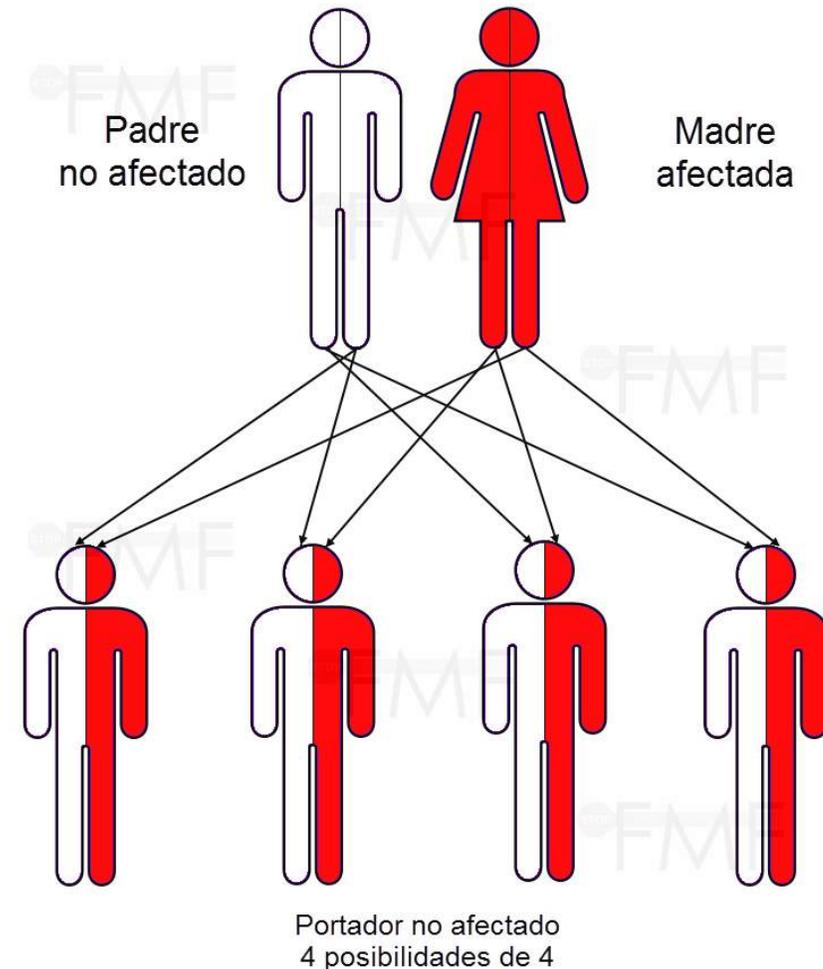


Reevaluar en 3-5 días

Guías IDSA 2002 del uso de antimicrobianos en el paciente neutropénico con cáncer

# Fiebre mediterránea

- fiebre mediterránea familiar.
- Es un síndrome autoinflamatorio hereditario, que se caracteriza por episodios de fiebre asociada a poliserositis.
- En el 80% de los pacientes se inicia antes de los 10 años.
- Aunque la principal presentación clínica es el dolor severo por serositis, en ocasiones puede iniciarse como fiebre sin foco recurrente.
- Las artritis y artralgiás son muy comunes y el dolor abdominal secundario a inflamación peritoneal ocurre en el 90% de los casos, simulando a veces cuadros de abdomen agudo quirúrgico.
- La inflamación de otras serosas (pleuritis o pericarditis) es menos frecuente.



# **Estudio diagnóstico de la fiebre de origen desconocido clásica**

- **la mejor manera de establecer un diagnóstico etiológico de la Fiebre es la realización de una exhaustiva historia clínica y de una minuciosa exploración física, revaluándolas diariamente.**
- **Esta estrategia permite establecer un diagnóstico diferencial en la mayor parte de los casos y determinar las pruebas complementarias elementales iniciales, siendo éste un planteamiento más acertado que iniciar un estudio no individualizado solicitando multitud de pruebas complementarias que no aportarán ningún dato en la mayor parte de las ocasiones**

# Paso 1

- **Paso 1: pruebas diagnósticas iniciales**
- Hemograma
- Velocidad de sedimentación glomerular/proteína C reactiva
- Estudio bioquímica incluyendo enzimas hepáticos, albúmina, LDH, ácido úrico
- Tira reactiva de orina/sedimento
- Radiografía de tórax
- Hemocultivo y urocultivo
- Mantoux
- Ecografía abdominal
- Estudios serológicos (virus Epstein-Barr, citomegalovirus, toxoplasmosis)
- Otros estudio serológicos según contexto epidemiológico: virus hepatitis A, B o C, *Brucella*, *Coxiella burnetti*, virus de inmunodeficiencia humana, etc.
- Si viaje a zona endémica, gota gruesa

# Paso 2

- Paso 2: si no se llega al diagnóstico tras paso 1 Reexplorar, rehistoriar y valorar repetición de pruebas
- Si el paciente toma fármacos, valorar suspenderlos transitoriamente
- Estudios inmunológicos: fiebre reumatoide, anticuerpos antinucleares, anti-ADN, inmunoglobulinas, etc.
- Estudio de médula ósea (frotis y estudios microbiológicos)
- Estudios gammagráficos
- Otros estudios siempre guiados por hallazgos en la historia clínica, en la exploración y en las pruebas diagnósticas iniciales

# **Paso 3: si no se llega al diagnóstico tras pasos 1 y 2**

- **Observación del curso de la enfermedad**
- **Revisión exhaustiva de historia clínica y exploración**
- **Repetición de pruebas**
- **Otras pruebas: ampliación de estudios serológicos, biopsia de ganglios, radiografía de senos, exploraciones otorrinolaringológicas, enema baritado de colon, tomografía computarizada craneal, de senos y toracoabdominal**

# Manejo clínico de la fiebre de origen desconocido

- El uso empírico de antibióticos debe evitarse. Su administración puede favorecer la aparición de reacciones medicamentosas que confundan al clínico. Un descenso casual de la temperatura puede interpretarse erróneamente como respuesta al tratamiento.
- Los tratamientos empíricos están indicados en ciertas situaciones:
  - a) sospecha de tuberculosis;
  - b) alta sospecha de infección bacteriana acompañada de deterioro clínico;
  - c) pacientes con enfermedades que predispongan a infección bacteriana;
  - d) sospecha artritis idiopática juvenil, y
  - e) sospecha de enfermedad de Kawasaki.