

A black and white photograph of a person's face, with a finger holding a thermometer against their forehead. The image is grainy and has a high-contrast, artistic feel. The person's eyes are closed, and the focus is on the thermometer and the finger.

FIEBRE DE ORIGEN DESCONOCIDO

Sandra Moro
2015

CONCEPTO DE FIEBRE

- ✓ **Temperatura axilar** > 38°C
- ✓ Febrícula ≤ 37.5°C
- ✓ Temperatura bucal: Max 6:00 37.2°C / Max 16:00 37.7°C (variación normal de 0.5°C)
- ✓ Temperatura rectal: 0,4°C mas que la bucal
- ✓ Hiperpirexia >41,5°C (infecciones graves y hemorragias SNC)

HIPERTERMIA

Aumento incontrolado de la T° corporal (>40°)

Sin respuesta a antipiréticos

Causas:

- Golpe de calor (relacionado o no con ejercicio)
- Síndrome serotoninérgico
- Síndrome neuroléptico maligno
- Endocrinopatías (tirotoxicosis, feocromocitoma)

❖ **Ritmo circadiano**

❖ **Variaciones fisiológicas:** Ovulación, menstruación, postprandial, post ejercicio físico, estrés psicológico, embarazo, cambios estacionales

CONCEPTO DE FOD CLASICA

Petersdorf y Beenson (1961):

- $T^{\circ} > 38.3^{\circ}\text{C}$ en varias mediciones
- Mas de 3 semanas de duración
- No diagnóstico a pesar de una semana de hospitalización en su estudio

Durack y Street (1991):

- $T^{\circ} > 38.3^{\circ}\text{C}$ en varias mediciones
- Mas de 3 semanas de duración
- *No diagnóstico tras 3 días de estudio en hospital o 3 visitas por consultorio*

FOD NEUTROPENICA

$< 500 \text{ PMN} + T^{\circ} > 38.3^{\circ}\text{C} +$
3 días con pruebas
negativas

FOD NOSOCOMIAL

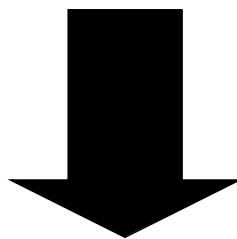
Hospitalizado + $T^{\circ} > 38.3^{\circ}\text{C}$ varias
veces + no fiebre al ingreso + 3 días
con pruebas negativas

FOD en HIV

HIV conocido + $T^{\circ} > 38.3^{\circ}\text{C} + 4$
semanas si externo o > 3 días si
hospitalizado con pruebas
negativas



- ? > 200 causas**
- ? Síndrome apasionante / odiado**
- ? Cambios significativos en la últimas décadas**



- ? Disponibilidad de técnicas de imagen (ecografía, TAC, PET-TAC, técnicas isotópicas)**
- ? Avances y mayor utilización de estudios microbiológicos y serológicos**
- ? Utilización de ATB de amplio espectro**
- ? Desplazamiento del estudio de FOD en consultas externas**

**Infecciones
40%**

**Neoplasias
20-25%**

**Colagenopatías
10-15%**

**Misceláneas
25%**

**Infecciones
40%**

MAS COMUNES

- El subaguda
- Absesos intraabdominales
- Absesos pélvicos
- Absesos perirenales
- TBC (miliar, renal, meningitis)

COMUNES

- Mononucleosis
- CMV
- Enfermedad por arañazo de gato
- Leishmaniasis

RARAS

- Toxoplasmosis
- Brucelosis
- Histoplasmosis
- Coccidioidomicosis
- OMC vertebral

**Neoplasias
20-25%**

MAS COMUNES

- Linfomas
- Ca riñón

COMUNES

- Hepatomas
- MTT hepáticas
- Desórdenes mieloproliferativos
- Carcinomas de colon

RARAS

- Tumores SNC
- Carcinomas pancreáticos



Colagenopatías 10-15%

MAS COMUNES

- Enfermedad de Still del adulto
- Polimialgia reumática
- Arteritis de la temporal

COMUNES

- AR
- LES
- PAN

RARAS

- Takayasu
- Gota Pseudogota
- Fiebre familiar del Mediterráneo
- Sarcoidosis
- Mixoma de AI

Misceláneas
25%

MAS COMUNES

- Fiebre asociada a drogas

COMUNES

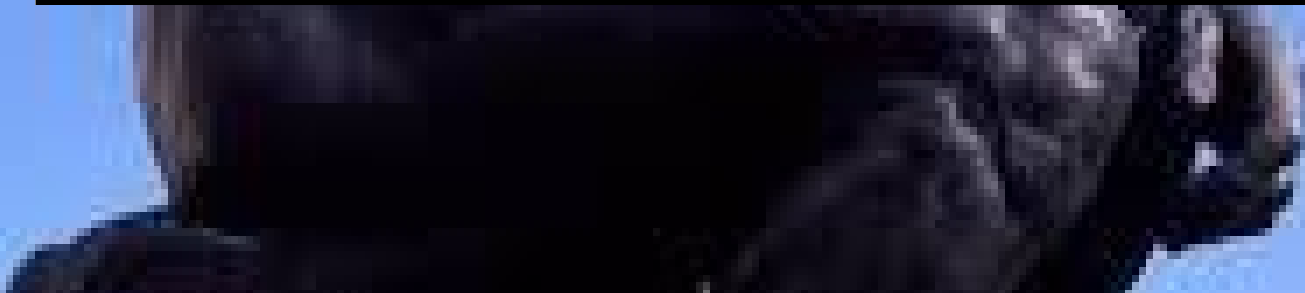
- Enfermedad de Crohn
- Tiroiditis subaguda

RARAS

- Neutropenia cíclica
- TEP
- Disfunción hipotalámica
- Fiebre ficticia

**LA FOD NO DEJA DE SER UN PROCESO
QUE NORMALMENTE ES UNA
ENFERMEDAD HABITUAL PERO CON
UNA PRESENTACIÓN CLÍNICA ATÍPICA...**

**... O BIEN ES LA CONSECUENCIA DE UN
ENFOQUE DIAGNÓSTICO INSUFICIENTE
O INCORRECTO.**



Protocolo diagnóstico en fiebre de origen desconocido para países en vías de desarrollo

JESÚS ROMO¹, JULIÁN MUÑOZ²

*¹Médico Interno de Pregrado, UACJ. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición
"Salvador Zubirán". México, D. F. ²Jefe de Residentes Hospital Universitario
"Virgen de las Nieves". Granada, España.*



**Algoritmo que
ahorre tiempo y
conduzca
fácilmente al
diagnóstico**

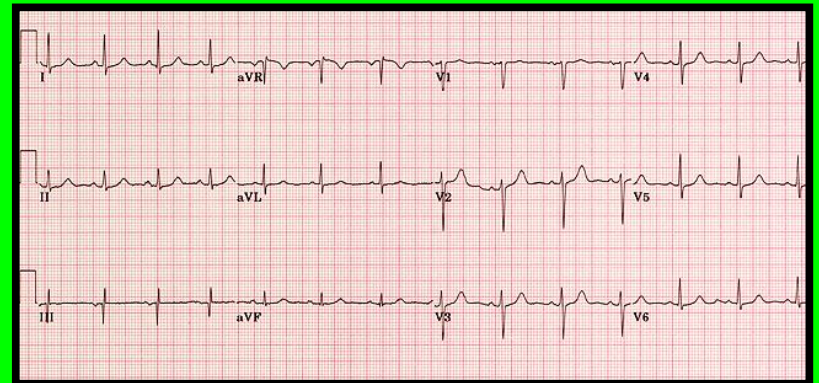
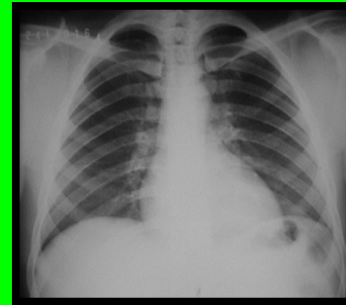
En países de América Latina, así como en otros que están en vías de desarrollo, se enfrenta el problema de no poder seguir las recomendaciones dadas por los autores anglosajones de manera precisa. Por cuestiones de equipo tecnológico, el diagnóstico etiológico se queda a mitad del camino, constituyendo con esto una pérdida de tiempo y frustración para el médico tratante. Por ello mismo, hemos "renovado" un protocolo dirigido a esta población médica.



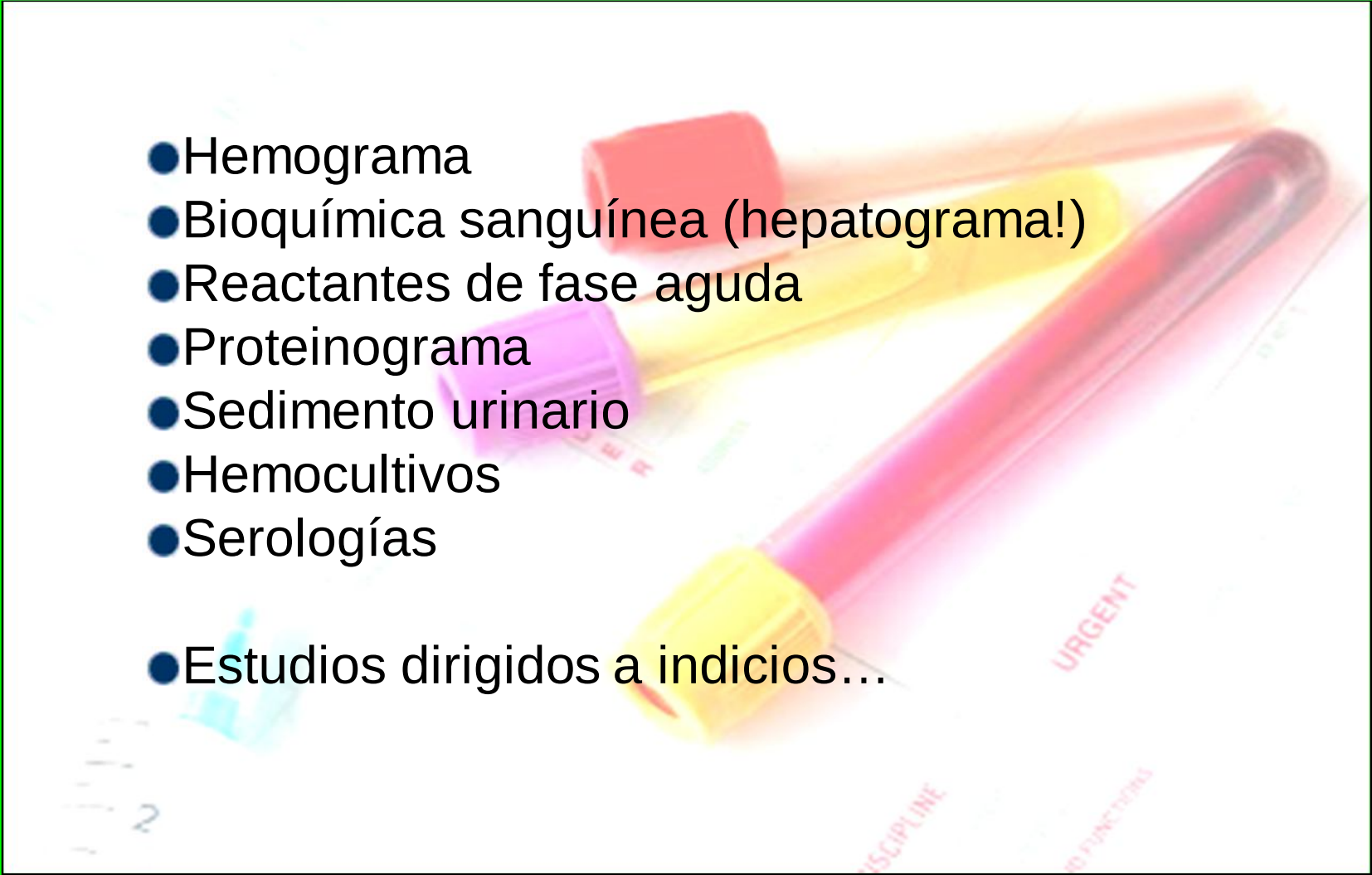
ETAPA 1 : Evaluación clínica básica

- ✓ **Motivo de consulta y enfermedad actual**
- ✓ **Estado actual de aparatos y sistemas**
- ✓ **Antecedentes personales patológicos**
- ✓ **Antecedentes personales no patológicos**
- ✓ **Antecedentes heredofamiliares**

• Exploración física completa



LOCALIZACIÓN	HALLAZGO	ORIENTACIÓN DIAGNOSTICA
Cabeza	Dolor en senos	Sinusitis
Arteria temporal	Engrosamiento, nódulos	AT
Orofaringe	Ulceraciones, tumefacciones	Abscesos
Ocular	Petequias, manchas Roth	Endocarditis
Tiroides	Dolor, aumento tamaño	Tiroiditis subaguda
Corazón	Soplos	Endocarditis
Abdomen	Esplenomegalia, adenopatías	Linfoma
Tacto rectal	Dolor y fluctuaciones	Abscesos
Cuello	Adenopatías	Linfoma
EEII	Dolor, empastamiento	Tromboflebitis
Testículos	Nódulo testicular	Vasculitis, tuberculosis

- 
- The background of the slide features a blurred image of medical laboratory equipment. In the center, there are several test tubes with colored caps: a red one at the top, a yellow one in the middle, and a pink one at the bottom. To the left, a small blue container is visible. In the bottom left corner, a small blue icon of a person is present. The background also shows faint, out-of-focus text from a lab report, including the word 'URGENT' in red and 'DISCIPLINE' in blue.
- Hemograma
 - Bioquímica sanguínea (hepatograma!)
 - Reactantes de fase aguda
 - Proteinograma
 - Sedimento urinario
 - Hemocultivos
 - Serologías
 - Estudios dirigidos a indicios...

✖ **Suspender uso de fármacos temporalmente (pueden enmascarar situación clínica no evidente)**

ETAPA 2: Evaluación mínima invasiva

RUTINARIO

- Exploración física minuciosa
- Repetir Rx Torax
- Repetir lab

RESTRICCIONES

- Suspender farmacos temporalmente

SIN DIAGNOSTICO

Exámenes de laboratorio especiales

- ANA, FR, anti-ADN, ANCA, anti-ENA
- Micobacterias en sangre y orina

DIAGNOSTICO

Estudios de imagen

- Tránsito intestinal, enema baritado de colon
- Ecografía de abdomen y pelvis
- TAC toracoadbominal y de cráneo / RMI
- Ecocardiograma
- Rx de senos paranasales y sacroilíacas
- Mamografía (mujeres > 35 indicar siempre!)

ETAPA 3 : Exploración invasiva

GAMAGRAFIA

Utilizando galio citrato en enfoque clínico

SIN DIAGNOSTICO

BIOPSIAS

- Arteria temporal (✓)
- Ganglios linfáticos (✓)
- Médula ósea (✓)

SIN DIAGNOSTICO

ENDOSCOPIA

- VEDA
- Colonoscopia
- BFC

Biopsia Hepática:

- Util en hepatitis granulomatosa (D/D infecciones, enfermedades reumatológicas, neoplasias)
- TBC miliar

Biopsia Ganglios

- LINFOMA
- No PAAF. Ganglio entero
- Cervicales posteriores, epitrocleares, supraclaviculares

PAMO

- Neoplasias
- Infecciones intracelulares (histoplasmosis diseminada)

ETAPA 4 : Exploración especial

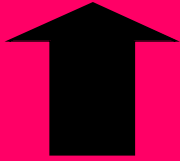
- EMG, EEG
- TAC con contraste / RMI
- Angiografía
- Biopsia
- Puncion lumbar
- Laparoscopia

Laparoscopia

- Tomar muestras de ganglios u organos inaccesibles
- Exploratoria a ciegas: bajo rédito diagnóstico. En desuso!
- Dirigir a hallazgos clínicos, imágenes, lab

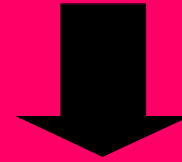
Dirigir estudios de mayor complejidad a indicios clínicos o resultados positivos en estudios previos

ETAPA 5 : Evaluación del estado general



**ESTADO GENERAL
CONSERVADO**

- Continuar estudios ambulatorios



**DETERIORO
PROGRESIVO**

Tratamientos empíricos

- Justificados???
- Dirigidos a sospecha diagnóstica mas fuerte (aunque no esté confirmado diagnóstico)
- Manejo interdisciplinario

Fármacos de uso común que pueden causar FOD

- ✓ Ausencia de signos de inflamación
- ✓ Bradicardia relativa (no específica)
- ✓ 20% eosinofilia
- ✓ Resolución de fiebre suspendiendo 48 hs:
CONFIRMA DIAGNOSTICO
- ✓ Continuación de la fiebre por 72 hs:
DESCARTA DIAGNOSTICO

**Anamnesis
dirigida!!!**

FORMAS EPISODICAS O PERIODICAS DE FOD

Períodos de apirexia aproximadamente 2 semanas

- Infecciones incorrectamente tratadas
- Infecciones de vía urinarias (prostatitis), vía biliar (colangitis). Parcialmente resueltas
- Neutropenia cíclica
- Medicamentosa
- Fiebres periódicas familiares
- Enfermedad de Crohn
- Enfermedad de Still del adulto

Utility of naproxen in the differential diagnosis of fever of undetermined origin in patients with cancer

Jae C. Chang, M.D.¹, Howard M. Gross, M.D.¹

Dayton, Ohio USA

¹ From the Department of Medicine, Wright State University School of Medicine, and the Department of Internal Medicine, Good Samaritan Hospital and Health Center, Dayton, Ohio.

Accepted: September 20, 1983;

TEST DE NAPROXENO (375 mg VO, 2 veces al día, 3 días)

- ☉ Es considerado **positivo** cuando desaparece la fiebre durante los tres días.
- ☉ En pacientes oncológicos la fiebre recurre al suspender el naproxeno
- ☉ En infecciones la fiebre no desaparece por completo durante los 3 días
- ☉ No sirve para D/D de neoplasias con otras causas de FOD no infecciosa
- ☉ Escasos estudios en la bibliografía



INFECTIOUS
DISEASE CLINICS
OF NORTH AMERICA

Infect Dis Clin N Am 21 (2007) 917–936

Fever of Unknown Origin: Historical and Physical Clues to Making the Diagnosis

Jill Tolia, MD^{a,b,*}, Leon G. Smith, MD^a

^a*Department of Infectious Diseases, St. Michael's Medical Center,
111 Central Avenue, Newark, NJ 07104, USA*

^b*Staten Island University Hospital, Staten Island, NY, USA*

PERLAS CLINICAS EN DIAGNOSTICO DE FOD

FAL. Determinación aislada mas importante en estudio de FOD. (arteritis de la temporal, TBC, tiroiditis)

Plaquetas > 600.000 sugiere cancer o enfermedad de MO. Menos frecuente TBC o infección fúngica.

Sangre libre (ACV hemorragico, pericarditis, intraabdominal) causa fiebre. Gravedad!!!

Hematoma en vaina posterior de recto, causa de FOD

Dolor a nivel del trapecio sugiere absceso subdiafragmático

20% de los casos de FOD se estima que son causados por CMV aguda

Fiebre, leucopenia y bazo palpable, en hombres de mediana edad, sugieren TBC vs linfoma

Tumores sólidos pueden ser causa de fiebre durante meses, incluso años

Hepatitis alcoholica y cirrosis hepatica pueden ser causa de FOD

AR juvenil. VES elevada. Artralgias Mialgias

Absesos hepáticos pequeños pueden causar fiebre, sin alteración del hepatograma. Dificultad en Dxl

TEP. Considerar imágenes iniciales pueden ser normales

Ancianos: dificultad diagnóstica de procesos intraabdominales... apendicitis, colecistitis...

Sarcoidosis, fiebre si compromiso extenso de SNC o pulmon

Enfermedades intestinales: colitis ulcerosas, Crohn, Wipple

Dolor al elevar MS sobre la cabeza + fiebre: Takayasu



INFECCIONES COMUNES

- Sinusitis
- Neumonía bacteriana
- Bronquitis, bronquiectasias
- Infecciones de piel y partes blandas
- Enfermedades de transmisión sexual
- Salmonelosis
- Endocarditis infecciosa
- Tuberculosis pulmonar y extrapulmonar (TBC)
- Virales: herpes simple, varicella-zoster
- Infecciones nosocomiales
- Infecciones asociadas a la adicción endovenosa

INFECCIONES OPORTUNISTAS

- Neumonía por *Pneumocystis carinii* (PCP)
- Pneumocistosis extrapulmonar
- Criptococosis
- Histoplasmosis diseminada
- Citomegalovirus (CMV)
- *Mycobacterium avium* complex (MAC)
- *Mycobacterium kansasii*
- Leishmaniasis visceral
- Candidiasis
- Aspergillosis

COMPLICACIONES NEOPLASICAS

- Linfoma no Hodgkin (LNH)
- Sarcoma de Kaposi visceral

OTRAS

- Fiebre por drogas
- Fiebre ficticia
- Fiebre inducida
- Neumonitis intersticial linfoidea
- Neumonitis intersticial inespecífica
- Vasculitis autoinmune

> 500 CD4	• Síndrome retroviral agudo
300-500 CD4	• Neumonía neumococo y otras bacterias • Tuberculosis (pulmonar) • Herpes zoster • Mucor • Candidiasis esofágica • Criptosporidiosis (autolimitada) • Linfoma no Hodgkin
300-100 CD4	• Neumonía por <i>Pneumocystis carinii</i>. • Herpes simple crónico/diseminado • Toxoplasmosis • Criptococosis • Histoplasmosis diseminada • Coccidioidomicosis diseminada • Criptosporidiosis (crónica) • Microsporidiosis • Tuberculosis (miliar/extrapulmonar) • Leishmaniasis visceral
<100 CD4	• Citomegalovirus diseminado • <i>Mycobacterium avium</i> complex diseminado

**MUCHAS
GRACIAS!!!**

