



Emmanuel Hernández Domínguez

Dra. Rosvani Margine Morales Irecta

Exploración física. 1ª. Parte

**Propedéutica, semiología y
diagnóstico físico**

4-B

Vías del dolor

Son circuitos neuronales y conexiones anatómicas en las cuales se transmiten señales de dolor desde receptores periféricos en los tejidos hasta el cerebro donde se percibe y procesa el dolor. Estas vías comprenden una serie de neuronas y estructuras en el SNC, que trabajan en conjunto para procesar y modular la experiencia del dolor.

• 1ra. neurona: Nociceptoras (Neuronas sensoriales primarias):

- Se encuentran en tejidos periféricos como piel, músculos, articulaciones, etc.

- Su función principal es detectar estímulos potencialmente dañinos como calor, frío o lesión tisular.

- Tienen receptores llamados nociceptores que responden a estímulos débiles y generan señales eléctricas que viajan a lo largo de fibras nerviosas periféricas hacia la médula espinal.

• 2da. neurona: Neuronas de la Médula Espinal:

- Cuando las señales de dolor alcanzan la médula espinal, se transmiten hacia áreas específicas en el cerebro.

- En la médula espinal, las señales de dolor se transmiten por dos tipos de neuronas:

1: Neuronas de proyección: Responsables de enviar señales hacia arriba, desde médula espinal hasta el cerebro para su procesamiento y percepción consciente.

2: Neuronas intermedias: Modulan la transmisión de dolor al inhibir o potenciar la actividad de otras neuronas en m. espinal

• 3ra. neurona: Neuronas del asta posterior

- Ubicadas en la región dorsal o posterior de la médula espinal, estas neuronas son parte crucial del procesamiento del dolor.

- Reciben información de las neuronas de la médula espinal y la transmiten a diferentes áreas del cerebro, como la corteza somatosensorial y la corteza cingulada anterior, donde se procesa y percibe el dolor.

- Además de transmitir la señal del dolor, también pueden modularlo a través de diversos mecanismos, como la liberación de neurotransmisores inhibitorios o excitadores.

DOLOR

Es uno de los síntomas más pronto, induce al paciente a consultar al médico:

- Dolor transitorio, punzante y

Tipos de dolor

1: Dolor orgánico

- Se compromete con vías sensitivas
- No puede haber lesión para presentar dolor
- Se le denomina neuralgia

2: Dolor neuropático

- Afecta principalmente al sistema somato-sensorial
- Lesión del propio SN
- Carece de efecto protector o beneficioso
- Dolor neuropático central
- Dolor neuropático periférica
- Mixto

3: Dolor superficial y profundo

- Se origina en piel y tejidos superficiales
- Tiene carácter punzante y quemante
- Tiene carácter vago
- Puede ser profundo hacia las vísceras

Dolor superficial

- Bien localizado
- Punzante o quemante
- Límites precisos
- Ubicada en sitio de estímulo
- No retardado

Dolor profundo

- Mal localizado
- Caracter vagos y atenuado
- Límites imprecisos
- Ubicadas lejos del sitio de estímulo
- Retardado

4: Dolor referido

- Presencia de dolor afeitado de su área
- Pueden ser viscerales o estructuras musculoesqueléticas

5: Dolor vascular

- Deficit de irrigación de los tejidos
- Síndromes vasculares periféricos
- Angina de pecho

6: Dolor simpático

- Involucradas al SN
- Distrofía simpática
- Síndrome de dolor regional

Ubicación

- Puede ser localizado en un segmento corporal
- Puede ser difuso (diferentes segmentos)
- Tipo o carácter

Irradiación

- Puede localizarse en un sitio o irradiarse
- Puede ser dolor irradiado
- Dermatomas
- Irradiación esclerotómica

Migración

- Cambio de ubicación de un dolor respecto al inicio
- P.ej.: Apendicitis

Intensidad

- La personalidad del px al llegar a consulta durante la anamnesis
- Manifestaciones psíquicas y físicas
- Sedación fría

Evolución

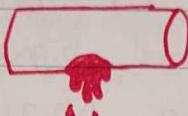
- Puede ser agudo o crónico
- Dolor agudo puede ser continuo, intermitente o paroxístico (< 3 semanas)
- Dolores neurálgicos
- Dolor crónico semanas o meses de manera fatal (> 3 semanas)

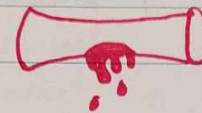
Tipos de dolor


Tabla 1-3. Tipo o carácter de dolor


| Carácter | Ejemplo |
|--|-----------------------------|
| Constrictivo | Angina de pecho |
| Pungitivo (punzante) | Dolor pleural |
| Urente (quemante) | Herpes zóster |
| Fulgurante (golpes de corriente eléctrica) | Tabes dorsal |
| Lancinante (pinchazos) | Neuralgia del trigémino |
| Cólico (retortijón) | Cólico intestinal y uterino |
| Sordo (leve pero continuo) | Cáncer |
| Taladrante o terebrante (barrena) | Odontalgia |
| Gravativo (pesadez) | Derrames |
| De hambre | Úlcera gastroduodenal |
| Pulsativo (latido) | Abscesos |
| Errante o errático | Colon irritable |

Fisiología de la hemorragia

Vasoconstricción →  Lesión o daño

Hemostasia primaria →  Contracción de vasos sanguíneos

Hemostasia secundaria →  Tapón plaquetario

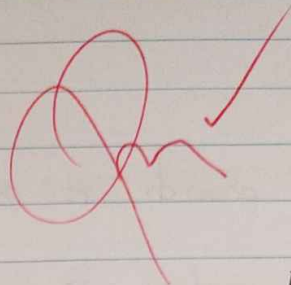
Fibrinólisis →  Coágulo de fibrina

- **Estrechamiento:** Contracción de vasos sanguíneos para que la sangre fluya más rápido.
- **Adhesión:** Intervienen las plaquetas, se adhieren y distribuyen por la pared de los vasos dañados, se pegan gracias al factor de Von Willebrand. A medida que las plaquetas se acumulan se forma el tapón plaquetario.
- **Factores de coagulación:** Producción de fibrina, sustancia fuerte que rodeará el tapón plaquetario.
- **Coágulo de fibrina:** Se forma una red o malla para mantener estable el tapón y detener la hemorragia.

El coágulo se disuervirá pasando días o semanas cuando la herida haya cicatrizado bien.

Clasificación de la hemorragia

1: Según la evidencia del sangrado:



- **Externas:** Pérdida hemática visible en inspección simple, el sangrado ocurre a través de la piel o mucosas accesibles a visión directa, o a través de orificios.
- **Internas:** El sangrado se sospecha por signos indirectos, como \downarrow TA, anemia o hinchazón de partes blandas, confirmandose con estudios complementarios.
- **Ocultas:** Hemorragias internas de baja magnitud que se manifiestan por estudios bioquímicos.

2: De acuerdo con el riesgo vital:

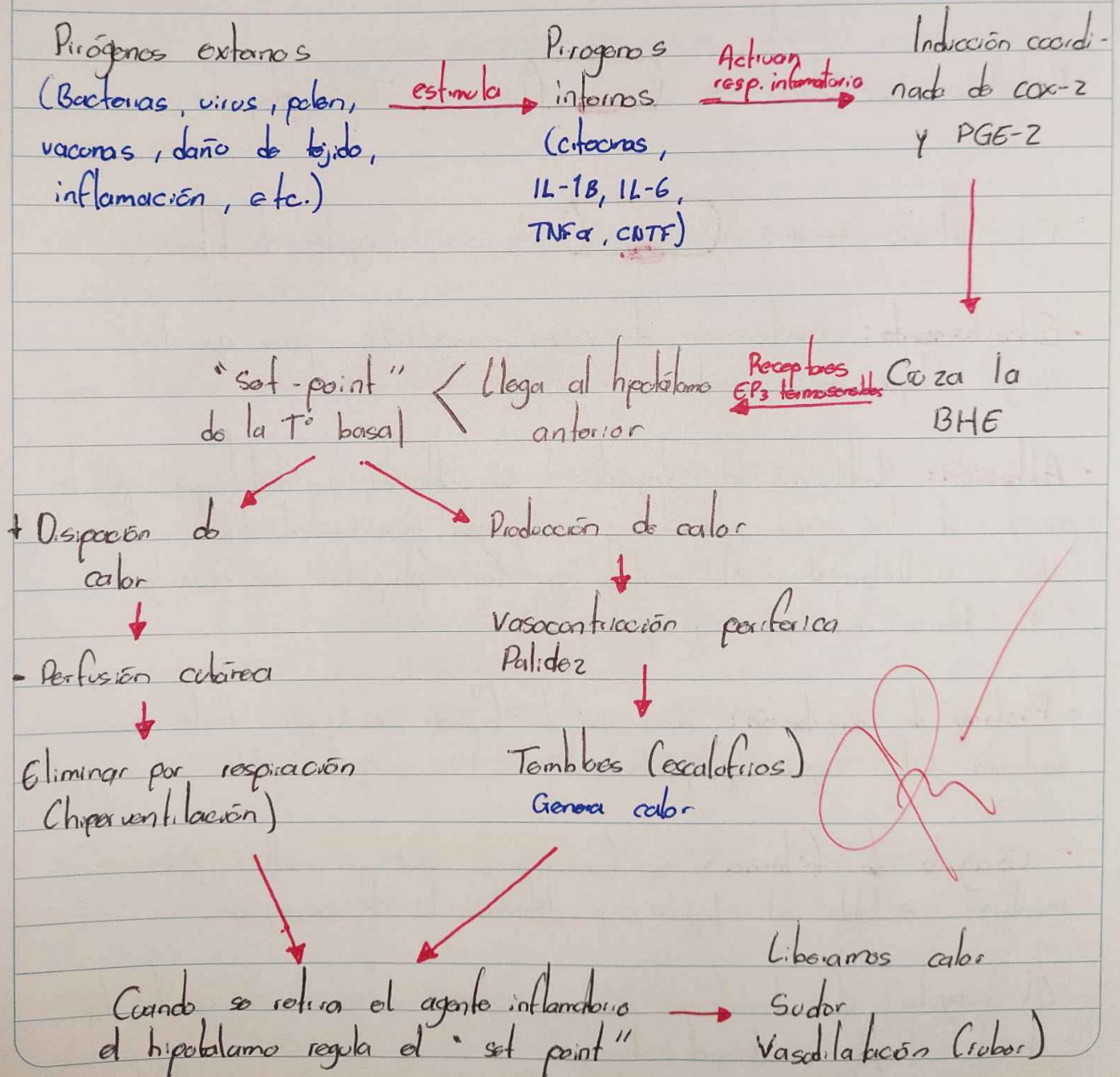
- **Mayor:** Cuando cumple con por lo menos con uno de los siguientes criterios:
 - Causa la muerte del px
 - Genera shock hipovolémico o TA sistólica \downarrow 90 mmHg
 - \downarrow de hemoglobina \geq 2 g/dL y/o lleva a transfusión de 2 o más unidades de glóbulos rojos.
 - Se localiza en zona en la que pone en peligro la vida o salud del px (intracranial, intratorácica, intraabdominal, etc.).
- **No mayor con relevancia clínica:** No cumple con ningún criterio pero requiere asistencia médica.
- **Menor:** No requiere asistencia médica.

3: De acuerdo a mecanismos fisiopatológicos:

- **Animales:** Desencadenados por alteraciones sistémicas no relacionadas con lesiones vasculares locales.

Fisiología de la fiebre

La temperatura del cuerpo está determinada por un equilibrio entre la producción de calor, en especial hígado y músculos, y la pérdida de calor en la periferia. Normalmente, el centro termorregulador del hipotálamo mantiene la temperatura interna entre 37° y 38° .



Clasificación de la fiebre

1: Según la duración:

- **Fiebre de duración corta**: La más habitual y causada por infecciones leves que se resuelven en < 2 semanas
- **Fiebre persistente o prolongada**: Dura > 2 semanas

2: Según su evolución:

- **Fiebre continua**: Elevación de la T° moderadamente persistente, con mínimas oscilaciones diarias ($\pm 1^{\circ}$)
- **Fiebre intermitente o "en agujas"**: la T° sufre grandes oscilaciones, entre fiebre alta y normalidad a lo largo del día.
- **Fiebre remitente**: la T° se mantiene siempre elevada con oscilaciones diarias mayores a 1° .
- **Fiebre reincidente** (recurrente, periódica u ondulante): se produce una alteración de periodos de fiebre continua con otros de normalidad térmica.

3: Según la intensidad:

- **Febriícula**: Oscila en 37°C y 38°C

- **Fiebre**: Cuando está entre 38°C y 41°C

- **Hiperpirexia**: Si supera los 41°C

4: Según su inicio:

- **Fiebre de inicio brusco**: Comienza de forma repentina

- **Fiebre de inicio lento**: El aumento de la T° se produce de manera gradual.

Tipos de fiebre

Figura 1-19. Fiebre continua. La temperatura experimenta variaciones diarias menores de un grado entre la mañana y la tarde.



Figura 1-20. Fiebre remitente. La temperatura experimenta variaciones diarias superiores a un grado, sin llegar a la temperatura normal.

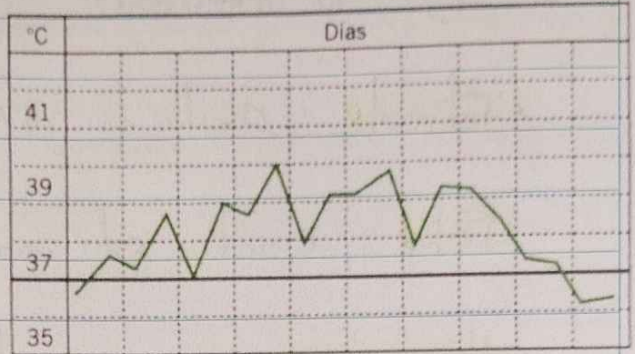


Figura 1-21. Fiebre intermitente. Las variaciones diarias de la temperatura llegan por momentos a la temperatura normal.



Figura 1-22. Fiebre hética (séptica o "en agujas"). Variedad de fiebre intermitente en que las variaciones entre el acmé y el nadir es muy acentuada.

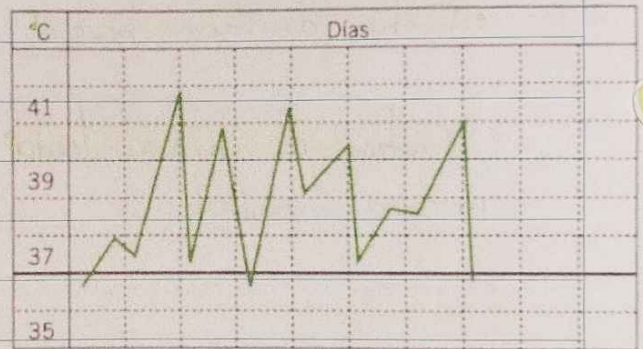


Figura 1-23. Fiebre recurrente. Alternan varios días de fiebre con otros tantos de temperatura normal.

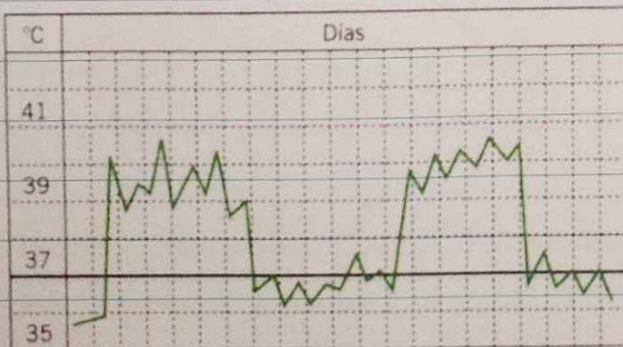
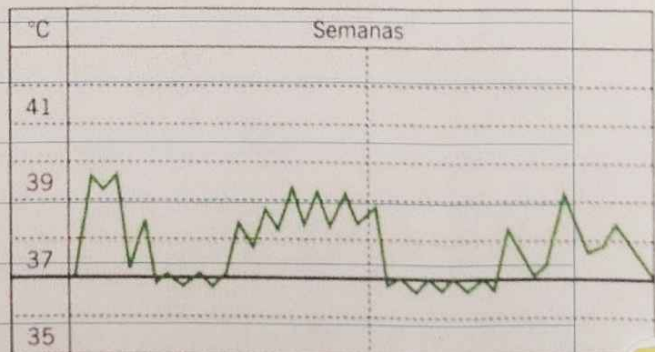


Figura 1-24. Fiebre de Pel-Ebstein.



Edema

Es la acumulación anormal de agua y sal en los tejidos, o más precisamente, la acumulación de líquido intersticial o componente extravascular del compartimento extracelular. Este aumento se hace a expensas del plasma; de ahí que la composición del plasma y líquido intersticial sean similares.

Clasificación

- **Edemas localizados**: Afecta una zona limitada del organismo, obedece en general a causas fácilmente preesables, como:
 - Dilataciones venosas
 - Obstrucciones venosas
 - Inflammaciones
 - Obstrucciones linfáticas
 - Edema angioneurótico
- **Edema generalizado**: Afecta a todo el organismo, se acompaña de un mayor o menor grado de disnea y puede ser leve, mediano o intenso. Cuando es muy intenso, además de tegumentos, compromete las pleuras (hidrotórax) y a veces peritoneo (ascitis). Tiene diversos orígenes, siendo más frecuentes:
 - Edema renal
 - Edema cardíaco
 - Edema cirrótico
 - Edema caroncinal
 - Idropático o cístico

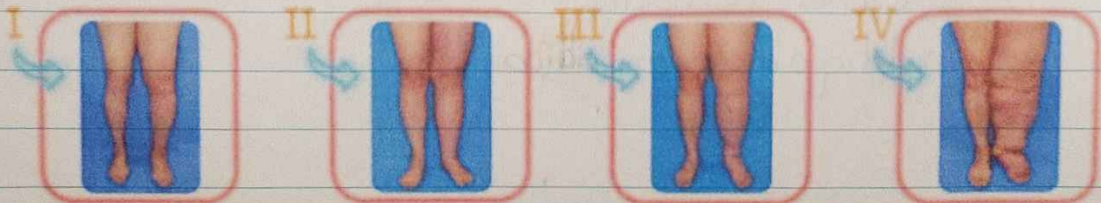
• Otros edemas: Existen otros edemas con patología más oscura, por ser menos frecuentes y de menor trascendencia, algunos ejemplos son:

- Mixedema
- Linfedema
- Del embarazo
- De la anemia
- Efecto colateral de medicamentos

Escala de Godet

CLASIFICACIÓN DEL EDEMA

| GRADO | MAGNITUD | EXTENSIÓN | GODET |
|-------|--|-------------------------------|-------|
| I | Leve depresión sin distorsión del contorno | Desaparición casi instantánea | + |
| II | Depresión de hasta 4 mm | Desaparición en 15 seg | ++ |
| III | Depresión de hasta 6 mm | Recuperación en 1 min | +++ |
| IV | Depresión de hasta 1 cm | Recuperación de 2 a 5 min | ++++ |



Bochornos

Se denomina bochornos o sofocos a fenómenos vasomotores caracterizados por episodios súbitos y transitorios de rubicundez difusa de la piel y sensación de calor, generalmente en la cara, cuello y parte alta del tórax. A menudo, se acompañan de sudoración, taquicardia y sensación de frío.

Clasificación general

- **Leves:** Son aquellos cuya duración tiende a no sobrepasar los dos minutos y tampoco se presenta más de 7 veces al día.
- **Moderados:** No suelen durar más de dos minutos, si es común que se repitan más de siete veces al día.
- **Severos:** Aquellos que duran más de dos minutos, se repite más de siete veces al día.

Bibliografía

Alejandro, Goic G, et al. (2018). *Semiología Médica*. Santiago, Chile, Editorial Mediterráneo Ltda, 2018.

Argente, Horacio A, and Marcelo E Álvarez.(2021) *Semiología Médica : Fisiopatología, Semiotecnia Y Propedéutica*. Enseñanza-Aprendizaje Basada En La Persona. 3rd ed., Buenos Aires, Etc., Médica Panamericana, 2021.