

# Valoración y tratamiento del dolor en Urgencias de Pediatría



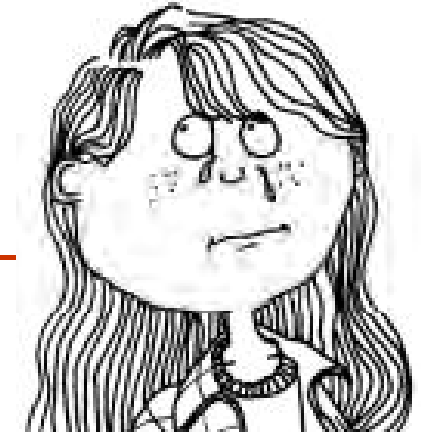
Dra. Yolanda Fernández

Adjunto de Urgencias

Hospital Sant Joan de Déu (Barcelona)

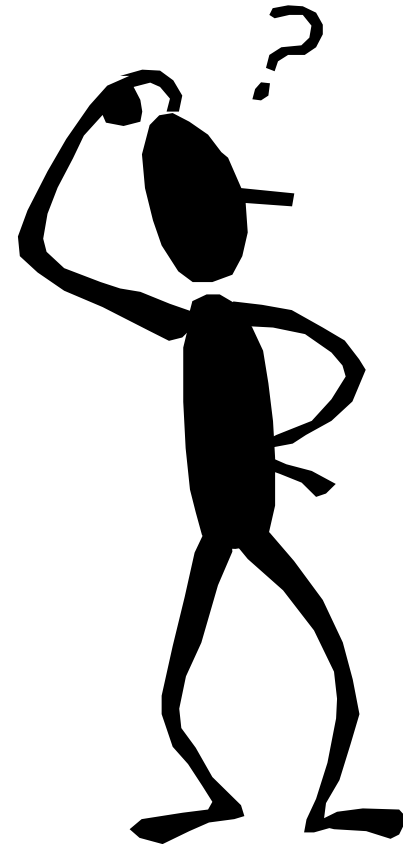
# Introducción

---



- ❑ DOLOR: tema “olvidado” por muchos.
- ❑ Aún hoy, se sigue infravalorando y tratando poco, sobre todo en pediatría.
- ❑ Interés creciente en los últimos años.
- ❑ Aliviar el dolor y la ansiedad deben ser un **objetivo prioritario**.

**¿Por qué la  
analgesia  
y/o sedación  
en los  
servicios de  
urgencias es  
inadecuada?**



# ¿Por qué la analgesia y/o sedación en Urgencias es inadecuada?

---

- Problemas de comunicación
- Escasa valoración del dolor
- Sensación errónea de que el niño “olvida” el dolor
- “El niño ya llora por todo”...
- Presunta inmadurez del SNC del neonato
- Inexperiencia del personal médico en la prescripción y administración de algunos analgésicos y sedantes

# OBJETIVOS

---

## 1. **Valoración del dolor en pediatría.**

- Identificar situaciones que provocan dolor
- Escalas de Valoración del dolor (PAIN, FLACC, escala de caras, escala numérica).

## 2. **Utilización adecuada de analgésicos en patologías médicas**

- Fármacos disponibles para el control del dolor según intensidad y características del mismo
- Familiarizar el uso de analgésicos potentes para el control del dolor severo.

# Caso clínico

Niño de 9 años que acude por cefalea intensa de 24 h evolución. Al llegar, la madre ya nos solicita asistencia.  
¿qué haría usted en primer lugar?



1. Que espere turno, aún no le toca.
2. Mientras espera, administraría ibuprofeno.
3. Mientras espera, administraría paracetamol.
4. Valoraría intensidad del dolor pero no administro analgesia hasta la visita para volverlo a valorar otra vez.
5. Valoraría intensidad del dolor, priorizaría asistencia si precisa y administraría analgésico en espera de la visita.

# Caso clínico

Niño de 9 años que acude por cefalea intensa de 24 h evolución. Al llegar, la madre ya nos solicita asistencia.  
¿qué haría usted en primer lugar?



1. Que espere turno, aún no le toca.
2. Mientras espera, administraría ibuprofeno.
3. Mientras espera, administraría paracetamol.
4. Valoraría intensidad del dolor pero no administro analgesia hasta la visita para volverlo a valorar otra vez.
5. **Valoraría intensidad del dolor, priorizaría asistencia si precisa y administraría analgésico en espera de la visita.**

# Valoración del dolor

---

- ❑ Absolutamente **prioritaria**, incluso antes de aproximarnos al diagnóstico etiológico.
- ❑ Si se dispone de sistemas de Triage, el dolor ha de ser valorado ya en este primer contacto.
- ❑ Numerosas tablas y escalas validadas
- ❑ Lo importante:
  - Familiarizarse con algunas de estas escalas
  - “Llevarlas” en el bolsillo
  - Utilizarlas rutinariamente
- ❑ No sirve de excusa: “hay poco tiempo” , o “muchísima presión asistencial”.



# Seguimos el caso....

---

**Tiene dolor**



**¿Cómo es de intenso el dolor?**



# Seguimos el caso....

¿Qué **escala** de las siguientes utilizaría usted para valorar el dolor en este paciente?



1. Escala FLACC
2. Escala NIPS
3. Escala de caras de Wong y Baker
4. Escala numérica de Walco y Howite
5. Escala Cries

# Seguimos el caso....

¿Qué **escala** de las siguientes utilizaría usted para valorar el dolor en este paciente?

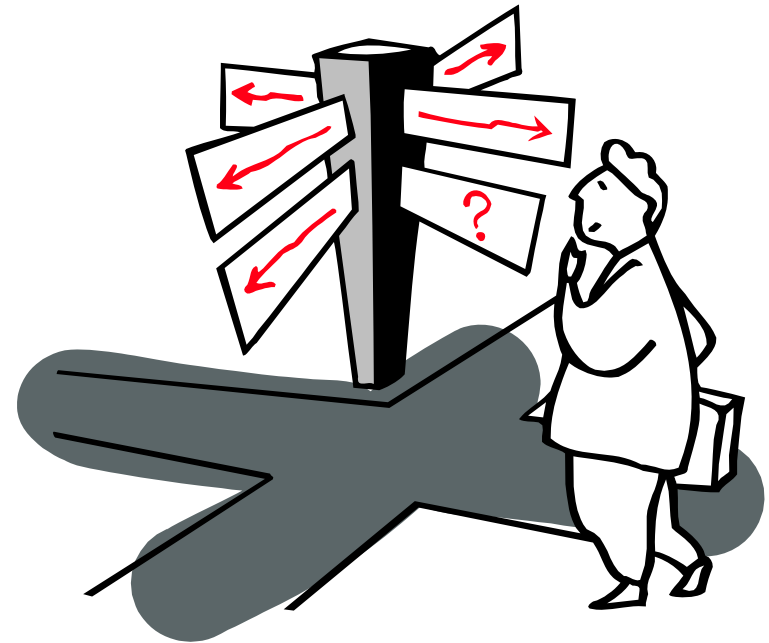


1. Escala FLACC
2. Escala NIPS
3. Escala de caras de Wong y Baker
4. **Escala numérica de Walco y Howite**
5. Escala Cries

# Métodos para evaluar el dolor

---

- **Físicos** (FC, FR, TA, sudoración,...)
- **Comportamentales**  
o conductuales (útil etapa pre-verbal, < 3 años)
- **Autovalorativos** o psicológicos.



# Métodos físicos

---

- Estudian las respuestas del organismo ante las sensaciones dolorosas.
- Principales parámetros que evalúan
  - FC, FR, TA, sat Hb
  - Sudoración corporal
  - Cambios hormonales y metabólicos
  - Niveles de endorfinas
- Poco prácticos
- Escalas mixtas (comportamentales y variables fisiológicas)

# Métodos comportamentales

---

- ❑ Se valora el dolor mediante observación clínica de las reacciones del lenguaje corporal:
  - Expresión facial
  - Movimientos corporales
  - Llanto,....
- ❑ Útiles en etapa preverbal (< 3 años) y en pacientes no colaboradores.
- ❑ No son métodos óptimos pues valoran el dolor de forma objetiva (según interpretación del observador).

## Neonatal Infant Pain Scale PAIN ( NIPS)

Calificación del dolor de 0 a 7 (el 0 equivale a no dolor y el 7 al máximo dolor imaginable)

	0	1	2
<b>Expresión Facial</b>	Músculos y cara relajada, expresión neutra	Muecas Músculos faciales tensos ,frente arrugada, barbilla y mandíbula tensas, expresión facial negativa(boca, nariz, frente)	
<b>Llanto</b>	No llora Tranquilo	Quejoso Quejido lleve, intermitente	Llanto vigoroso. Grito fuerte en aumento, estridente y continuo (Nota: Un llanto silente puede ser registrado si el niño está intubado, evidenciándose por movimientos faciales y bucales obvios)
<b>Patrones de respiración</b>	Relajado: Patrón usual para cada niño	Cambio en la respiración. Irregular, llanto suspendido	
<b>Brazos</b>	Relajado. No rigidez muscular, movimientos aleatorios ocasionales de los brazos.	Flexión/extensión. Tensos, brazos rectos, rígidos y/o extensión rápida, flexión.	
<b>Piernas</b>	Relajadas. No rigidez muscular, movimientos aleatorios u ocasionales de las piernas	Flexión/ extensión. Tensas, piernas rectas, rígidas y/o extensión rápida y flexión	
<b>Estado de consciencia</b>	Dormido/ despierto. Quieto, tranquilo, o alerta y estable.	Intranquilo, inquieto	

Escala de utilización en Neonatos

# De 1 mes-3 años y en pacientes no colaboradores

## FLACC

Calificación del dolor de 0 al 10. (El 0 equivale a no dolor y el 10 al máximo dolor imaginable)

	0	1	2
<b>Cara</b>	Cara relajada Expresión neutra	Arruga la nariz	Mandíbula tensa
<b>Piernas</b>	Relajadas	Inquietas	Golpea con los pies
<b>Actividad</b>	Acostado y quieto	Se dobla sobre el abdomen encogiendo las piernas	Rígido
<b>Llanto</b>	No llora	Se queja, gime	Llanto fuerte
<b>Capacidad de consuelo</b>	Satisfecho	Puede distraerse	Dificultad para consolarlo

0: no dolor; 1-2: Dolor leve ; 3-5: dolor moderado ; 6-8: dolor intenso; 9-10 : máximo dolor imaginable



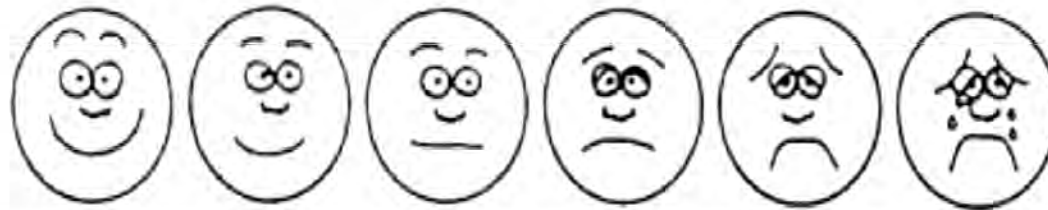
# Métodos autovalorativos

---

- Cuantifican el dolor a través de “lo que el niño dice”.
- No aplicables a  $< 3$  años. Son seguros entre 3-7 años y muy seguros en  $> 7$  años, colaboradores.
- Depende:
  - del nivel de comprensión del paciente.
  - habilidad del observador para explicarlo.
- Valoran el dolor de forma subjetiva, según la información proporcionada por el paciente.

# De 3 a 7 años colaboradores: Escala de caras de Wong-Baker

Escala de caras Wong-Baker: elija la cara que mejor describe la manera como se siente.

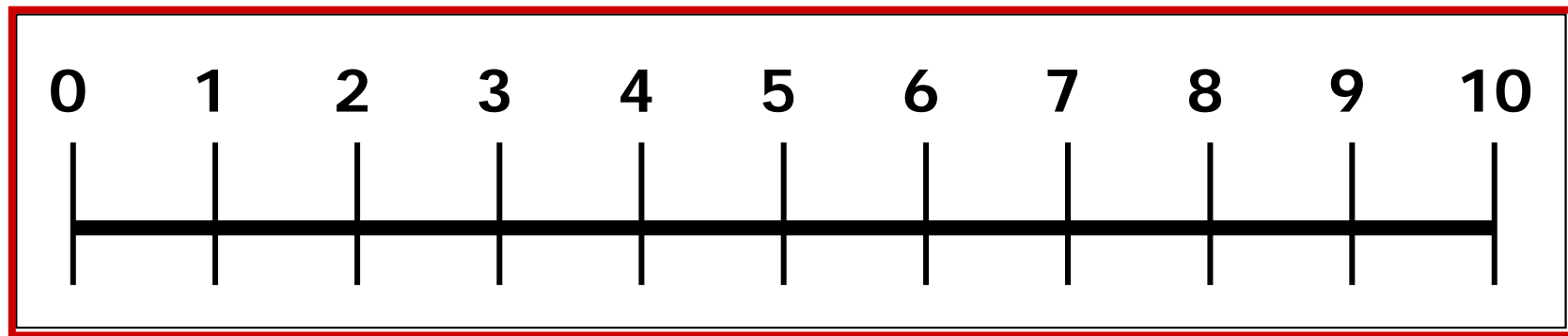


0	2	4	6	8	10
Sin dolor	Duele un poco	Duele un poco más	Duele aún más	Duele mucho	El peor dolor

0: no dolor; 2: Dolor leve; 4-6 :Dolor moderado; 8; Dolor intenso;  
10: máximo dolor imaginable

# Desde 8 años colaboradores: Escala numérica de Walco y Howite


---



0: no dolor; 1-2: dolor leve; 3-6: dolor moderado;  
7-8 : dolor intenso; 9-10: máximo dolor imaginable

## Otras escalas subjetivas...

---

- Escala analógica visual: línea horizontal sin referencias numéricas. 
- Escala verbal: se pide que defina el dolor en "nada", "un poco", "bastante", "mucho" o "demasiado" y se extrapola a un valor numérico.
- Escala de color (ACCS: Analogue Chromatic Continuos Scale): escala que va del blanco al rojo intenso.

# Valoración del dolor

---

- Identificar situaciones dolorosas
- VALORAR el dolor con una escala validada para ello.
- Administrar un analgésico según protocolo establecido.
- REVALORAR eficacia del fármaco administrado y necesidad de seguir o no con más tratamiento analgésico.

# Seguimos el caso...

Nos puntúa su dolor con 6 puntos.  
Diagnóstico: Meningitis linfocitaria.  
Ha tomado 400 mg ibuprofeno hace  
6 horas. ¿Qué haría usted?:

1. Seguiría con ibuprofeno igual.
2. Seguiría con ibuprofeno 600 mg.
3. Intercalaría paracetamol 400 mg.
4. Añadiría paracetamol 600 mg + codeína 30 mg.
5. Administraría metamizol 2 g/e.v.



9 años  
40 kg

# Seguimos el caso...

Nos puntúa su dolor con 6 puntos.  
Diagnóstico: Meningitis linfocitaria.  
Ha tomado 400 mg ibuprofeno hace  
6 horas. ¿Qué haría usted?:



9 años

40 kg

1. Seguiría con ibuprofeno igual.
2. Seguiría con ibuprofeno 600 mg.
3. Intercalaría paracetamol 400 mg.
4. **Añadiría paracetamol 600 mg + codeína 30 mg.**
5. Administraría metamizol 2 g/e.v.

# Analgésicos Sistémicos

---



- DOLOR LEVE
  - Paracetamol
  - Ibuprofeno
- DOLOR MODERADO
  - Codeína
  - Metamizol
  - Tramadol
  - Diclofenaco; Ketorolaco
- DOLOR INTESO
  - Opioides (Cloruro mórfico; fentanilo)



# DOLOR LEVE

---



- Si NO hay componente inflamatorio:
  - . PARACETAMOL: **oral 15 mg/kg/dosis/4-6 horas**
    - rectal 25 mg/kg/dosis
    - e.v.: 15 mg/kg/dosis
    - Contraindicado si insuficiencia hepática
  
- Si existe componente inflamatorio:
  - . IBUPROFENO **7-10 mg/kg/dosis cada 6 h oral**
    - NO recomendado en < 3 meses
    - **Efecto "techo"**.
    - Vigilar efectos indeseables AINEs

# DOLOR MODERADO

---



- Si NO hay componente inflamatorio:
  - **CODEÍNA** sola o con paracetamol  
Dosis: 0'5-1mg/kg/dosis. Máximo 30 mg/dosis  
Contraindicada en < 2 años  
Efecto 2ario: estreñimiento
  - **METAMIZOL**
  - **TRAMADOL**
- Si existe componente inflamatorio:
  - **DICLOFENACO**
  - **KETOROLACO**
  - **DESKETOPROFENO**

# Seguimos el caso...

El paciente vuelve 24 h. más tarde. El dolor se ha intensificado (9 puntos). También vómitos. No calma con nada. ¿Qué fármaco prescribiría ahora?

1. Diclofenaco 50 mg/intramuscular
2. Diclofenaco 50 mg/endovenoso
3. Metamizol 1 g/intramuscular
4. Metamizol 1 g/ endovenoso
5. Tramadol 50 mg/oral



9 años

40 kg

# Seguimos el caso...

El paciente vuelve 24 h. más tarde. El dolor se ha intensificado (9 puntos). También vómitos. No calma con nada. ¿Qué fármaco prescribiría ahora?

1. Diclofenaco 50 mg/intramuscular
2. Diclofenaco 50 mg/endovenoso
3. Metamizol 1 g/intramuscular
4. **Metamizol 1 g/ endovenoso**
5. Tramadol 50 mg/oral



9 años

40 kg

# DOLOR MODERADO

---



- Si NO hay componente inflamatorio:
  - **CODEÍNA**
  - **METAMIZOL:** 20-30 mg/kg/dosis  
Vigilar hipoT, cuadro vagal, reacc hipersensibilidad  
Contraindicado en < 3 meses ó 5 kg peso
  - **TRAMADOL:** 1-2 mg/kg/dosis cada 8-12 h.  
No depresión respiratoria. Si náuseas-vómitos
  
- Si existe componente inflamatorio:
  - **DICLOFENACO:** 1-1'5 mg/kg/dosis o/r/im.  
NO e.v. ni en < 6 años
  - **KETOROLACO**
  - **DESKETOPROFENO**

# Seguimos el caso...

Tras metamizol endovenoso refiere escasa mejoría (valoración del dolor 8 puntos).  
¿Prescribiría usted algún fármaco más?



1. No. Seguiría con metamizol e.v.
2. Sí. Añadiría paracetamol e.v.
3. Sí. Cambiaría metamizol por cloruro mórfico 2 mg/ev/4h
4. Sí. Añadiría cloruro mórfico 4mg/e.v./4 h
5. Sí. Añadiría fentanilo 50 mcg/e.v./4h.

9 años  
40 kg

# Seguimos el caso...

Tras metamizol endovenoso refiere escasa mejoría (valoración del dolor 8 puntos).  
¿Prescribiría usted algún fármaco más?



9 años  
40 kg

1. No. Seguiría con metamizol e.v.
2. Sí. Añadiría paracetamol e.v.
3. Sí. Cambiaría metamizol por cloruro mórfico 2 mg/ev/4h.
4. **Sí. Añadiría cloruro mórfico 4mg/e.v./4 h**
5. Sí. Añadiría fentanilo 50 mcg/e.v./4h.

# DOLOR INTENSO

---



- ❑ Es perentorio utilizar **opioides**
- ❑ En urgencias:
  - FENTANILO
  - CLORURO MÓRFICO
- ❑ DOSIS:
  - **Cl. Mórfico: 0'1-0'2 mg/kg/dosis/ev/2-4h.** Máx 15 mg  
BIC: 10- 50 mcg /kg/h
  - **Morfina oral: 0'5-1 mg/Kg/dosis/oral cada 4h.**
- ❑ EFECTOS SECUNDARIOS:
  - Náuseas, vómitos, depresión respiratoria, rigidez torácica
- ❑ Antídoto: NALOXONA
- ❑ Al aumentar dosis, aumenta efecto analgésico pero también efectos secundarios
- ❑ Necesario monitorización sat Hb continua





---

# EJEMPLOS DE ANALGESIA SEGÚN PATOLOGÍAS

# EJEMPLOS DE ANALGESIA SEGÚN PATOLOGÍAS

---

## □ CEFALEA (migraña)

- Medidas ambientales
- Paracetamol
- Ibuprofeno
- lo anterior + codeína
- Metamizol
- Diclofenaco si > 6 años
- Si valoración neurólogo:
  - ergotamina, triptanes
  - dexamentasona si status migrañoso



# EJEMPLOS DE ANALGESIA SEGÚN PATOLOGÍAS

---

## □ ALGIAS DE LA ESFERA ORL

- Tratamiento etiológico cuando sea necesario.
- Ibuprofeno y paracetamol
- Asociaciones con codeína
- Diclofenaco en > 6 años



# EJEMPLOS DE ANALGESIA SEGÚN PATOLOGÍAS

---

## □ DOLOR ABDOMINAL

- Si poco intenso: IBUPROFENO
- Dolor cólico (espasmo fibra lisa)  
es de elección: METAMIZOL
- Si dolor intenso: OPIÁCEOS
- Sospecha de apendicitis:
  - La analgesia reduce dolor SIN interferir diagnóstico acurado
  - Paracetamol rectal o e.v.
  - Metamizol rectal o e.v.
  - Cloruro mórfico e.v.



# EJEMPLOS DE ANALGESIA SEGÚN PATOLOGÍAS

---

## □ PACIENTE ONCOLÓGICO

### ■ Opiáceos:

#### □ Cloruro mórfico

- Analgesia balanceada con metamizol o tramadol, para reducir dosis opiáceos

# Sumario y Recomendaciones finales

---

- ❑ El manejo del dolor y la ansiedad debe ser una faceta importante del cuidado de los pacientes en los Servicios de Urgencias.
- ❑ Reconocimiento y valoración adecuada.
- ❑ Formación al personal de staff de los servicios de urgencias.
- ❑ Unificar protocolos para establecer las opciones más adecuadas.