

A watercolor illustration of a soccer player in a dynamic pose, wearing a green jersey and blue shorts. The player is positioned in the center-right of the frame, with one leg raised as if kicking a ball. The background consists of soft, blended watercolor washes in shades of green and blue. The title text is overlaid on the player's torso and legs.

# CONOCIENDO EL DOLOR AGUDO



# Comité de desarrollo

---

**Mario H. Cardiel, MD, MSc**  
Reumatólogo  
Morelia, México

**Jianhao Lin, MD**  
Ortopedista  
Beijing, China

**Jose Antonio San Juan, MD**  
Cirujano Ortopédico  
Ciudad Cebú, Filipinas

**Andrei Danilov, MD, DSc**  
Neurólogo  
Moscú, Rusia

**Supranee Niruthisard, MD**  
Especialista en Dolor  
Bangkok, Tailandia

**Ammar Salti, MD**  
Especialista en Anestesiología  
Abu Dabi, Emiratos Árabes  
Unidos

**Smail Daoudi, MD**  
Neurólogo  
Tizi Ouzou, Algeria

**Germán Ochoa, MD**  
Ortopedista  
Bogotá, Colombia

**Xinping Tian, MD**  
Reumatólogo  
Beijing, China

**João Batista S. Garcia, MD, PhD**  
Anestesiólogo  
São Luis, Brasil

**Milton Raff, MD, BSc**  
Especialista en Anestesiología  
Cape Town, Sud África

**Işin Ünal-Çevik, MD, PhD**  
Neurólogo, Neurocientífico y  
Especialista del Dolor  
Ankara, Turquía

**Yuzhou Guan, MD**  
Neurólogo  
Beijing, China

**Raymond L. Rosales, MD, PhD**  
Neurólogo  
Manila, Filipinas

*Este programa fue patrocinado por Pfizer Inc.*

# Objetivos de aprendizaje

---

- Después de completar este módulo, los participantes serán capaces de:
  - Discutir la prevalencia de dolor agudo
  - Comprender el impacto del dolor agudo sobre el funcionamiento del paciente y la calidad de vida
  - Explicar la fisiopatología del dolor agudo
  - Aplicar una técnica diagnóstica simple para el diagnóstico diferencial de dolor agudo
  - Seleccionar las estrategias farmacológicas y no farmacológicas apropiadas para el manejo del dolor agudo y asegurarse que los pacientes se adhieran a la terapia recomendada

---

# **PREGUNTAS MÁS FRECUENTES**





# Preguntas más frecuentes: Tabla de contenido

---

- ¿Cómo se debe evaluar el dolor en una persona inconsciente?
- ¿Cuál es el riesgo cardiovascular asociado con el uso de nsNSAID/ coxib en el dolor agudo (es decir, por 7–10 días)?
- ¿Cuál es el riesgo gastrointestinal asociado con el uso de nsNSAID/ coxib en el dolor agudo (es decir, por 7–10 días)?
- ¿Los nsNSAID/ coxib interfieren con la curación del hueso?
- ¿El uso perioperatorio de los nsNSAID/ coxib aumenta el riesgo de sangrado?
- ¿Las benzodiazepinas pueden ser utilizadas para tratar el dolor agudo?
- ¿Qué interacciones fármaco-fármaco deben considerar los médicos cuando tratan el dolor agudo?



# ¿Cómo se debe evaluar el dolor en un paciente inconsciente?

---

- Basarse en los indicadores de comportamiento y fisiológicos

## Indicadores del comportamiento

- Expresión facial
- Movimientos corporales
- Tensión muscular
- Vocalización  
(pacientes extubados)/  
conformidad con el ventilador  
(pacientes intubados)

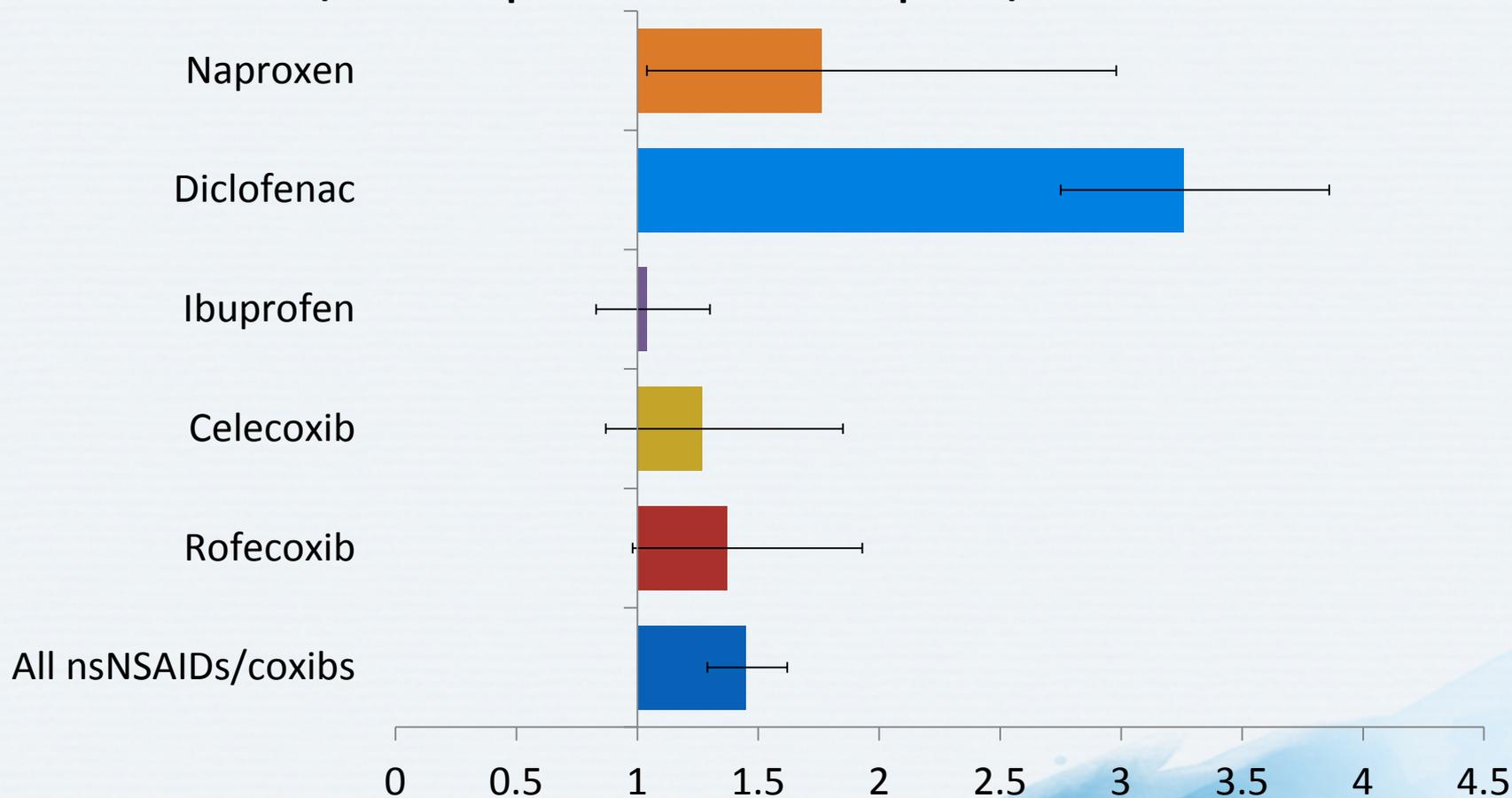
## Indicadores fisiológicos

- Presión arterial media
- Frecuencia cardiaca
- Frecuencia respiratoria
- Saturación transcutánea de oxígeno

- Herramienta de Observación del Dolor en Cuidados Intensivos (CPOD) validada en pacientes conscientes e inconscientes en cuidados intensivos

# ¿Cuál es el riesgo cardiovascular asociado con el uso de nsNSAID/ coxib en el dolor agudo (es decir, por 7–10 días)?

Riesgo de muerte/ infarto de miocardio en los primeros 7 días de tratamiento con nsNSAID/ coxib en pacientes con muerte previa/ infarto de miocardio

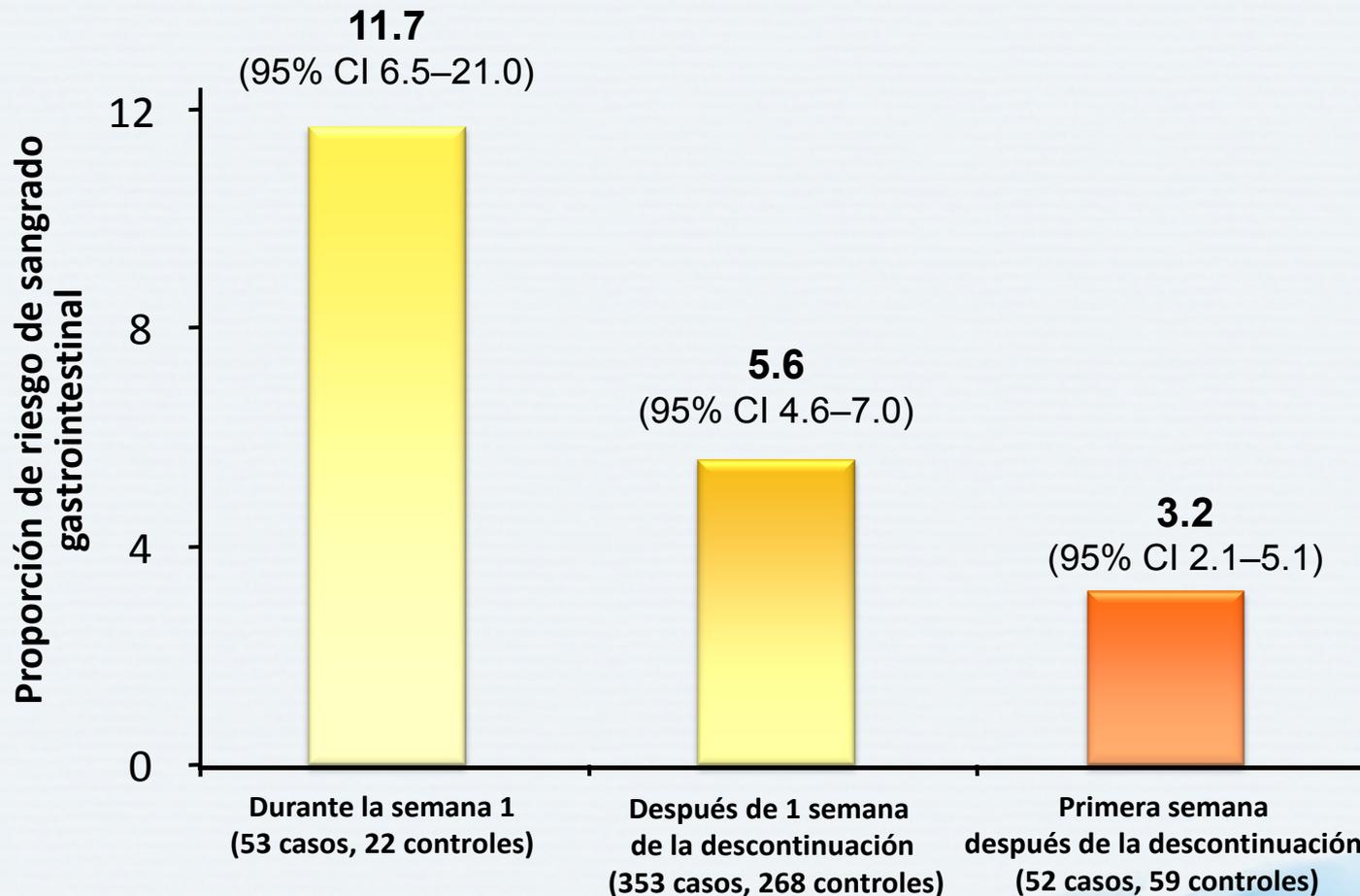


Coxib = inhibidor específico de la COX-2; nsNSAID = fármaco antiinflamatorio no esteroideo no específico

chjernerj Olsen AM et al. *Circulation* 2011; 123(20):2226-35.



# ¿Cuál es el riesgo gastrointestinal asociado con el uso de nsNSAID/ coxib en el dolor agudo (es decir, por 7–10 días)?





# ¿Los nsNSAID/ coxib interfieren con la sanación del hueso?

---

- Algunos estudios animales e *in vitro* sugieren que los nsNSAID pueden retrasar la sanación del hueso, aunque estos resultados son contradictorios
- Sin embargo, la experiencia clínica y la mayoría de los estudios *in vivo* no fundamentan esto
- El equilibrio de evidencia sugiere que la duración corta del uso de nsNSAID/ coxib es segura y efectiva para el control del dolor postfractura



# ¿El uso perioperatorio de los nsNSAID/ coxib aumenta el riesgo de sangrado?

---

- Un meta-análisis de 36 estudios sugiere que el uso postoperatorio de nsNSAID/ coxib no tuvo algún efecto sobre:
  - Sangrado que puede ser manejado de manera conservadora
  - Sangrado tratado con reoperación
  - Readmisión
- De manera similar, no hubo una diferencia significativa en las tasas de sangrado en los estudios que administraron múltiples veces nsNSAID/ coxib (por ejemplo, antes y después de la cirugía)



# ¿Se pueden utilizar benzodiacepinas para tratar el dolor agudo?

---

- No – las benzodiacepinas no son efectivas en el tratamiento del dolor agudo
- Hay poca evidencia de eficacia en dolor agudo
- Los efectos colaterales incluyen somnolencia, fatiga y aturdimiento
  - 1 estudio de mayor calidad en el dolor agudo de espalda baja no encontró diferencia entre diacepam y placebo, mientras que un estudio de menor calidad encontró que diacepam era superior



# ¿Cuáles son las interacciones fármaco-fármaco que los médicos deben considerar cuando tratan el dolor agudo?

Interacciones con nsNSAID/ coxib		
Fármaco	Efecto	Manejo
Antibióticos aminoglucósidos	Inhibición del aclaramiento renal	Monitorear la concentración de antibiótico y ajustar la dosis conforme sea necesario
Anticoagulantes	Mayor riesgo de sangrado	Monitorear el tiempo de protrombina y evitar el uso de ASA
Agentes antihipertensivos (con algunos NSAID)	Menor efecto antihipertensivo. Hiperkalemia potencial con diuréticos y ACE-Is	Monitorear presión arterial, función cardíaca y concentración de potasio
Digoxina	Inhibición del aclaramiento renal	Monitorear la concentración de digoxina y ajustar la dosis conforme sea necesario

ACE-I = inhibidor de la enzima convertidora de la angiotensina; ASA = ácido acetilsalicílico; coxib = inhibidor específico de la COX-2; NSAID = fármaco antiinflamatorio no esteroideo; nsNSAID = NSAID no específico

American Medical Association. *Tabla: Potential Drug Interactions with NSAID Analgesics*. Disponible en: [http://www.ama-cmeonline.com/pain\\_mgmt/tables/table\\_NSAID\\_interactions.htm](http://www.ama-cmeonline.com/pain_mgmt/tables/table_NSAID_interactions.htm). Accesado: 5 de septiembre de 2013.



# Interacciones fármaco-fármaco con nsNSAID/ coxib (continuación)

Fármaco	Efecto	Manejo
Litio	Aumento de la concentración de litio	Monitorear las concentraciones de litio
Metotrexato	Aumento de la concentración de metotrexato	Monitorear la concentración de metotrexato. Evitar los NSAID con dosis altas de metotrexato
Fenitoína (con ibuprofeno)	Aumento de los niveles de fenitoína	Monitorear la concentración de fenitoína y ajustar la dosis cuando sea necesario
Probenacid (con naproxeno)	Menor aclaramiento de naproxeno	Monitorear los efectos adversos

**Coxib = inhibidor específico de la COX-2; NSAID = fármaco antiinflamatorio no esteroideo; nsNSAID = NSAID no específico**

American Medical Association. *Table: Potential Drug Interactions with NSAID Analgesics.*

Disponible en: [http://www.ama-cmeonline.com/pain\\_mgmt/tables/table\\_NSAID\\_interactions.htm](http://www.ama-cmeonline.com/pain_mgmt/tables/table_NSAID_interactions.htm). Accedido: 5 de septiembre de 2013.



# Interacciones fármaco-fármaco con opioides

Fármaco	Opioide(s)	Efecto
Antibióticos Claritromicina Eritromicina Rifampicina	Fentanilo Metadona Morfina	Disminución del aclaramiento de fentanilo, depresión respiratoria Mayor metabolismo del opioide (puede inducir abstinencia) Efecto analgésico reducido, mayor dosis si es necesario
Antifúngicos (ketoconazol, itraconazol)	Fentanilo	Aclaramiento de fentanilo reducido y depresión respiratoria
Antihistamínicos	Todos	Mayor sedación
Antirretrovirales Lopinavir Nelfinavir Ritonavir Zidovudina	Metadona Fentanilo Fentanilo Metadona	Metabolismo del opioide aumentado (puede inducir abstinencia) Menor aclaramiento del fentanilo, depresión respiratoria Reducción del aclaramiento de fentanilo, depresión respiratoria Inhibición del metabolismo de zidovudina
Beta-bloqueadores (metoprolol, propranolol)	Propoxifeno	Aumenta los niveles plasmáticos de beta-bloqueadores



# Interacciones fármaco-fármaco con opioides (continuación)

Fármaco	Opioide (s)	Efecto
Butirofenonas	Todos	Aumento de sedación
Carbamazepina	Metadona Propoxifeno	Aumento del metabolismo del opioide (puede inducir abstinencia) Aumento de los niveles de carbamazepina, toxicidad potencial
Cimetidina	Meperidina, morfina	Mayores efectos del opioide
Desipramina	Metadona, morfina	Posible toxicidad debido a inhibición del metabolismo de desipramina
Doxepina	Propoxifeno	Posible toxicidad debido a mayores niveles de doxepina
Eritromicina	Metadona	Aumento del metabolismo del opioides (puede inducir abstinencia)
MAOI	Meperidina	Respuesta excitatorias (incluye convulsiones, arritmia, hiperpirexia)
Fenitoína	Metadona	Aumento del metabolismo del opioide (puede inducir retiro)
Quinidina	Codeína	Analgesia disminuida
TCA	Todos	Aumento de la sedación

**MAOI =inhibidor de la monoaminoxidasa; TCA = antidepresivo tricíclico**

American Medical Association. *Tabla: Important Opioid Drug Interactions*. Disponible en: [http://www.ama-cmeonline.com/pain\\_mgmt/tables/table\\_opioid\\_interactions.htm](http://www.ama-cmeonline.com/pain_mgmt/tables/table_opioid_interactions.htm). Accedido: 5 de septiembre de 2013.