

# "Prevención y tratamiento, basados en el evidencia, de la lumbalgia del deportista Pautas en la actividad deportiva"

**Dra. Aránzazu Vázquez Doce**

Servicio de Medicina Física y Rehabilitación

Hospital Universitario de La Princesa

*Dra. M<sup>a</sup> Rosario Solana Galdamez  
Centro de Rehabilitación Lugo S.A.*

*Dra. M<sup>a</sup> Pia Spottorno Rubio  
Hospital Universitario de La Princesa*

*Dra. Asunción Bosch Martín*

*Centro de Medicina Deportiva de la Comunidad de Madrid*

***Dr. Jesús Vázquez Gallego***  
***Centro de Rehabilitación Lugo S.A.***  
*Jefe de Servicio de Rehabilitación y Medicina Física  
Hospital Universitario Xeral de Lugo*

# LUMBALGIA

Dolor osteomuscular que se localiza entre el borde inferior de la parrilla costal y el pliegue interglúteo inferior

Lumbalgia inespecífica (80%): aquella en la que no podemos evidenciar una alteración estructural que justifique los síntomas

# LUMBALGIA

**70%**

**MUSCULAR**

**20%**

**Facetario**

**Discal**

**Radiculopatía**

**10%**

**Poliartritis reumatoide**

**Patología tumoral**

**Enf. De Scheuermann**

**Osteoporosis**

**Espondilolistesis**

**Espina bífida**

**Espondilodiscitis**

**Espondilitis anquilosante**

**Espondilosis**

**Espondilolistesis inestables**

**HD con afectación neurógena**

**Estenosis de canal sintomática**

# LUMBALGIA EN EL DEPORTISTA

- Incidencia: 3-40% deportistas, pico 30 años
- Variable en función:
  - Edad del deportista
  - Tipo de deporte
  - Tiempo de exposición (h/sem)
  - Intensidad:
    - Nivel de actividad deportiva (aficionado, competición, élite)
  - Política de prevención de lesiones

# LUMBALGIA EN EL DEPORTISTA



# OBJETIVOS

REVISAR MEDIDAS BASICAS DE PREVENCION DE LUMBALGIA EN EL DEPORTISTA

REVISAR LOS TRATAMIENTOS NO QUIRURGICOS DISPONIBLES EN EL MOMENTO ACTUAL

REVISAR LA EVIDENCIA CLINICA DE ESTOS TRATAMIENTOS

REALIZAR UNA RECOMENDACION PARA LA PRACTICA MEDICA HABITUAL

# QUE ES LA MBE

**Estrategia que utiliza la mejor evidencia científica integrada a la experiencia clínica para tomar decisiones relacionadas con el cuidado de la salud de las personas**

*BASES DE DATOS:*

MEDLINE

EMBASE

LILACS

COCHRANE LIBRARY

**embase**<sup>®</sup>  
BIOMEDICAL ANSWERS



*REVISTAS:*

*Best Evidence*

*JAMA*

*BMJ*

*NEJM*

*Pediatrics*



# MBE

Canadian Task Force on Preventive Health Care

1976

Desarrollo de sistemas de valoración de la calidad de los estudios y a partir de esa valoración recomendar su uso o no en la práctica clínica

2010:

+ 100 sistemas de valoración de la calidad de la evidencia

### *Centre for Evidence-Based Medicine, Oxford (OCEBM):*

Grado de recomendación	Nivel de evidencia	Fuente
<b>A</b>	1 a	Revisión sistemática de ECA, con homogeneidad, o sea que incluya estudios con resultados comparables y en la misma dirección.
	1 b	ECA individual (con intervalos de confianza estrechos)
	1 c	Eficacia demostrada por la práctica clínica y no por la experimentación
<b>B</b>	2 a	Revisión sistemática de estudios de cohortes, con homogeneidad, o sea que incluya estudios con resultados comparables y en la misma dirección.
	2 b	Estudio de cohortes individual y ensayos clínicos aleatorios de baja calidad (< 80% de seguimiento)
	2 c	Investigación de resultados en salud
	3 a	Revisión sistemática de estudios de casos y controles, con homogeneidad, o sea que incluya estudios con resultados comparables y en la misma dirección.
	3 b	Estudios de casos y controles individuales
<b>C</b>	4	Serie de casos y estudios de cohortes y casos y controles de baja calidad

# **PREVENCION DE LA LUMBALGIA EN EL DEPORTISTA**

# PREVENCION LUMBALGIA

Hábitos de vida saludables

Evitar el sobrepeso

Control médico del deportista

Control del desarrollo neuromuscular del deportista

Control del gesto deportivo:

*Conocer reglas y mecánica del juego*

*Conocer, entrenar y dosificar el gesto deportivo*

*Higiene postural*

*Mejoría de la cinética del movimiento*

*Calentamiento activo y pasivo*

# PREVENCION LUMBALGIA

- Control del medio:
  - ✓ Adaptación de los elementos deportivos
  - ✓ Adaptación de los elementos deportivos al crecimiento del deportista
  - ✓ Adecuación calzado y suelo para evitar microtraumatismos, deportes de salto, carrera ...
  
- Control del entrenamiento deportivo:
  - ✓ Entrenamiento programado
  - ✓ Cambio de tipo de entrenamiento y personal sanitario, entrenador, preparador físico, psíquico
  - ✓ Planificación de la pretemporada
  - ✓ Evitar sobreentrenamiento
  - ✓ Educación sanitaria como parte del entrenamiento
  - ✓ Ejercicios aeróbico, de flexibilidad y de resistencia

# PREVENCION LUMBALGIA

Ortesis externas para educación propioceptiva del raquis

Plantillas

Manipulaciones lumbares

Colchones de diferentes consistencias

ESCUELAS DE ESPALDA

- Biomecánicas
- Multimodales: biomecánica + CNT + psicólogo

# PREVENCION LUMBALGIA

PREVENCION DE LA LUMBALGIA EN  
EL DEPORTISTA

MBE

# PREVENCION LUMBALGIA EN EL DEPORTISTA

## **PROBABLEMENTE BENEFICIOSO**

- PARTICIPACIÓN EN DEPORTES PROGRAMADOS
- Modificación del gesto deportivo e intensidad del entrenamiento
- Escuelas de espalda asociadas a programas intensivos de ejercicio adaptado
- Ortesis externas en prevención secundaria

## **PROBABLEMENTE NO EFICAZ**

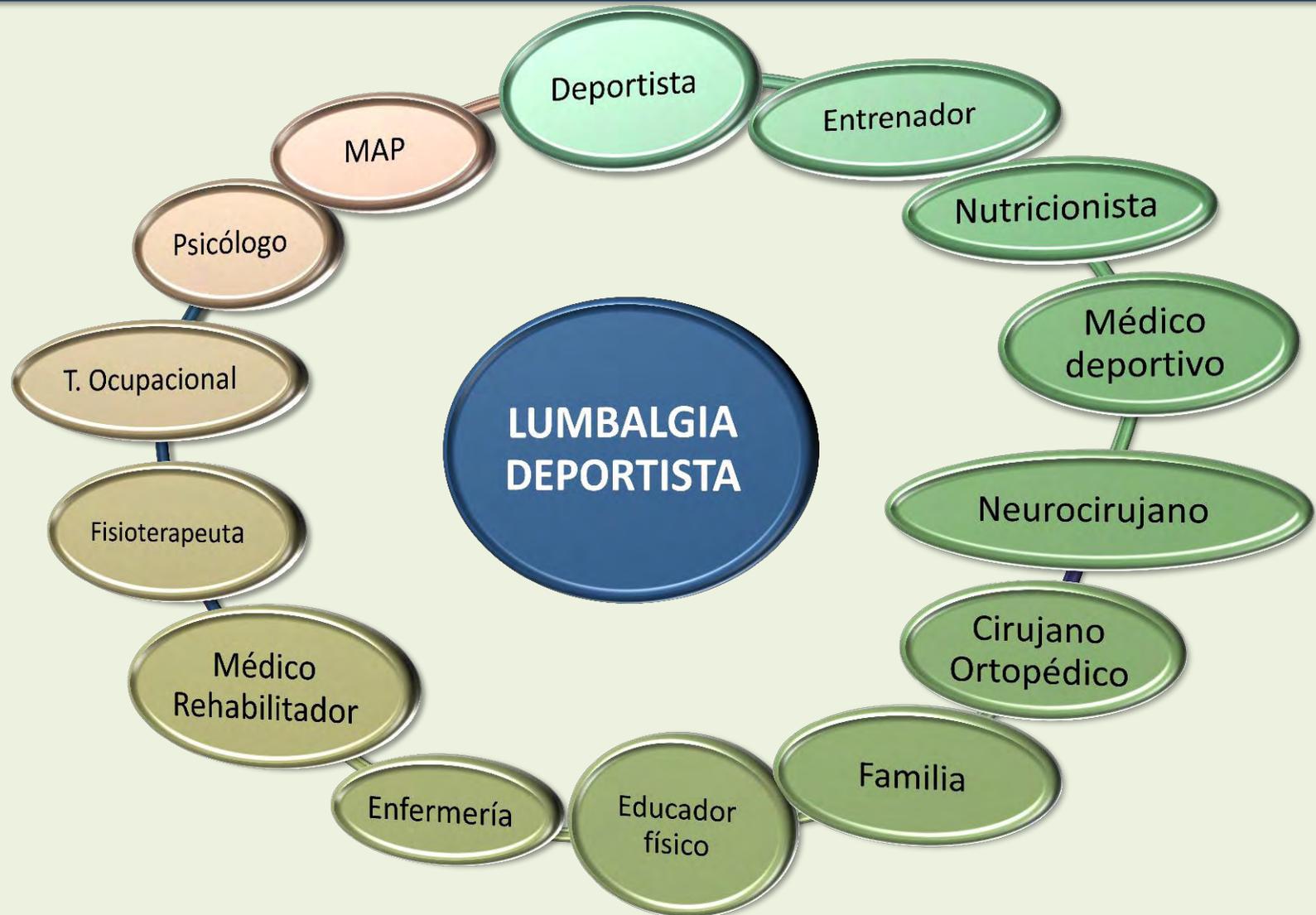
- Ortesis externas en prevención primaria
- Plantillas
- Educación individual
- Control cambios hormonales

DE EFICACIA CIENTIFICA DESCONOCIDA

El resto de las intervenciones . . .

# TRATAMIENTO NO QUIRURGICO DE LA LUMBALGIA

# TRATAMIENTO NO QUIRURGICO DE LA LUMBALGIA



**MULTIDISCIPLINAR**

# OPCIONES DE TRATAMIENTO

- ✓ **Reposo físico y/o deportivo**
- ✓ **Modificación de la consistencia del colchón, reposo en cama dura**
- ✓ **Medicación:**
  - **Analgésicos**
  - **AINES**
  - **Relajantes musculares**
  - **Corticoides**
  - **Ansiolíticos, antidepresivos**
  - **Neuromoduladores**
  - **Tratamiento homeopático**
- ✓ **Infiltraciones musculares, facetarias y/o epidurales:** corticoides, anestésicos locales, ozono, radiofrecuencia, tratamiento homeopático...
- ✓ **Ortesis termoprotectoras, vendajes de contención**
- ✓ **Medicina manipulativa**

# REHABILITACIÓN MULTIMODAL

**TERMOTERAPIA**

**ULTRASONIDOS**

**CORRIENTES DE MEDIA Y BAJA FRECUENCIA (diodinámicas, TENS)**

**CORRIENTES ALTA FRECUENCIA: MO**

**MASOTERAPIA**

**MAGNETOTERAPIA**

**LASER**

**CINESITERAPIA**

**SISTEMAS DE TRACCIÓN LUMBAR**

# TRATAMIENTO LUMBALGIA

## ➤ ESCUELA DE LA ESPALDA

**PROGRAMA EDUCATIVO DE SALUD de  
enseñanza, entrenamiento y cuidados  
para la salud de la espalda**

**Prevenir las reagudizaciones y la  
cronificación**

# TBX EN DOLOR LUMBAR

## MECANISMO DE ACCION:

- Relajante muscular mediante **DENERVACIÓN QUÍMICA REVERSIBLE** *INHIBE LA ACCIÓN DE LA ACETILCOLINA EN LA UNIÓN NEUROMUSCULAR) DURACIÓN DEL EFECTO 3 - 4 MESES*
- **NEUROMODULADOR: ANALGESICO**

### Mecanismos de acción: HIPOTESIS:

- Disminuye los impulsos de los cordones posteriores
- Atenuación de las actividad simpática y parasimpático
- Regula la libración de sustancia P y glutamato
- Efecto directo sobre neuronas medulares

# OZONOTERAPIA

Aplicación de ozono como antiinflamatorio local  
y regenerador tisular:

- Intramuscular: ozono 10%
- Discolisis: ozono 30%

# ONDAS DE CHOQUE

Ondas de choque de baja frecuencia por debajo de  $0,3 \text{ mJ/mm}^2$

RADIALES

- Tendinopatías cálcicas, fascitis plantar . . .
- PATOLOGÍA MUSCULAR: Sd dolor miofacial, lesiones muscular subaguda y crónica

# MAC: Medicinas alternativas o complementarias

Acupuntura  
Terapia de la polaridad  
Reiki  
Homeopatía  
Medicinas manuales  
Proloterapia  
Punción seca

# LUMBALGIA EN EL DEPORTISTA

## RECOMENDACIONES CLINICAS

### MBE

# TRATAMIENTO

## PROBABLEMENTE BENEFICIOSO

- ✓ Tratamiento agudo: reposo 48 h + paracetamol + retorno progresivo y adaptado
- ✓ Tratamiento físico multimodal
- ✓ Ozonoterapia en el alivio corto medio plazo patología discal
- ✓ Acupuntura en dolor crónico
- ✓ Escuela de espalda

## • DE EFICACIA CIENTIFICA DESCONOCIDA

- Reposo prolongado
- Punción seca
- Homeopatía
- Tracción lumbar
- TENS

## PROBABLEMENTE NO EFICAZ

- Terapia manipulativa
- Reposo en cama dura en episodios agudos
- Educación sanitaria individual
- Antidepresivos

# INFILTRACIONES EPIDURALES Y FACETARIAS

- Indicaciones: dolor lumbar agudo / subagudo /crónico
- Técnica: infiltración bajo control de escopia o palpación con corticoides / AINES / anestésico locales
- MBE:
  - No hay evidencia suficiente para recomendar las infiltraciones en dolor subagudo o crónico, pero no se puede descartar que pacientes seleccionados respondan a algunas de estas terapias

*Injection therapy for subacute and chronic low back pain: an updated Cochrane review.*

*Staal JB, de Bie RA, de Vet HC, Hildebrandt J, Nelemans P. Spine (Phila Pa 1976). 2009 Jan 1;34(1):49-59. Review.*

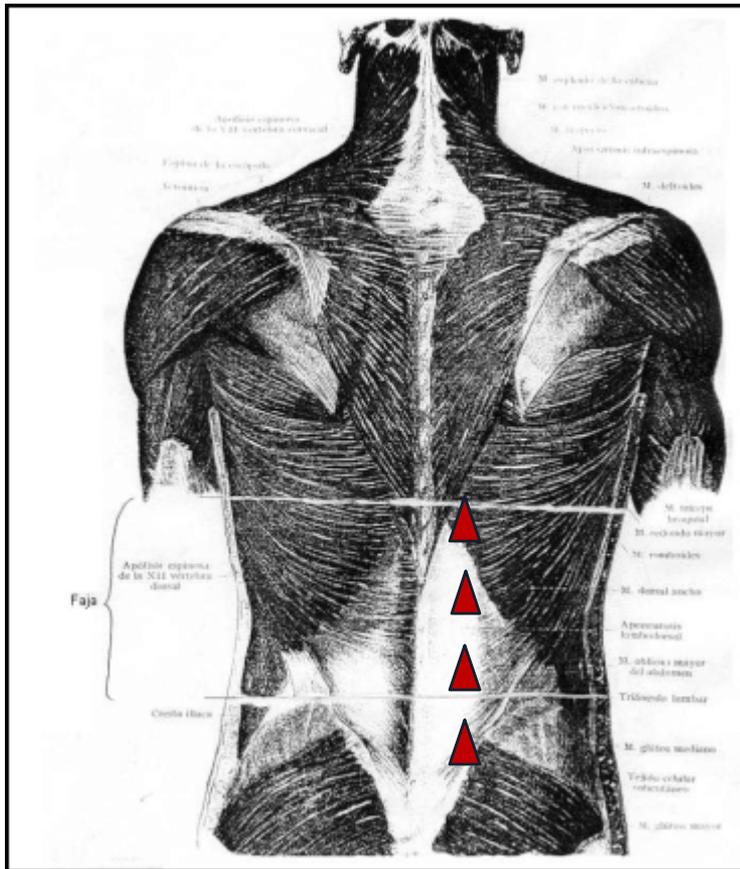
# ACUPUNTURA

## MBE:

**Existe una fuerte evidencia de que  
la acupuntura es útil como  
terapia complementaria para el  
alivio del dolor lumbar crónico**

**No hay datos concluyentes para la  
lumbalgia aguda**

# TXB EN LUMBALGIA CRONICA



MBE:

No existe suficiente evidencia de que la infiltración de TXB mejore el dolor lumbar a corto plazo

Mejoría sintomática a medio plazo en pacientes refractarios a otros tratamientos

USO COMPASIVO

# ONDAS DE CHOQUE

- Ondas de choque de baja frecuencia por debajo de  $0,3 \text{ mJ/mm}^2$

## Radiales

- Se ha utilizado como tratamiento de la lumbalgia en la fase aguda en deportistas
- Analgesia en lumbalgia crónica

# OZONOTERAPIA

## MBE:

- La infiltración combinada intradiscal y paraganglionar mejora el dolor agudo lumbar en HD refractaria a tratamiento conservador
- Mejorías a corto / medio plazo
- SDM: no existe evidencia significativa

# TENS

Existe evidencia científica de que el TENS alivia el dolor lumbar inespecífico a corto plazo

*Cochrane Database Syst Rev. 2000;(2):CD000210. **Transcutaneous electrical nerve stimulation and acupuncture-like transcutaneous electrical nerve stimulation for chronic low back pain.** [Gadsby JG](#), [Flowerdew MW](#).*

La electroestimulación eléctrica transcutánea reduce el dolor y mejora el rango de movilidad en el dolor lumbar crónico

*Cochrane Database Syst Rev. 2007 Jul 18;(1):CD000210. **WITHDRAWN: Transcutaneous electrical nerve stimulation and acupuncture-like transcutaneous electrical nerve stimulation for chronic low back pain.** [Gadsby JG](#), [Flowerdew MW](#).*

# TENS

 Search: PubMed  [Limits](#) [Advanced search](#) [Help](#)

[Display Settings:](#)  Abstract

[Send to:](#)

[Cochrane Database Syst Rev. 2008 Oct 8;\(4\):CD003008.](#)

## **Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) versus placebo for chronic low-back pain.**

[Khadilkar A](#), [Odebiyi DO](#), [Brosseau L](#), [Wells GA](#).

Rehabilitation Sciences, University of Ottawa, 89 Stonehurst Avenue, Ottawa, Ontario, Canada, J4Y-1V3.

Update of:

[Cochrane Database Syst Rev. 2005;\(3\):CD003008.](#)

**AUTHORS' CONCLUSIONS:** At this time, the evidence from the small number of placebo-controlled trials does not support the use of TENS in the routine management of chronic LBP. Further research is encouraged.

Actualmente, la evidencia del pequeño número de estudio placebo-control no es suficiente para recomendar la utilización rutinaria del TENS en el dolor lumbar crónico

*Cochrane Database Syst Rev. 2008 Oct 8;(4). Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) versus placebo for chronic low-back pain.*

# TENS

[Neurology. 2010 Jan 12;74\(2\):173-6. Epub 2009 Dec 30.](#)

**Assessment: efficacy of transcutaneous electric nerve stimulation in the treatment of pain in neurologic disorders (an evidence-based review): report of the Therapeutics and Technology Assessment Subcommittee of the American Academy of Neurology.**

[Dubinsky RM](#), [Miyasaki J](#).

Department of Neurology, University of Kansas Medical Center, Kansas City, KS, USA.

Comment in:

[Neurology. 2010 Jan 12;74\(2\):104-5.](#)

[Neurology. 2010 May 25;74\(21\):1748-9; author reply 1749.](#)

## Abstract

**OBJECTIVE:** To determine if transcutaneous electric nerve stimulation (TENS) is efficacious in the treatment of pain in neurologic disorders.

**METHODS:** We performed a systematic literature search of Medline and the Cochrane Library from inception to April 2009.

**RESULTS:** There are conflicting reports of TENS compared to sham TENS in the treatment of chronic low back pain, with 2 Class II studies showing benefit, but 2 Class I studies and another Class II study not showing benefit. Because the Class I studies are stronger evidence, TENS is established as ineffective for the treatment of chronic low back pain (2 Class I studies). TENS is probably effective in treating painful diabetic neuropathy (2 Class II studies).

**RECOMMENDATIONS:** Transcutaneous electric nerve (TENS) is not recommended for the treatment of chronic low back pain (Level A).TENS should be considered in the treatment of painful diabetic neuropathy (Level B). Further research into the mechanism of action of TENS is needed, as well as more rigorous studies for determination of efficacy.



*Gracias por su atención*

