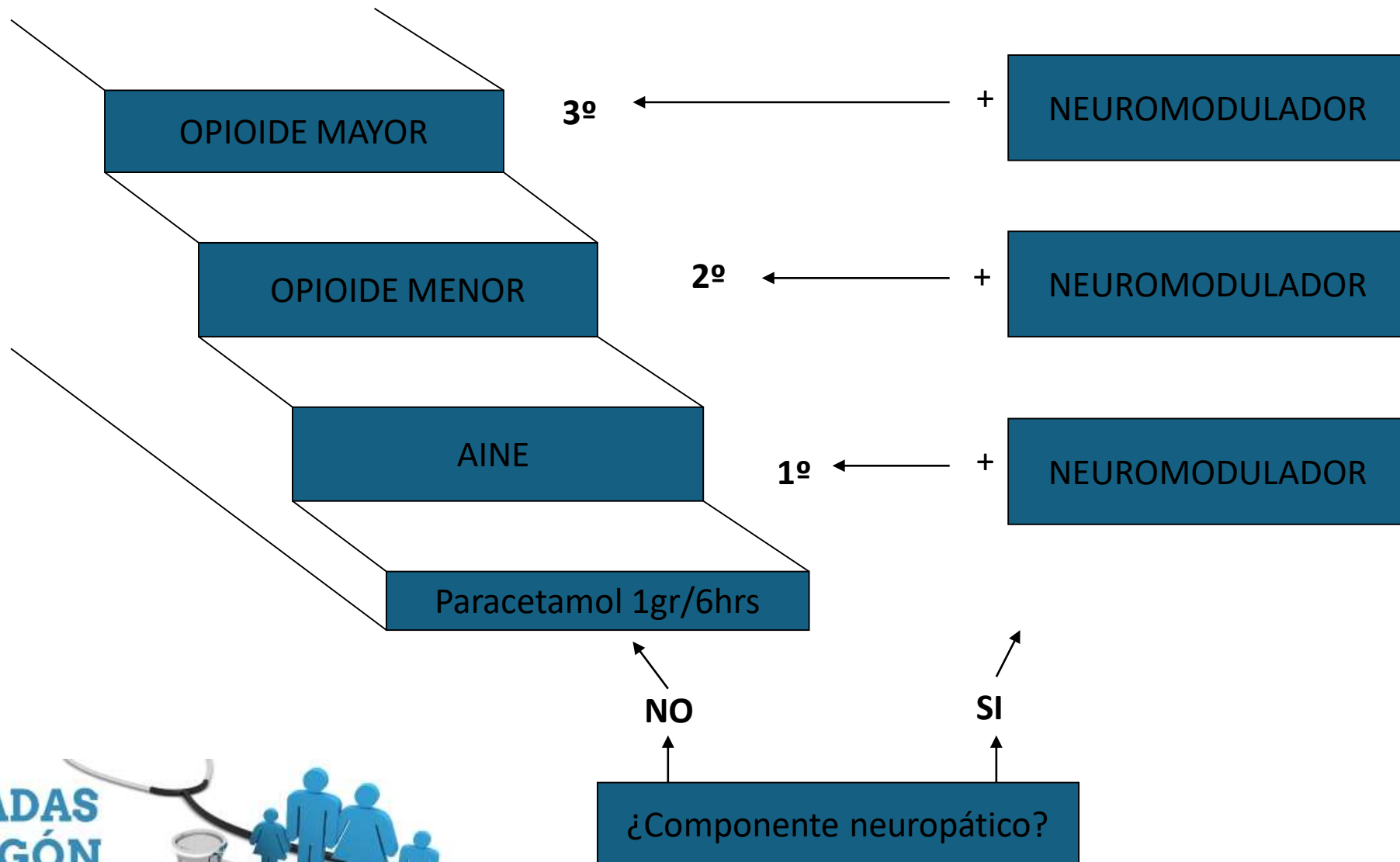




**DOLOR CRONICO NO  
CONTROLADO  
TECNICAS TERAPEUTICAS**

# Dolor de difícil control

- Neuralgia postherpética
- Neuralgia del trigémino
- Hombro doloroso



# Neuromoduladores para dolor neuropático (coadyuvantes)

## **Anticonvulsivantes**

- Carbamacepina (Tegretol)
- Valproato (Depakine)
- Clonacepam (Rivotril)
- Lacosamida (Vimpat)
- Eslicarbazepina (Zebinix)
- Oxcarbacepina (Trileptal)
- Gabapentina (Neurontin)
- Pregabalina (Lyrica, Premax)

## **Antidepresivos**

- **Amitriptilina**  
(Tryptizol, Deprelío)
- **Duloxetina (Xeristar, Cymbalta)**

## **Acción dual**

- **Tapentadol (Palexia)**

# ¿Cuál es de primera elección?

- Amitriptilina
  - Abundante bibliografía
  - Neuralgia postherpética/Neuropatía diabética
  - Sedante, anticolinérgico e hipotensor
  - Contraindicado:
    - Alteraciones cardíacas
    - Hipertrofia prostática sintomática
    - Vejiga neurógena

# Gabapentina/Pregabalina

- Disminuyen la entrada de Ca en la neurona
- Disminuyen la liberación de aminoácidos excitatorios
- Análogos del GABA
- Excretado sin metabolizar por la orina
- Nulas interacciones medicamentosas

# El más utilizado

- Pregabalina
  - Dolor neuropático periférico y central
  - Fibromialgia
  - Epilepsia
  - TAG

# Gabapentina/Pregabalina

- Lyrica

- Biodisponibilidad 90%
- Ligando de subunidad  $\alpha 2-\delta$  de los canales de calcio
- 6 veces más específico que gabapentina

- Gabapentina

- Biodisponibilidad depende de dosis (300 mg-60%)
- Alta afinidad por la subunidad  $\alpha 2-\delta$  de los canales de calcio

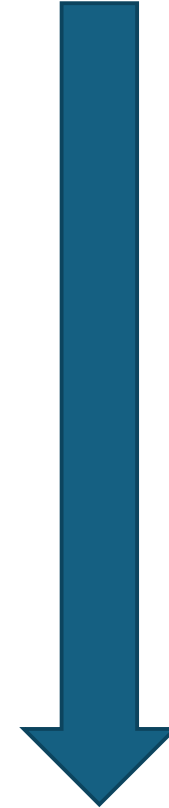


# Pregabalina

- No afecta a la función renal
- Se puede dar en insuficiencia hepática
- En ayunas la concentración máxima es en 1 hora
- Con alimentos hay un retardo pero no hay cambios en la concentración final

# Pauta ascendente

- Lyrica 0-0-75 (1 semana)
- Lyrica 75-0-75 (1 semana)
- Lyrica 75-0-150 (1 semana)
- Lyrica 150-0-150 (1 semana)
- Lyrica 150-0-225 (1 semana)
- Lyrica 225-0-225 (1 semana)
- Lyrica 225-0-300 (1 semana)
- Lyrica 300-0-300



# Duloxetina

- Inhibidor de la recaptación de serotonina y norepinefrina
- Dolor neuropático diabético en el adulto
- Puede ser fármaco asociado en general en dolor neuropático
- Dosis 60-120 mg/día

# Tapentadol

- Acción dual
  - Acción opioide
  - Acción inhibición de la recaptación de noradrenalina
- Dolor mixto
- Metabolización por glucuronización

# Elección por enfermedad

- Dolor neuropático periférico: gabapentina, pregabalina
- Dolor neuropático central: pregabalina
- Neuropatía diabética: Pregabalina, gabapentina, amitriptilina, duloxetina
- Dolor mixto: Tapentadol
- Fibromialgia: Pregabalina, duloxetina
- Neuralgia del trigémino: Carbamacepina



# Por tipo de dolor

- Dolor continuo,  
sordo
  - Amitriptilina
- Dolor lancinante  
en crisis
  - Pregabalina
  - Gabapentina
  - Carbamacepina

# Fármacos en dolor neuropático

## 1ª línea

Medicamento	Posología	NNT (IC 95%)	NNH (IC 95%)	Recomendación de uso
<b>Recomendación fuerte para su uso</b>				
<b>Gabapentina</b>	1200-3600 mg/día en 3 dosis	6,3 (5,0-8,3)	25,6 (15,3-78,6)	1ª línea
<b>Pregabalina</b>	300-600 mg/día en 2 dosis	7,7 (6,5-9,4)	13,9 (11,6-17,4)	1ª línea
<b>IRSN (*)</b>	60-120 mg/día en una dosis	6,4 (5,2-8,4)	11,8 (9,5-15,2)	1ª línea
<b>ATC (**)</b>	25-150 mg/día en 1-2 dosis	3,6 (3,0-4,4)	13,4 (9,3-24,4)	1ª línea



# Fármacos en dolor neuropático

## 2ª línea

Recomendación débil para su uso				
<b>Capsaicina parches 8%</b>	1 a 4 parches sobre el área dolorosa durante 30-60 minutos, cada 3 meses	10,6 (7,4-18,8)	NS	2ª línea (DN periférico)
<b>Lidocaína parches 5%</b>	1 a 3 parches en la zona dolorosa una vez al día, durante un máximo de 12 horas	No datos	No datos	2ª línea (DN periférico)
<b>Tramadol</b>	200-400 mg en 2-3 dosis	4,7 (3,6-6,7)	12,6 (8,4-25,3)	2ª línea
<b>Opioides mayores</b>	Titulación individual	4,3 (3,4-5,8)	11,7 (8,4-19,3)	3ª línea
<b>Toxina botulínica A (subcutánea)</b>	50-200 unidades en el área dolorosa, cada 3 meses	1,9 (1,5-2,4)	NS	3ª línea; uso por atención especializada (DN periférico)

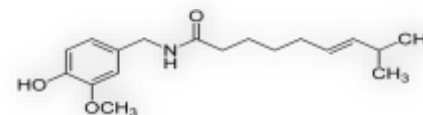


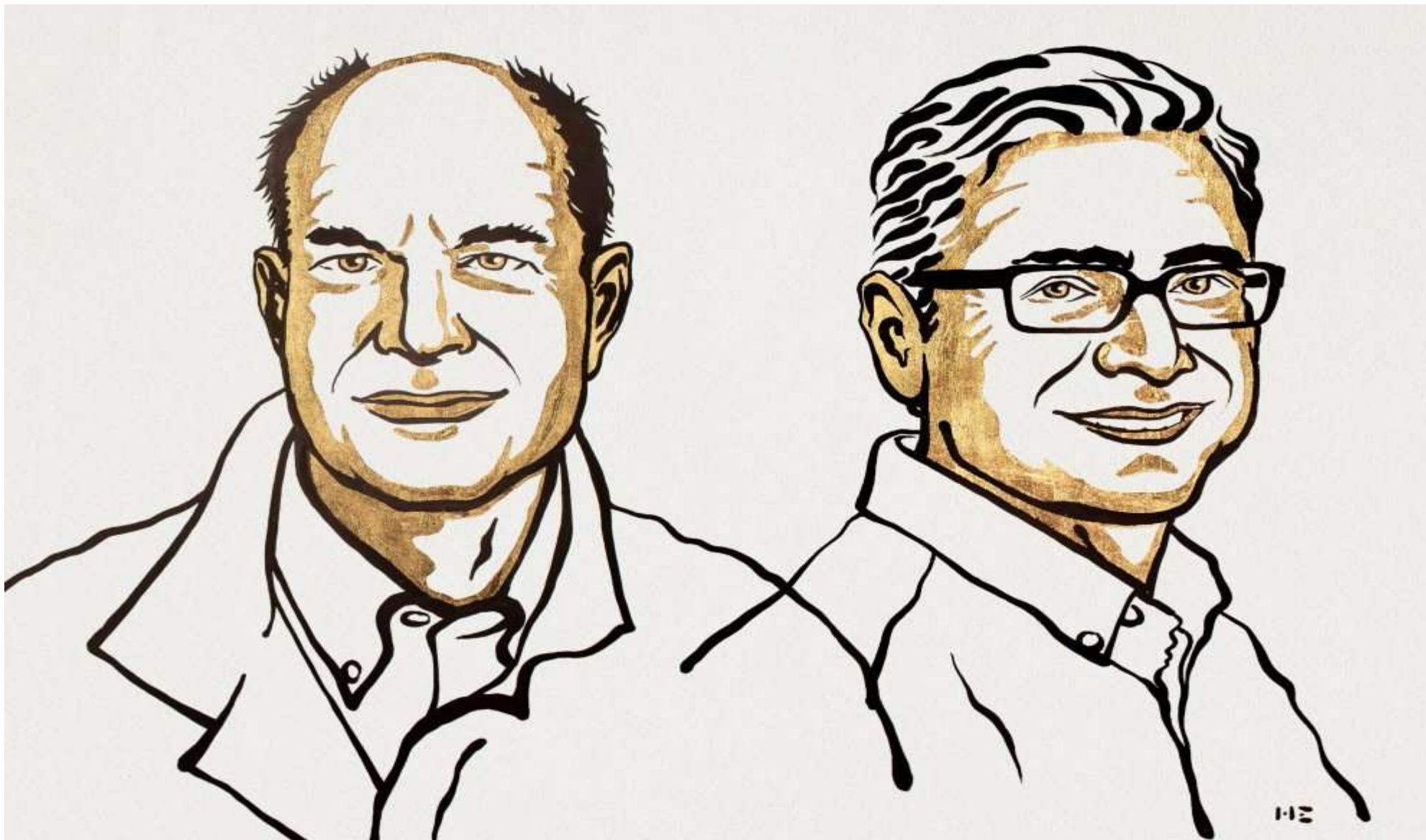


## Parche de capsaicina al 8%



- Dolor neuropático de tipo periférico
- Receptores TRPV 1
- Capsaicina





PREMIO NOBEL  
DE MEDICINA  
2021

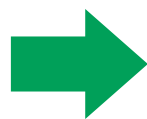
David Julius y  
Ardem  
Patapoutian

**XXV JORNADAS  
SEMG ARAGÓN**

17 y 18 de abril de 2024



# Aplicación en la mano



# Muñón doloroso (Ej en un dedo)

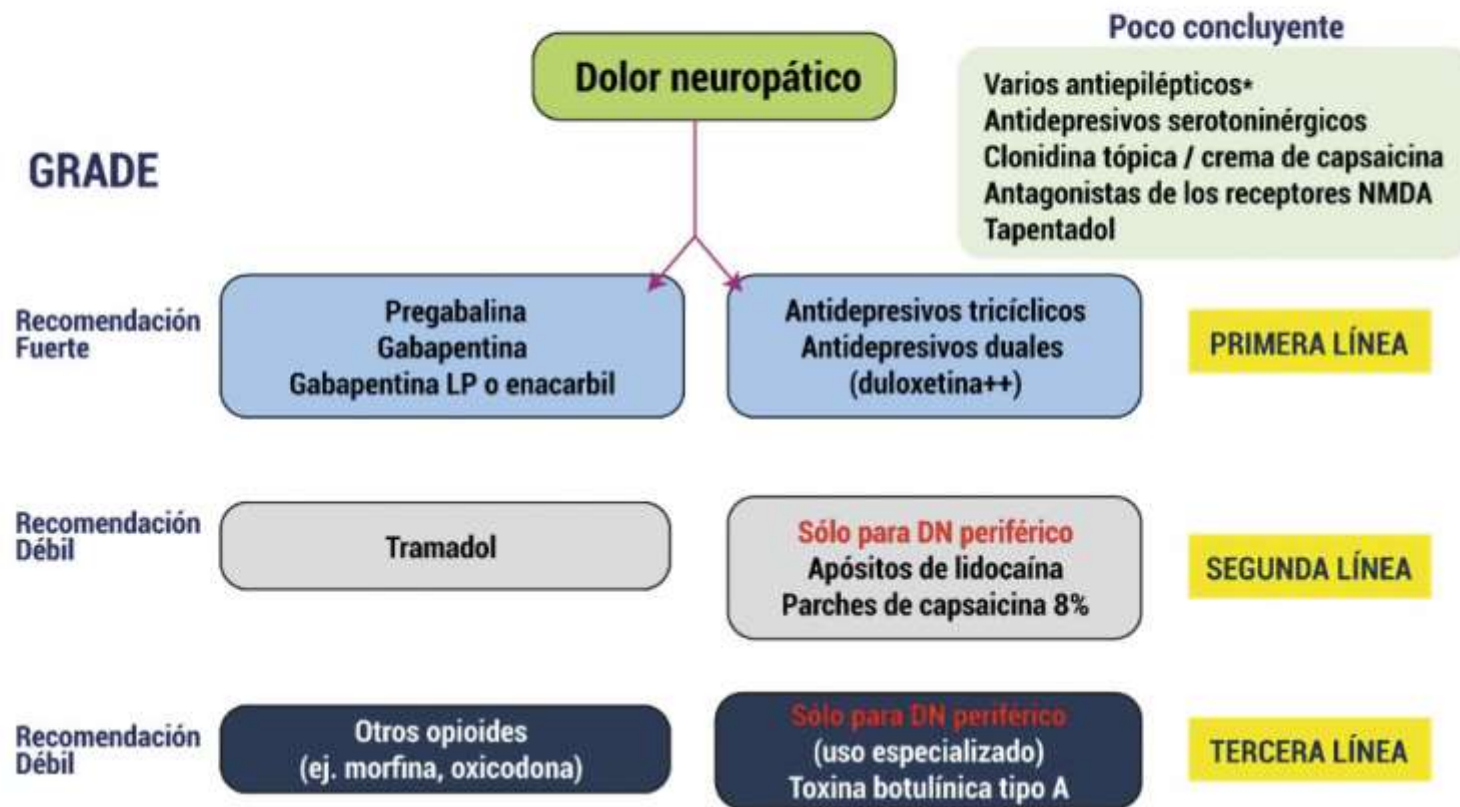


# Combinaciones para dolor neuropático resistente

- Pregabalina/Gabapentina + ATC (Amitriptilina)
- Pregabalina/Gabapentina + IRSN (Duloxetina)
- Pregabalina/Gabapentina/ATC + Opioides  
(Morfina/Oxicodona)

# Combinación en 1 sólo fármaco de 2 acciones

- Tapentadol
- Fármaco de acción dual
- Cubre el componente nociceptivo y neuropático
- Posibles combinaciones
  - Gabapentina/Pregabalina + Tapentadol
  - Opiode mayor + Tapentadol
  - Tapentadol



\*Otros antiepilépticos como oxcarbazepina, lamotrigina, topiramato, lacosamida, zonisamida (positivos en subgrupos de pacientes)

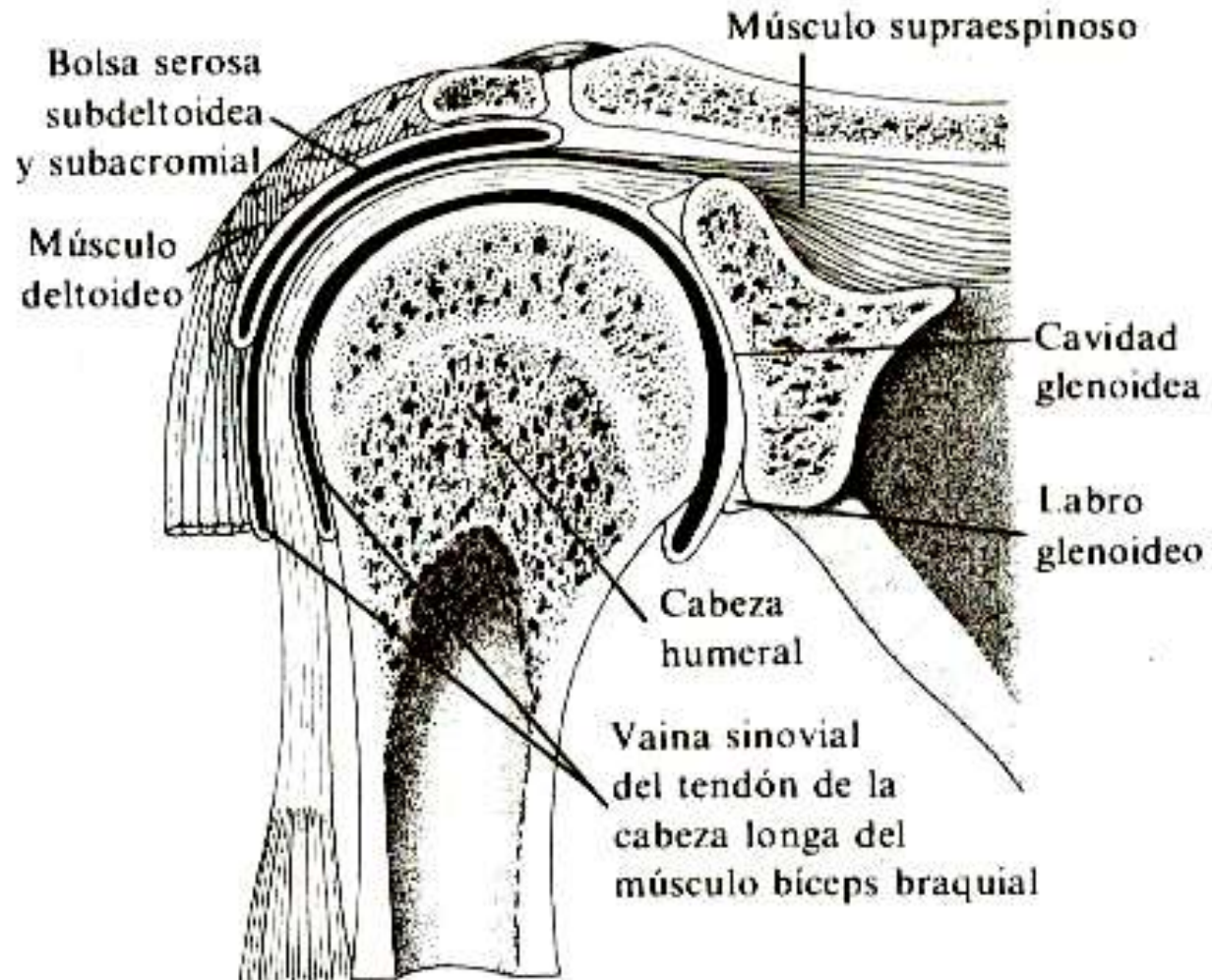
**Figura 2. Recomendaciones del NeuPSIG para el tratamiento farmacológico del dolor neuropático.**

Adaptada de referencias bibliográficas 23 y 26.



# HOMBRO DOLOROSO

En el 80% de los casos se debe a lesiones en las estructuras periarticulares, especialmente la tendinopatía del manguito de los rotadores



**Corte transversal de la articulación humeral.**





# Taller de exploración hombro doloroso.

## □ Exploración de la movilidad.

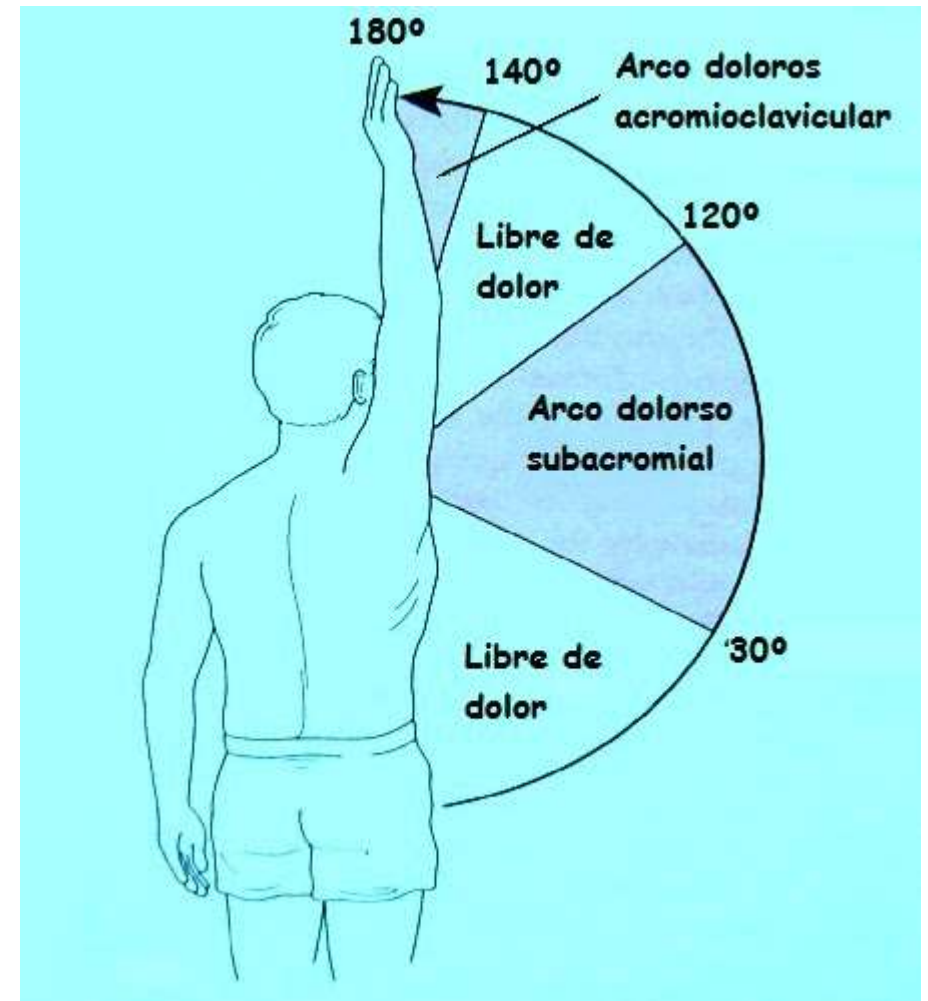
Patrón	Movimientos activos	Movimientos pasivos	Maniobras resistidas
Articular	Limitados con dolor	Limitados con dolor	Normales
Periarticular	Limitados con dolor	Normales	Limitados (con dolor a las maniobras selectivas)
Dolor referido	Normales	Normales	Normales



# Arco doloroso

- Consiste en la abducción activa del brazo. Si existe compromiso subacromial el dolor aparece alrededor de los 60–90° grados de abducción y desaparece al superar los 120°. También se ha utilizado para la exploración del tendón del supraespinoso

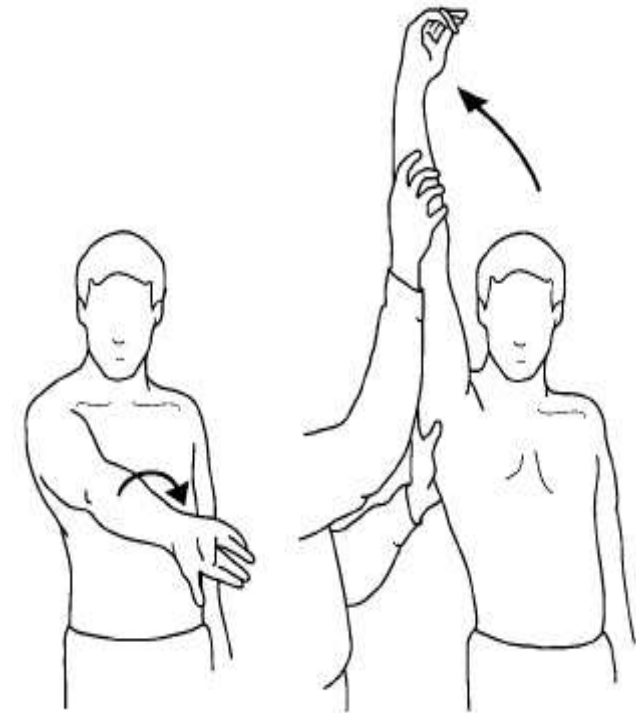
## ESPACIO SUBACROMIAL

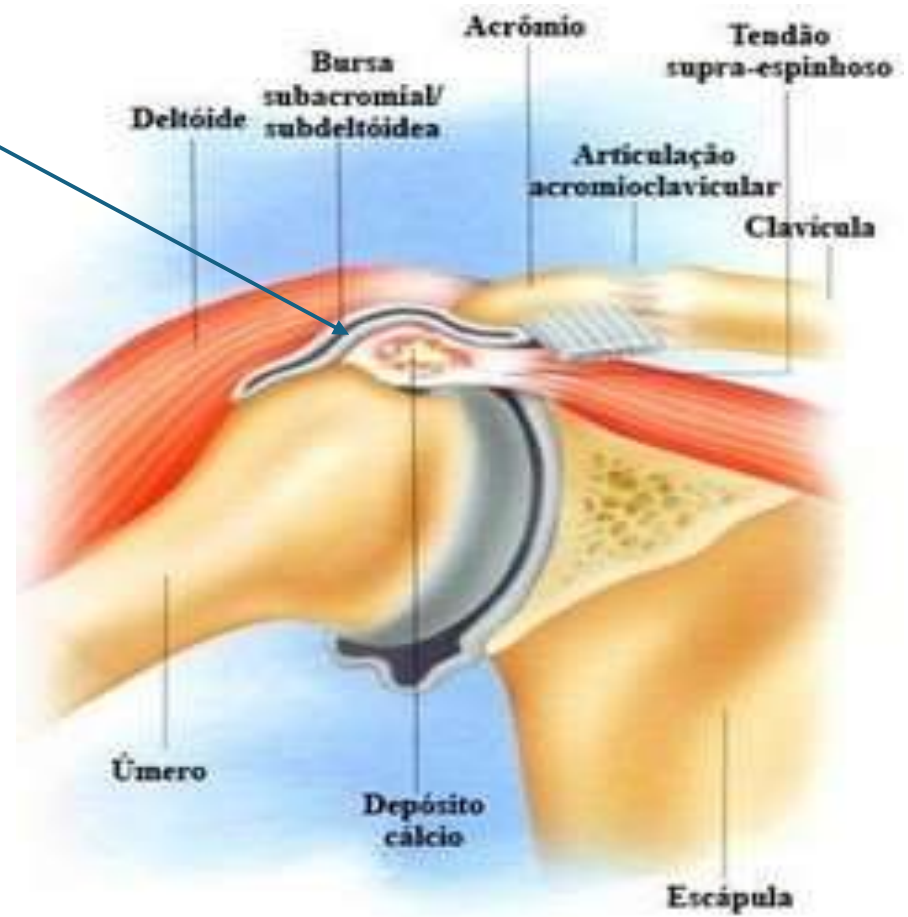


# Maniobra de impingement de Neer

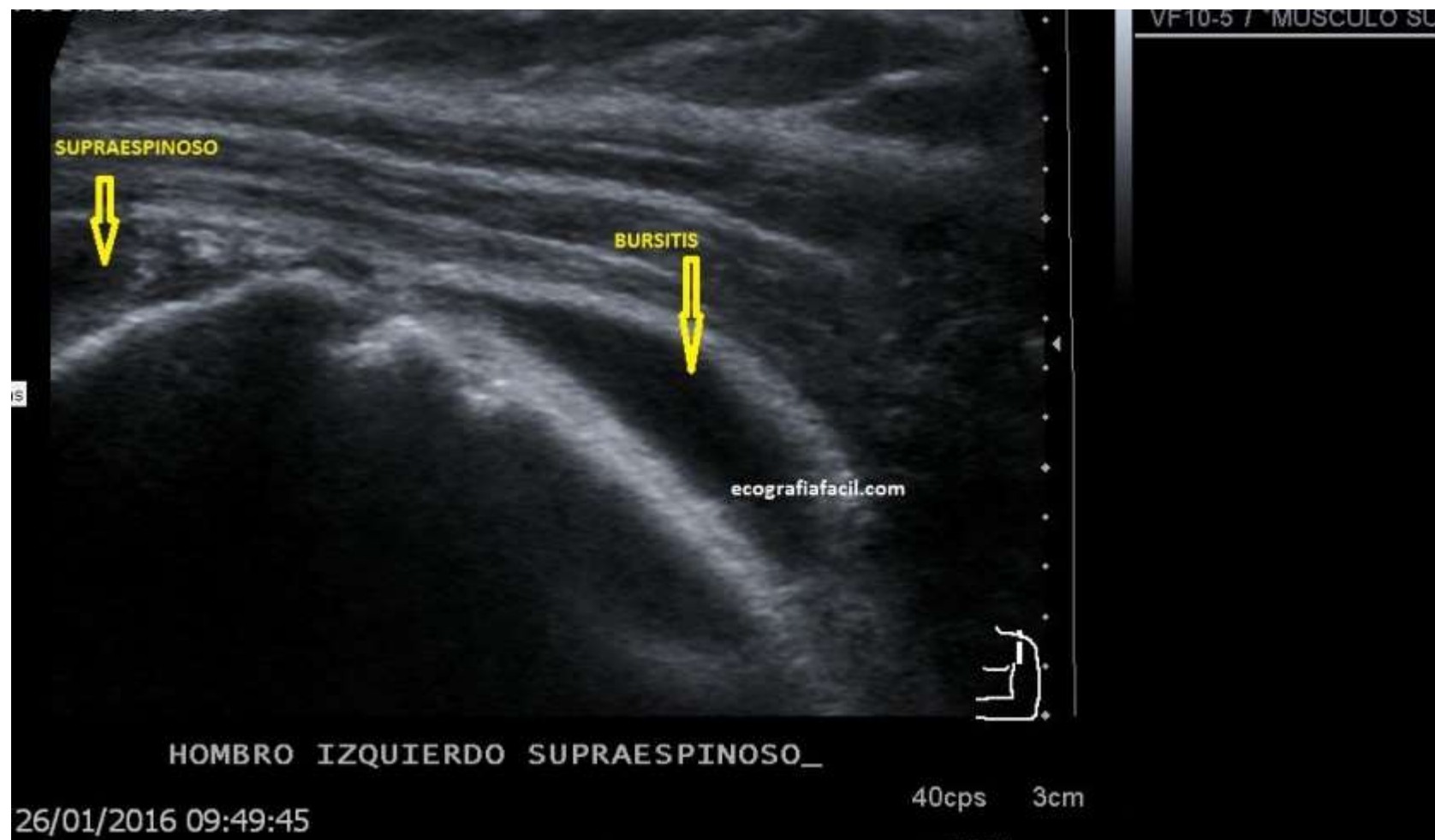
## ESPACIO SUBACROMIAL

- Elevación pasiva del brazo en abducción, flexión y rotación interna mientras el explorador mantiene bloqueada la movilidad de la escápula. El dolor aparece cuando existe conflicto anterosuperior en el espacio subacromial
- También para lesiones del manguito de los rotadores





# Bursitis subacromial

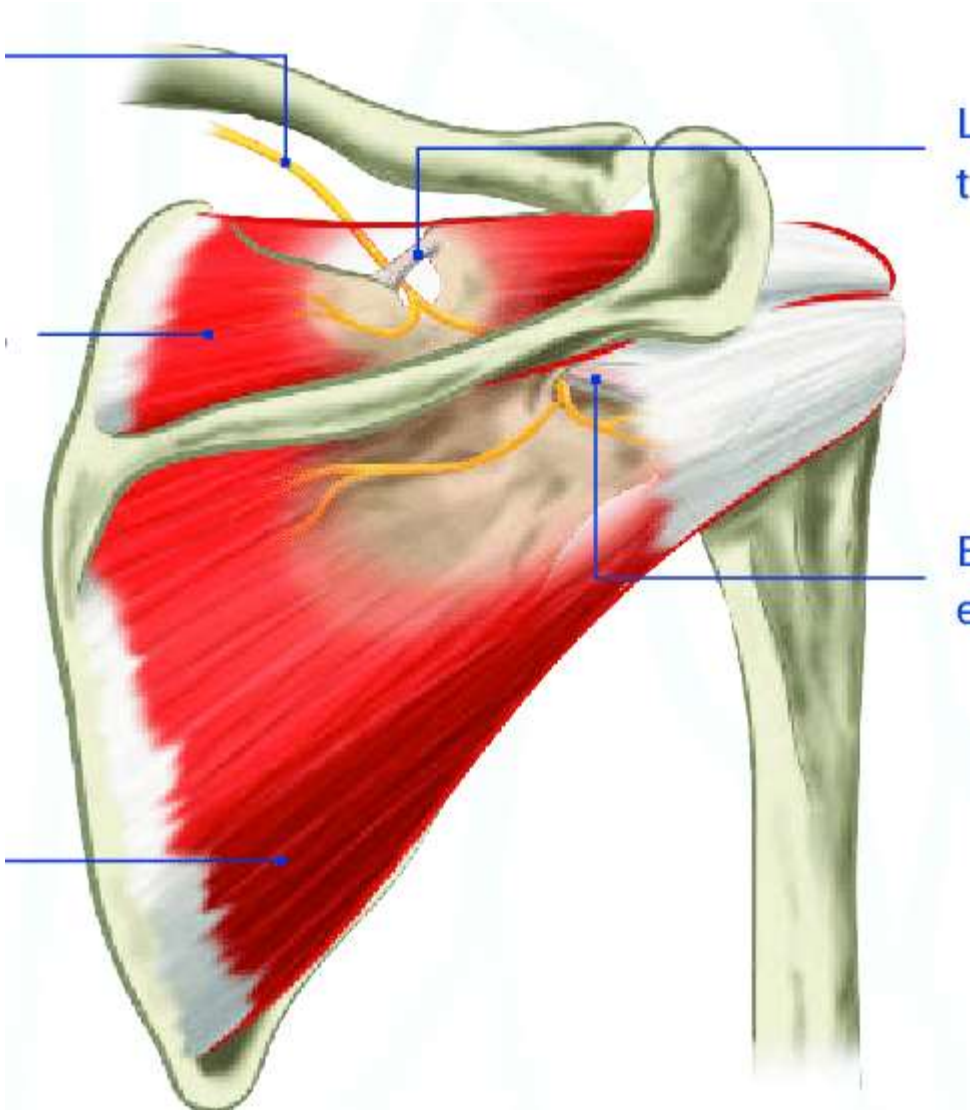


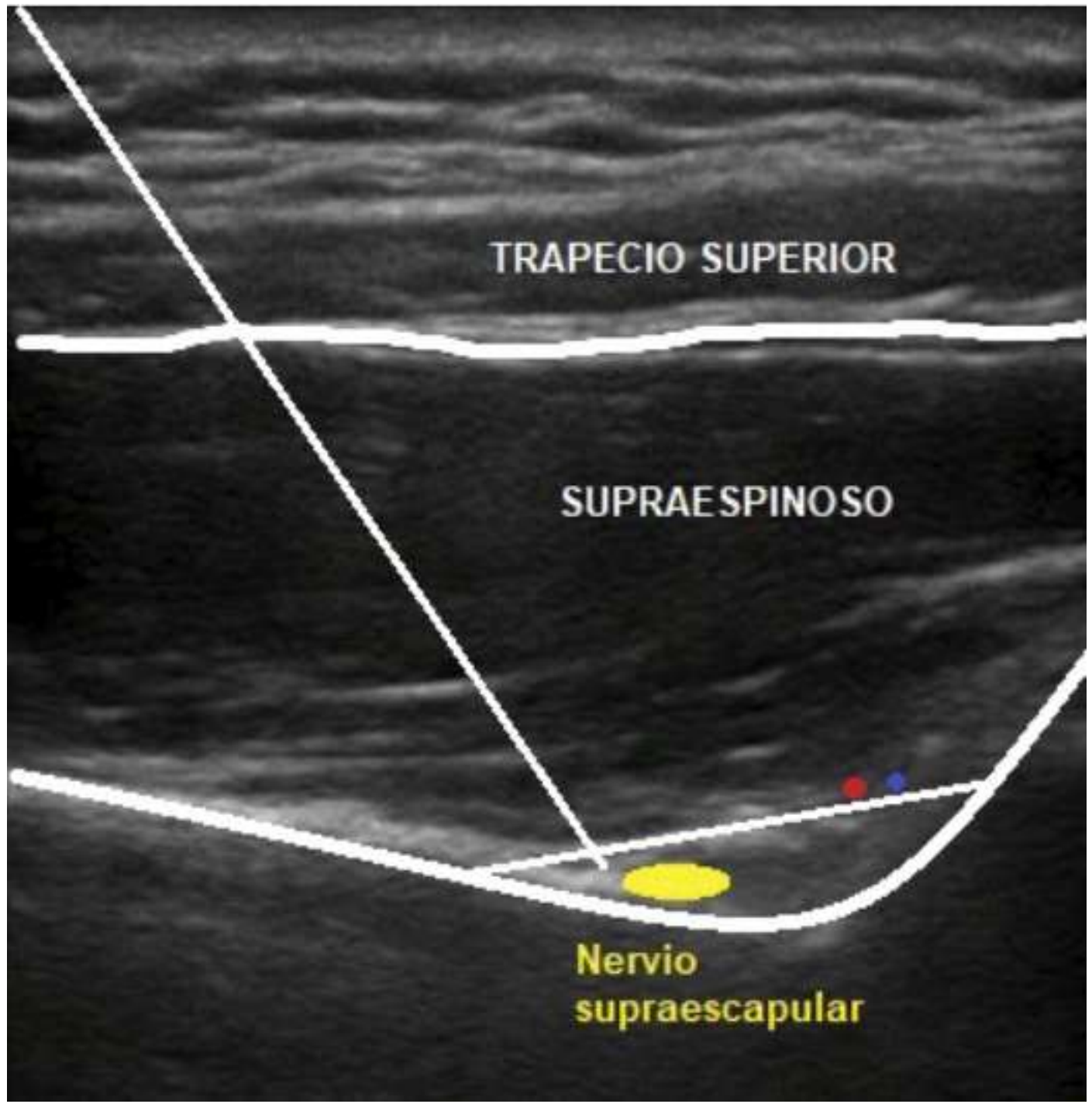
**XXV JORNADAS  
SEMG ARAGÓN**

17 y 18 de abril de 2024



# NERVIO SUPRAESCAPULAR





TRAPECIO SUPERIOR

SUPRAESPINOZO

Nervio supraescapular

subcutaneous tissue

trapezius m.

supraspinatus m.



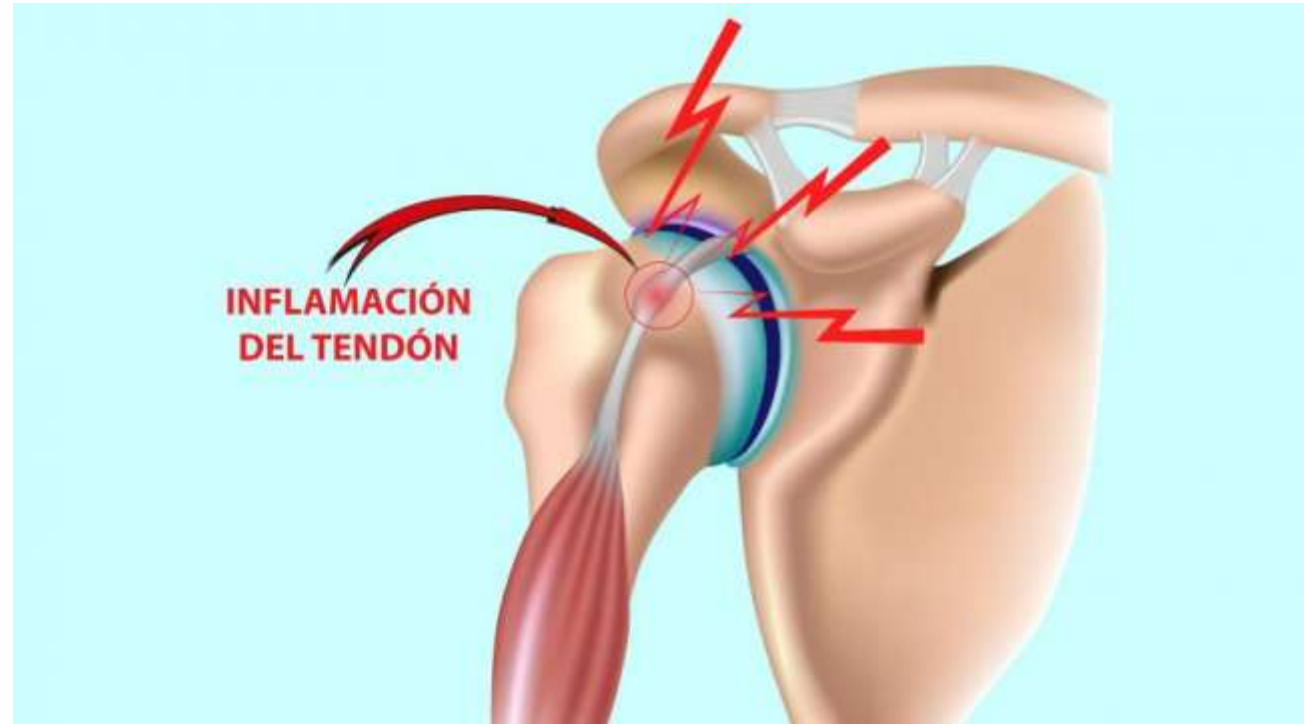
© www.arydol.es

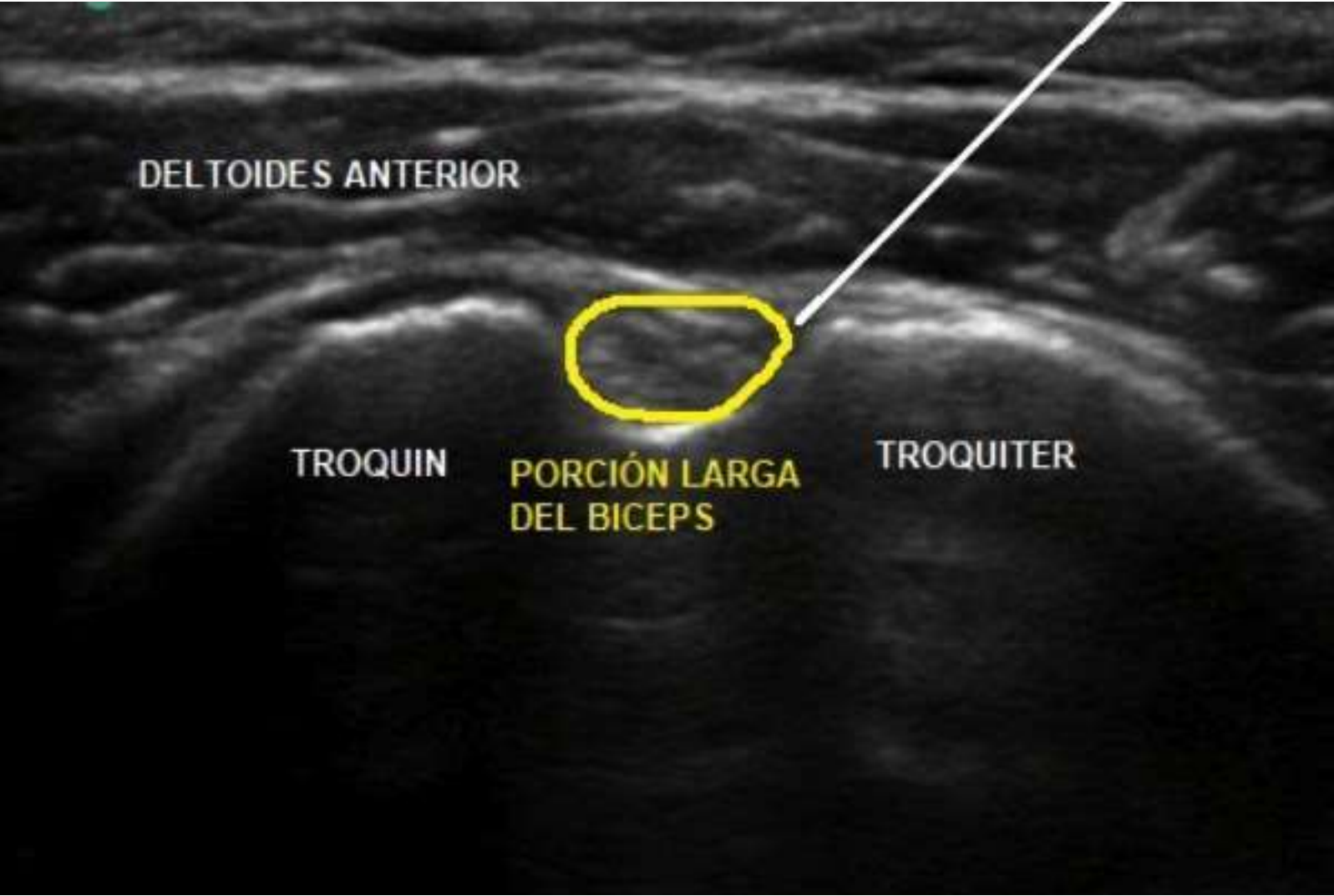


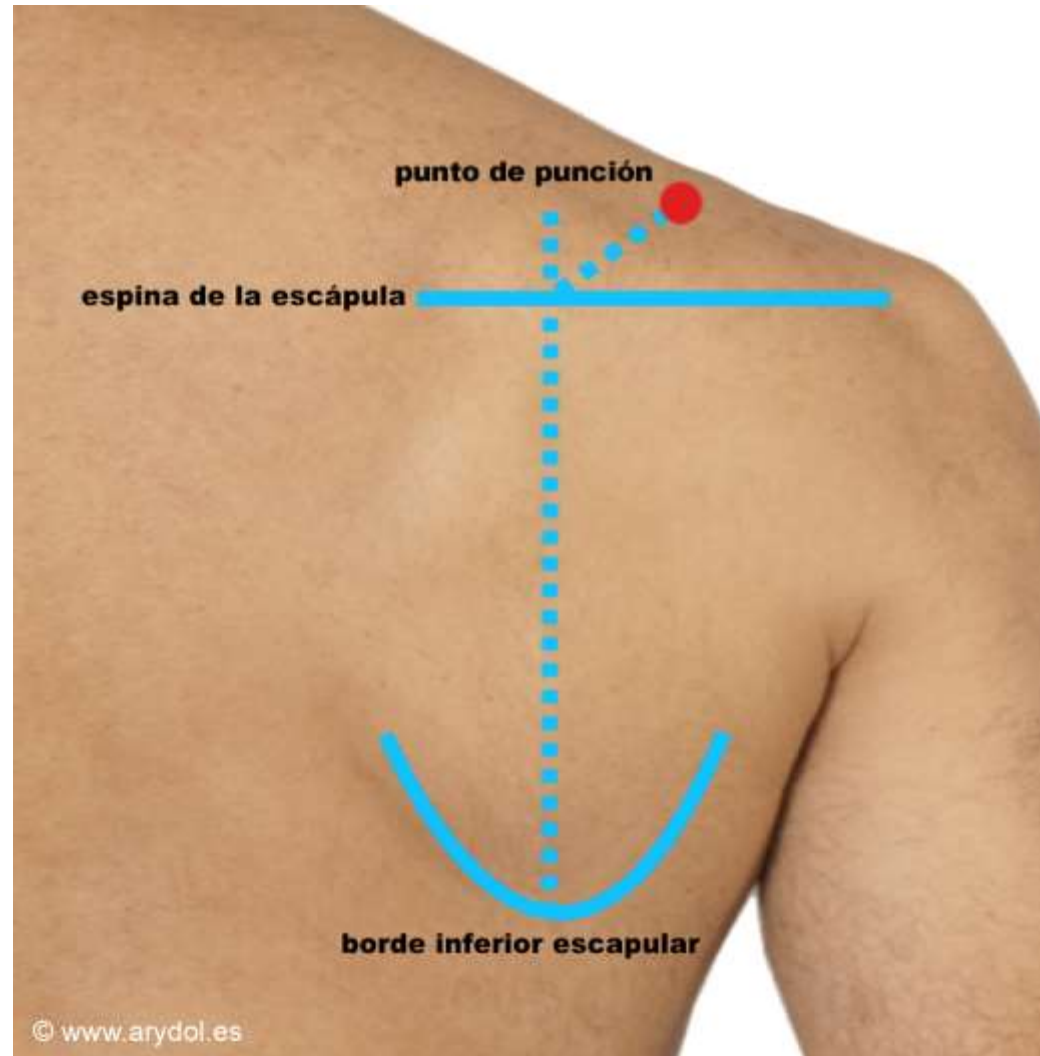
© www.arydol.es



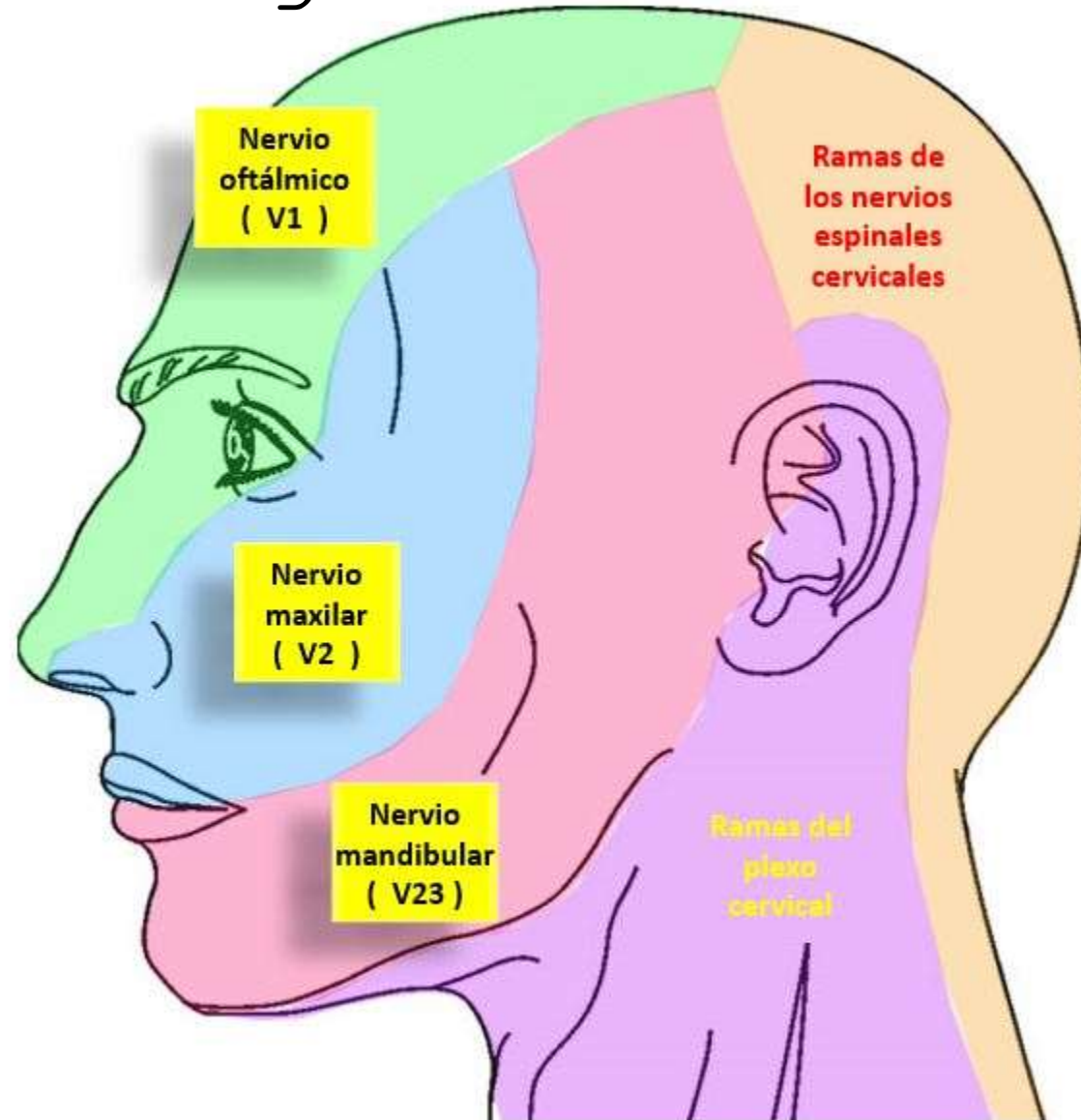
# Inflamación del tendón del biceps







# Neuralgia del trigémino



Ramas del trigémino



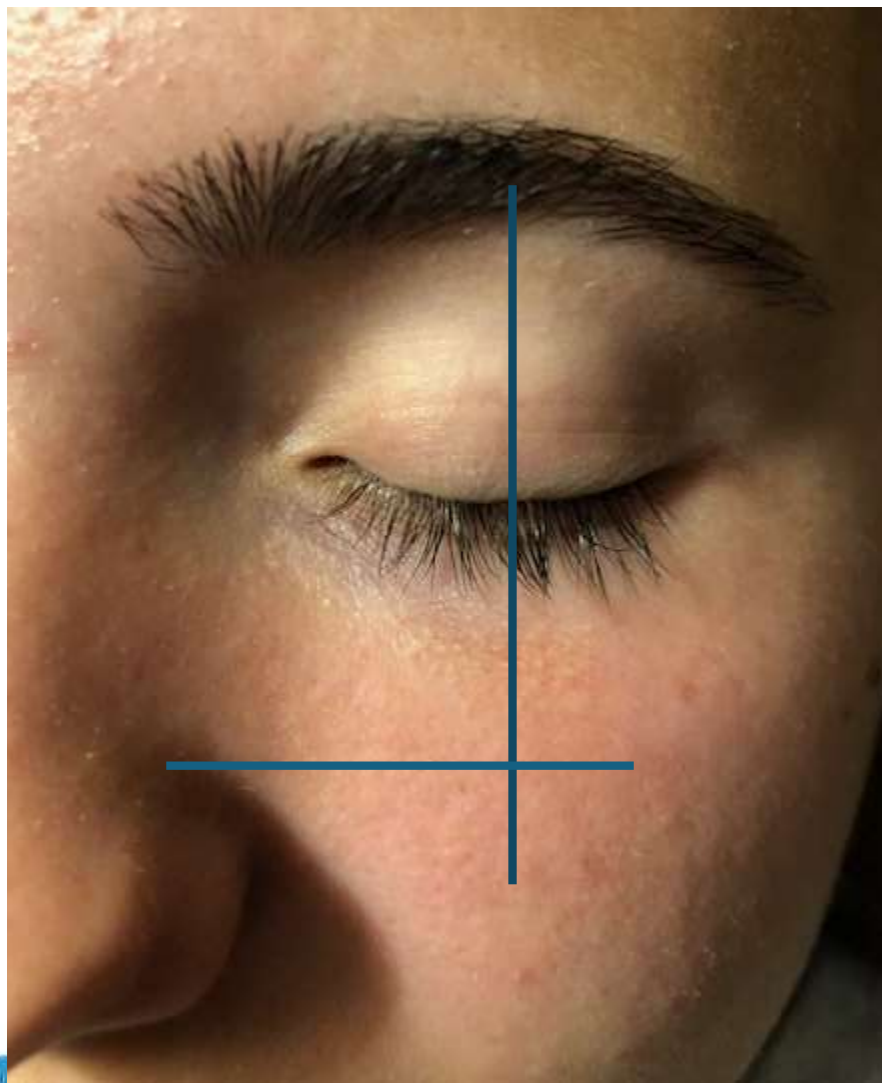
**XXV JORNADAS  
SEMG ARAGÓN**

17 y 18 de abril de 2024



SEMG Aragón

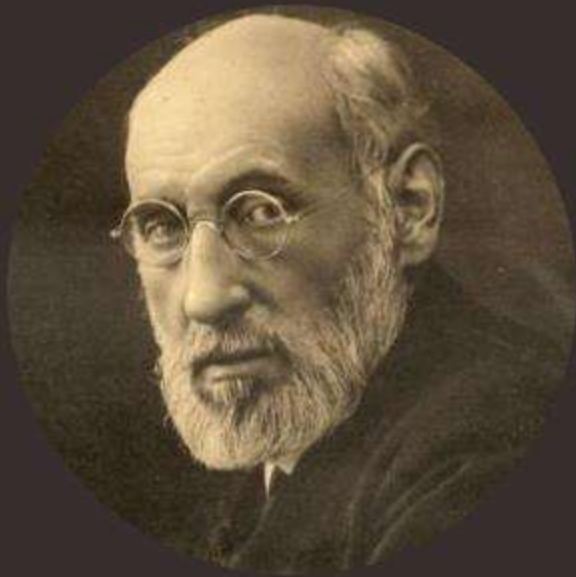
2<sup>a</sup> rama



**XXV JORNADAS  
SEMG ARAGÓN**

17 y 18 de abril de 2024





“

Todo hombre puede ser, si se lo  
propone, escultor de su propio cerebro.  
— Santiago Ramón y Cajal —

”