

## Introducción

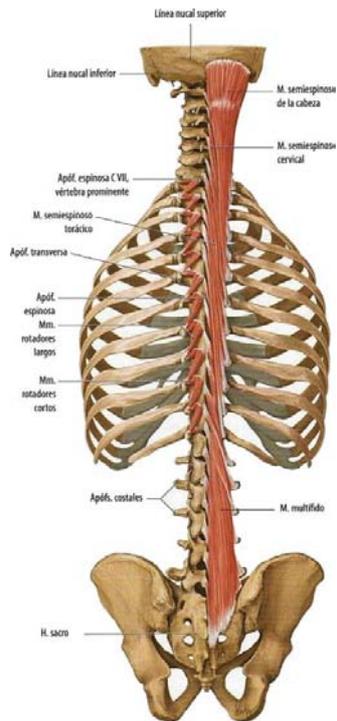
- ⇒ **SISTEMA NEUROMUSCULAR:** grupo de músculos con una vascularización e inervación común. Procedentes de una misma metámera y por tanto, con igual origen embrionario.
- ⇒ En el retrosoma estudiaremos la musculatura PROPIA e IMMIGRADA de diferentes zonas de origen embriológico.

## Músculos monosegmentarios

- ⇒ Músculos que van de un segmento a otro (METAMÉRICOS)
  - ⇒ **Intertransversos**
    - ⇒ Existen sobre todo en las zonas más móviles.
      - ⇒ Cervicales → dobles (anterior y posterior)
      - ⇒ Lumbares → dobles (anterior [en la mamilar] y posterior)
    - ⇒ **Función:**
      - ⇒ Contracción unilateral: lateralización
      - ⇒ Contracción bilateral: enderezamiento de la columna.
  - ⇒ **Interespinosos:**
    - ⇒ Faltan en la región torácica
- ⇒ Inervación e irrigación metaméricas (de cada nervio raquídeo y arterias y venas intercostales).
- ⇒ La potencia de los músculos propios es muy pequeña debido a su escaso tamaño.

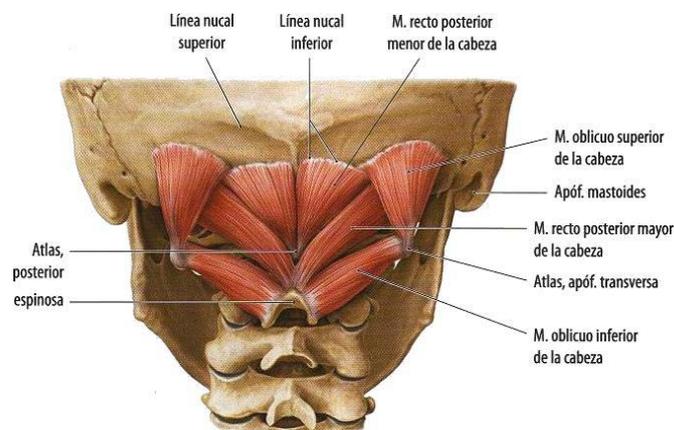
## Músculos plurisegmentarios

- ⇒ **Musculatura corta multimetamérica**
  - ⇒ **En el tronco**
    - ⇒ **Transverso-espinoso o fenestrado** (posee ventanas por donde pasarán los nervios raquídeos).
      - ⇒ **Inserciones:**
        - ⇒ Se inserta en las apófisis transversas y salta a las espinosas de las 3 – 4 vértebras superiores, hasta la C3.
      - ⇒ **Función:**
        - ⇒ Enderezador y rotador
      - ⇒ **Inervación:** metamérica.
    - ⇒ **Compuesto por:**
      - ⇒ **M. Semiespinoso:** va de transversa a espinosa de unas 4 vértebras arriba:
        - ⇒ En el **tórax, cuello y cabeza** (representado por el digástrico)
      - ⇒ **M. Multifidos:** salta tres vértebras
      - ⇒ **M. Rotadores:** salta 1 – 2 vértebras (ubicado en la parte más profunda)
        - ⇒ **Cuello**
          - ⇒ **Cortos:** vértebra superior
          - ⇒ **Largos:** saltan una vértebra
        - ⇒ **Tórax**
        - ⇒ **Lumbar**

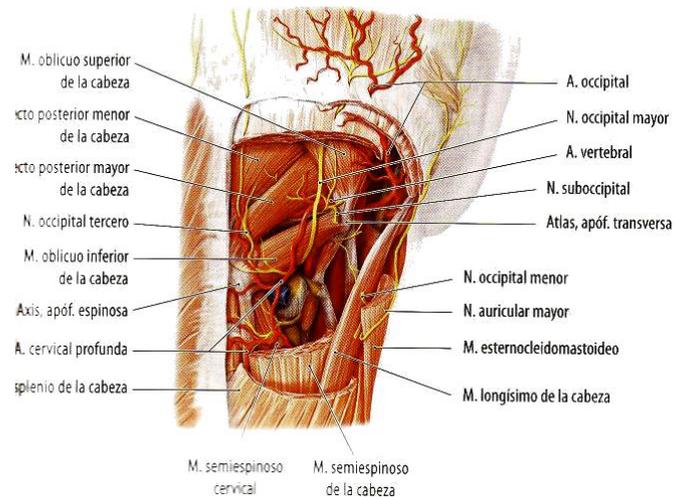


⇒ En el cuello

- ⇒ M. Recto posterior menor: de occipital al tubérculo posterior del atlas.
- ⇒ M. Recto posterior mayor: de occipital a la espinosa del axis.
- ⇒ M. Oblicuo superior o menor: de occipital a apófisis transversa del atlas.
- ⇒ M. Oblicuo inferior o mayor: de apófisis transversa del atlas a apófisis espinosa del axis.
- ⇒ *Inervados* por la rama posterior de la primera raíz cervical.



- ⇒ Entre el recto posterior mayor y los dos oblicuos forman el **triángulo de los oblicuos**.
- ⇒ Dentro del mismo pasa:
  - ⇒ La **primera raíz retrosomática cervical**
  - ⇒ La **arteria vertebral**.
  - ⇒ El **Gran Nervio Occipital de Arnold** que aunque posee función motora es predominantemente sensitivo.
  - ⇒ **Nervio occipital menor** que aunque posee función sensitiva, es predominantemente motor (mueve los Ms. Rectos y oblicuos).



⇒ **Musculatura larga multimetamérica**

⇒ **En el tronco:**

⇒ **Tríceps espinal**

⇒ **Epiespinoso:** en las apófisis espinosas (sobre todo a nivel dorsal)

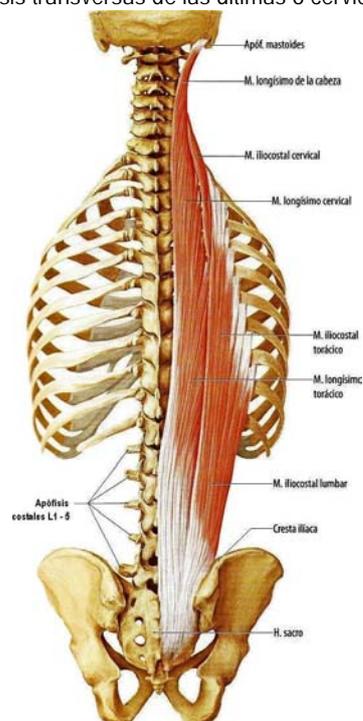
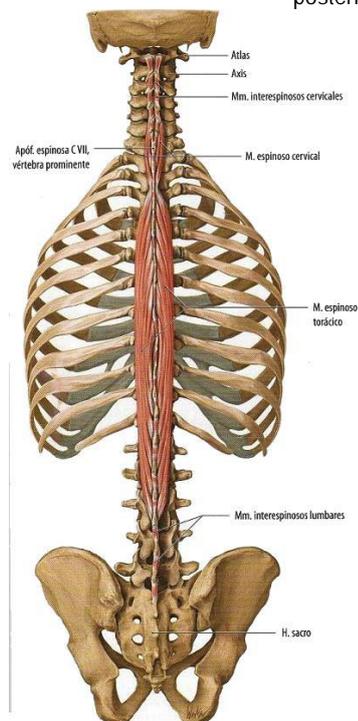
⇒ **Longísimo del dorso:** en las transversas

⇒ **Ilio-costo-cervical**

⇒ **Fascículo ilio-costal:** desde la cresta iliaca al ángulo posterior de las 6 últimas costillas.

⇒ **Fascículo costo-costal:** desde las 6 últimas costillas a las 6 primeras.

⇒ **Fascículo costo-cervical:** desde las 6 primeras costillas al tubérculo posterior de las apófisis transversas de las últimas 6 cervicales.



⇒ **En el cuello (Músculos complejos)**

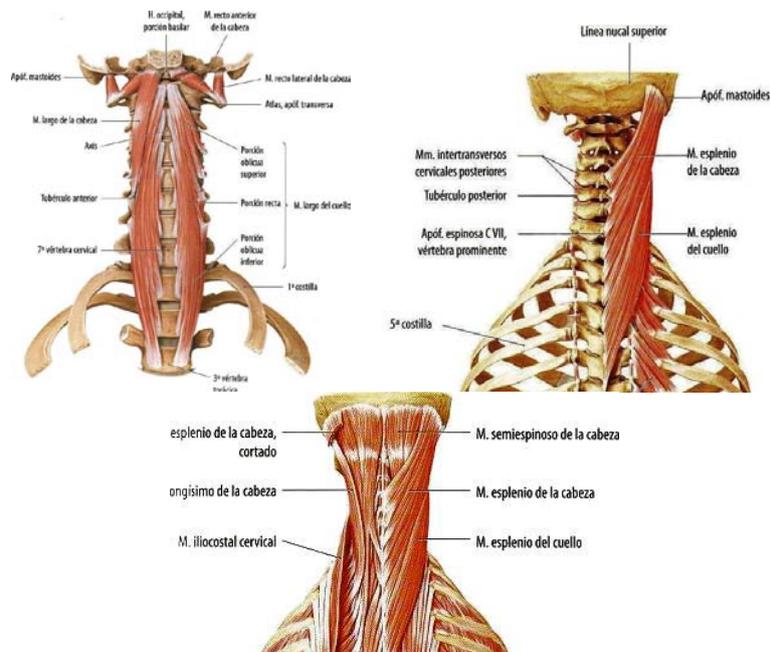
⇒ **Complejo mayor**

⇒ **Digástrico de la nuca** (representante del Semiespinoso): desde la línea curva occipital inferior a las apófisis espinosas de C7 y 1ª, 2ª y 3ª dorsales.

⇒ **Longísimo mayor de la cabeza:** desde la línea curva occipital inferior a las apófisis transversas de las seis primeras dorsales.

⇒ **Complejo menor**

- ⇒ **Longísimo menor de la cabeza:** desde la línea curva occipital inferior al tubérculo posterior de las transversas de las 5 últimas cervicales y 2 – 3 primeras dorsales.
- ⇒ **Longísimo del cuello:** de las apófisis transversas de las 6 primeras dorsales a apófisis transversas (posterior) de las 5 últimas cervicales.
- ⇒ **Esplenio de la cabeza:** desde la apófisis mastoideas a 1/3 inferior del ligamento cervical posterior y la apófisis espinosa de las 2 – 3 primeras dorsales.
- ⇒ **Esplenio del cuello:** desde la apófisis transversa (posterior) de C1, C2 y C3 a espinosa de D3, D4 y D5.



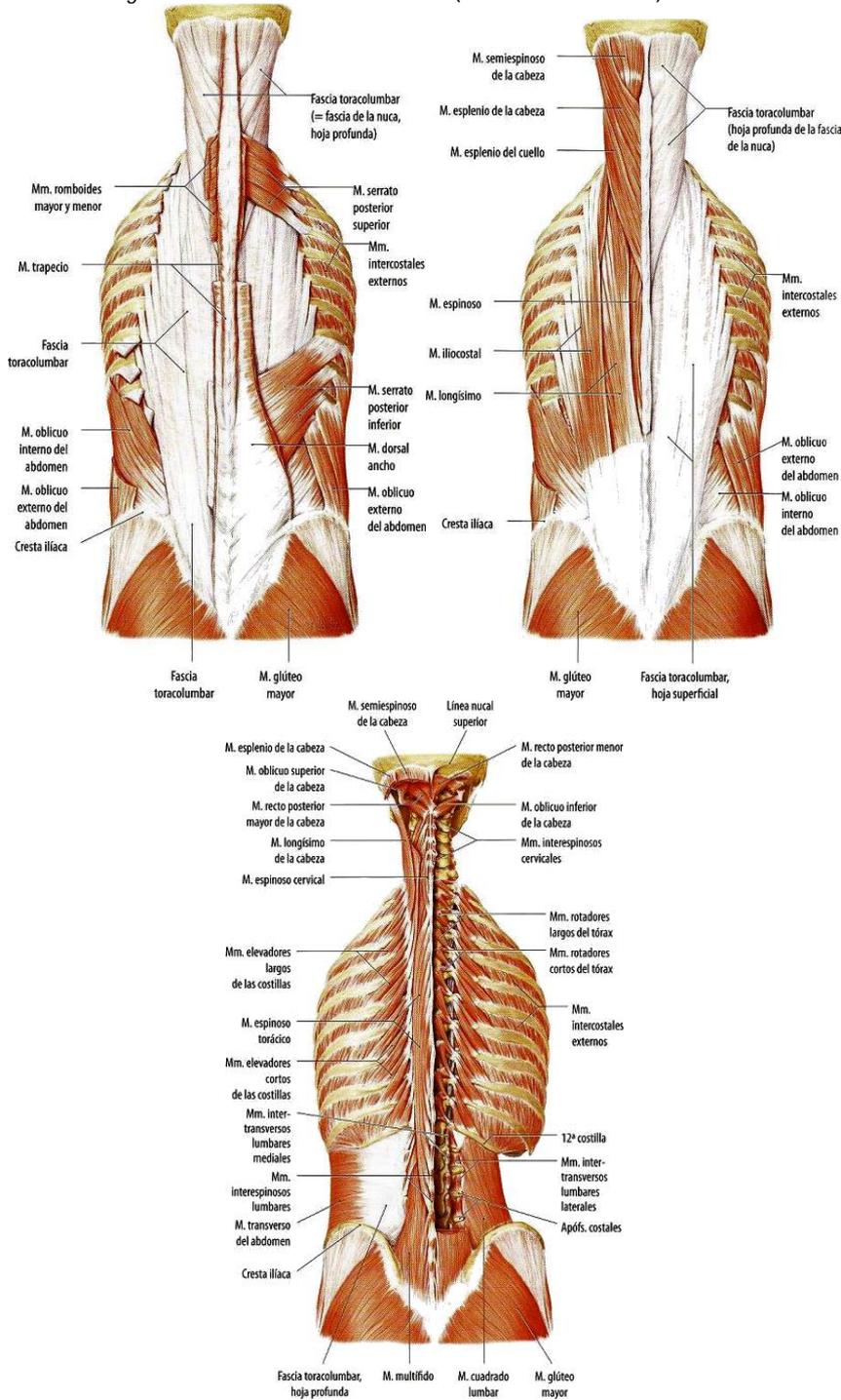
- ⇒ **Triángulo de los esplenios**, el cual contiene los músculos complejos.



## Musculatura emigrada

- ⇒ Procedente de diferentes zonas de origen embriológico distinto.
  - ⇒ **Del presoma**
    - ⇒ **Serrato menor posterior superior:** de 4 primeras costillas a 1/3 inferior del ligamento suspensorio y espinosas D1 y D2.
    - ⇒ **Serrato menor posterior inferior:** de 4 últimas costillas a espinosas D11 a L2.
    - ⇒ **Función:** respiratoria
    - ⇒ **Inervación e irrigación:** Presomática intercostal
  - ⇒ **Del basípodo:**
    - ⇒ **Angular de la escápula:** de ángulo de la escápula a las apófisis transversas (posterior) de C1 a C4.
    - ⇒ **Romboides (mayor y menor):** de la espina de la escápula a las apófisis espinosas D1 a D6 y 1/3 inferior del ligamento suspensorio de la nuca.
    - ⇒ **Función:** eleva la escápula. Fija el miembro superior al tronco.
    - ⇒ **Inervación:** nervio del angular y del romboides (C4)
    - ⇒ **Irrigación:** arteria escapular inferior (rama de la axilar)
  - ⇒ **Del estilópodo:**
    - ⇒ **Latísimo o Gran dorsal:** labio interno corredera bicipital a espinosas desde D6 a cresta sacra media y en cresta ilíaca.

- ⇒ **Función:** rotador interno del brazo. Segundo momento de la trepa.
- ⇒ **Inervación:** N. del latísimo (del plexo braquial)
- ⇒ **Irrigación:** arteria escapular inferior (rama de la axilar)
- ⇒ **De la cuerda del cuello:**
  - ⇒ **Trapezio:** del 1/3 externo de la cintura escapular (labio posterior de la clavícula, acromion y borde superior de la espina del omóplato) a la línea curva occipital superior, ligamento suspensorio de la nuca y apófisis espinosas desde C7 a D10.
  - ⇒ **Función:** primer momento de la trepa, eleva la frente y eleva el brazo por encima de la horizontal (el omóplato bascula).
  - ⇒ **Inervación:** asa del N. espinal
  - ⇒ **Irrigación:** arteria cervical transversa (rama de la subclavia).



## Elementos topográficos de importancia

### ⇒ Cuadrilátero de Greenfield o tetragono de Krausse

#### ⇒ Limitado por:

- ⇒ Parte superior medial: **serrato menor posterior inferior**
- ⇒ Parte superior lateral: **última costilla**
- ⇒ Parte inferior medial: **masa común sacrolumbar**
- ⇒ Parte inferior lateral: **músculo oblicuo externo o mayor del abdomen.**
- ⇒ Suelo: **músculo oblicuo interno**
- ⇒ Es un acceso quirúrgico al polo inferior del riñón



### ⇒ Triángulo herniario de Petit

#### ⇒ Limitado por:

- ⇒ Lado externo: **cresta ilíaca**
- ⇒ Parte superior medial: **longísimo**
- ⇒ Parte inferior medial: **oblicuo externo del abdomen**
- ⇒ Triángulo con gran probabilidad de sufrir hernias abdominales.

