

## MOD.APARATO LOCOMOTOR

### SISTEMAS NEUROMUSCULARES

1 – SNM Cara

2 – SNM Espalda

Vamos a ver el conjunto de músculos y la función que realizan. Nos referiremos siempre a sistemas neuromusculares.

#### **SNM DE LA CARA (pag.288 Thibodeau)**

**SISTEMA FACIAL.** La misión que va a tener es cerrar los orificios naturales de la cara y tb abarca a los músculos que cierran a los orbiculares o esfintereos.

Existen otros que van a tener efecto contrario, es decir, dilatador. Son músculos muy finos y que confieren a la cara los gestos...

**MUSCULOS ORBICULARES.** Alrededor de los ojos y la boca. La contracción de sus fibras ocasionara el cierre de los ojos y la boca.

El músculo de frente tiene la capacidad de levantarla, creándose así arrugas.

Los músculos que se encuentran encima de los labios levantan la comisura hacia arriba.

El músculo **risoide(buccinador)** hace que se produzca la sonrisa.

Todos estos músculos están inervados por un nervio, por lo que sí este tiene alguna lesión se pierde la capacidad de movimiento: **PARÁLISIS FACIAL**.. Esta puede producirse por la inflamación del nervio por enfriamiento.

El nervio facial viene desde el cráneo por todos los músculos de la cara.

Además, hay otros músculos que elevan la nariz, que mantienen al cuello firme..

**SISTEMA MANDIBULAR.** Son músculos que se van a colocar entre el maxilar superior y la mandíbula y que realizaran el acto de la masticación: **musculatura masticadora.**

*Músculos masticadores importantes:*

- **Músculo temporal:** desde la apófisis coronoide de la mandíbula hasta la fosa temporal.
- **M. Masetero:** viene hasta el arco cigomático, uniendo el temporal hasta el maxilar superior. Éste tira de la mandíbula hacia el maxilar, provoca el bocado.
- **Ms. Pterigoideos:** tiran del condilo, lo desplazan hasta la línea media y dirigen la barbilla hacia los lados. Provocan el movimiento de Diducción (rumiación)

Finalmente conseguiremos triturar los alimentos, preparándolos para la posterior digestión.

#### **SNM DE LA ESPALDA**

La región dorsal esta formada por las vértebras y las costillas, q son 12. Las 12 costillas se dividen en tres grupos.

Las 7 costillas primeras, **costillas verdaderas**, van por delante y llegan al esternón.

Todas las costillas cuando se acercan al esternón, sufren un cambio: se cambia el componente óseo por una porción cartilaginosa mediante la que se unen al esternón. Así, la costilla puede moverse durante la respiración para ampliar la caja torácica.

Las costillas de la 8 a la 10 son **costillas falsas**, ya que por detrás son igual que las anteriores, pero por delante no llegan al esternón, sino que se unen al cartílago de la séptima costilla.

Las 2 costillas finales se llaman **costillas flotantes**, que solo se unen por detrás y se quedan en la región posterior, como flotando en la espalda.

En la cara posterior del tórax, tenemos un hueso doble que sirve de base para los huesos dobles escápula u omoplato; A partir de ahí se va a articular el hueso del brazo.

Para completar la cintura escapular necesitamos la clavícula que va a unir la escápula con el esternón. Configura un anillo óseo que sirve de base para el miembro inferior. Existen además múltiples músculos encargados de unir fuertemente el omoplato al esternón.

Los músculos que aparecen en la espalda van a mantener la columna vertebral erguida: **músculos erectores**.

### **Músculos propios**

Vamos a dividir los músculos por planos desde la profundidad hasta la superficie.

Músculos cortos(=musculatura profunda–corta,homometaméricos). Son músculos cortos que tienen un brazo de palanca muy corto y son numerosos.

El nombre se les asigna según lo que unan:

–Si unen apófisis: *músculos interespinosos*

- Si unen apófisis transversas: *m. Interspinales*
- Si van de una apófisis transversa a una apófisis espinosa superior: *músculos transversoespinales*. Estos se van solapando porque van a tres vértebras superiores formando una especie de entramado; por esto también se llaman *fenestrada*, tiran de la cadera y pueden darle a la columna un ligero movimiento de rotación.
- Confluencia del cráneo y la columna: *músculos oblicuos y rectos del cráneo*.

Músculos largos. Los músculos que están por toda la espalda están inervados por muchas ramas de la espalda, y se llaman *multimeraméticos*. Constituyen la zona media de la espalda.

Esta musculatura esta constituida por el **trícepsespinal** (tres porciones o vientres), que tiran y mantienen erguida la columna.. El que esta por encima de las apófisis espinosas es el **efiespinal**, la banda musculosa central. A continuación encontramos una banda muscular mas ancha y larga, **el músculo longísimo**. Por ultimo, la banda más lateral, que va desde el iliaco hasta las costillas y las apófisis transversas, donde se fija(hasta la región cervical). ES el **músculo ileocostocervical**.

En la región cervical, los músculos están constituidos por los **esplenios y complejos**. Los esplenios se

encuentran en profundidad y los complejos los cubren.

Musculatura emigrada de la espalda. La musculatura emigrada de la parte anterior del tórax esta constituida por dos músculos, los serratos menores posteriores, que van desde las costillas a la columna vertebral. Son atroficos en la especie humana y tienen gran desarrollo en los animales cuadrípodos. Son emigrados del *presoma*; la musculatura emigrada del *basipodo*, donde el miembro se une al tronco esta constituida por los basipodos representados por dos músculos: 1-ANGULAR, desde el ángulo superior de la escápula a la columna vertebral.2-ROMBOIDE, por abajo del anterior.

Ambos tienen la misión de fijar el omóplato a la columna vertebral.

La musculatura emigrada del *estilopodo* le da mayor fijación, se coloca encima, se abre como un abanico y forma el músculo altísimo o dorsal ancho. El estilopodo viene del humero y ocupa toda la región inferior de la espalda, tira del brazo hacia atrás y hacia adentro. Su contracción tira de la columna vertebral hacia arriba.

Musculatura emigrada de la *la cuerda del cuello*. Son músculos que emigran al abdomen o a la espalda. El trapecio fija desde la esquina del omoplato a todas las apófisis espinosas(primeras lumbares o ultimas dorsales). Presenta un aspecto triangular y su función es fijar la escápula a la columna vertebral. Cuando se contrae, tira de la cabeza hacia atrás.