



**Prof. Edgar Lopategui Corsino**  
*M.A., Fisiología de Ejercicios*

## RESUMEN DE VIDEO

La siguiente transcripción selecta del video (véase referencia abajo), representa una ayuda escrita para el video asignado. Este material habrá ser evaluado en la prueba corta **PC2 U2-01: VIDEO de Acland, DVD 4: "Skull and Cervical Spine" (48 puntos, 2 puntos c/u)**, localizada en la siguiente dirección Web: [http://www.saludmed.com/anatocinesiol/evaluacion/PC2\\_U2-01\\_VIDEO\\_Acland\\_DVD-4\\_Skull\\_Cervical-Spine.pdf](http://www.saludmed.com/anatocinesiol/evaluacion/PC2_U2-01_VIDEO_Acland_DVD-4_Skull_Cervical-Spine.pdf).

Acland, R. D. (Escritor) (2003). **Acland's DVD Atlas of Human Anatomy, DVD 4: The Head and Neck, Part 1** [DVD]. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins. Copyright © 2003 by Wolters Kluwer.

### Disponible en:

PHAM NGOC THACH UNIVERSITY OF MEDICINE (2014, 8 de diciembre). Acland's DVD Atlas of Human Anatomy. 4 of 6: Head and Neck, Part 1 [Archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=YrI0h0tPM8>

## TRANSCRIPCIÓN SELECTA DEL VIDEO

### **Huesos Involucrados para el Soporte y Movimiento de la Cabeza:**

1. Vertebrae torácicas y cervicales
2. Costillas superiores
3. Las clavículas
4. La región occipital (the *occiput*)

### **Componentes de la Calavera (skull):**

1. Cráneo (*cranium*)
2. Esqueleto facial

### **Cráneo:**

1. Representa el contenedor óseo para el *encéfalo*.
2. El cráneo posee las fundaciones para el *esqueleto facial*.
3. Se encuentra constituido de huesos originalmente separados.
4. La estructura craneal presenta varias *suturas*, las cuales representan líneas de fisura que muestran donde estos huesos del cráneo se unen (articulaciones).

## Componentes Óseos (Huesos) Principales que Forman el Cráneo:

1. Hueso occipital (atrás y abajo)
2. Hueso parietal (en cada lado del cráneo)
3. Hueso temporal
4. Hueso esfenoides
5. Hueso frontal

## Componentes del Hueso Occipital:

1. El *agujero magno*, o *agujero occipital (foramen magnum)* se encuentra en la región inferior del hueso occipital.
2. A través de este agujero occipital, pasa la *médula espinal* y sus estructuras acompañantes.
3. Además, en esta región, se encuentra la *parte basilar del hueso occipital* (base del *occiput*).
4. Dos *cóndilos occipitales*, localizados en cada lado medial del *agujero magno*.
5. Los *cóndilos occipitales* representan las superficies articulares que articulan con la vértebra atlas, formando las *articulaciones atlanto-occipital*.

## Componentes del Hueso Temporal:

1. El *apófisis mastoides (mastoid process)* es proyección ósea larga del hueso temporal, el cual representa el origen de algunos músculos esqueléticos que mueven la cabeza, incluyendo el músculo *esternoclenomastoideo*.
2. El *apófisis mastoides* de palpa detrás y debajo del oído.

## Articulación Temporomandibular

### Primeras dos Vértebras de la Columna Vertebral (Región Cervical):

1. *Atlas (C1)*
2. *Axis (C2)*

Ambas vértebras se encuentra adaptadas para permitir el movimiento de la cabeza.

## Movimientos de la Cabeza:

1. Flexión hacia al frente de la cabeza, a nivel de las articulaciones *atlanto-occipital*.
2. Flexión lateral de la cabeza, lo cual se toma lugar, también, en las articulaciones atlanto-occipital
3. Rotación de la cabeza, a nivel de la articulación *atlanto-axial*.

## Estructura Ósea Típica de una Vértebra Cervical:

1. *Cuerpo vertebral (vertebral body)*, en frente
2. *Arco neurológico (neural arch)*, detrás
3. Ambas estructuras forman el *agujero vertebral (vertebral foramen)*
4. *Apófisis espinosa*, detrás, incluyendo sus dos tuberosidades
5. *Apófisis transversa*, en cada lado, incluyendo sus dos tuberosidades
6. *Superficies articulares*, en cada lado de una vértebra cervical, una arriba y una abajo, las cuales forman las *articulaciones intervertebrales*.
7. Cada vértebra se conecta con sus vecinos mediante un *disco intervertebral* por al frente, y por detrás mediante dos articulaciones intervertebrales, por detrás, una en cada lado.

### Atlas:

1. No tiene cuerpo
2. En frente solo tiene un *arco anterior (anterior arch)* estrecho, el cual hace pareja con el *arco posterior (posterior arch)*.

### Axis:

*Apófisis odontoides (odontoid process)*, representa el punto de pivote alrededor en el cual la cabeza, junto con el atlas, rotan

## Huesos debajo del Atlas y Axis, Involucrados para Soporte y Movimiento de la Cabeza:

1. La *séptima vértebra cervical (C7)*, es decir, la vértebra cervical más baja, articula con la primera *vértebra torácica (T1)*, es decir, la vértebra torácica más alta.
2. Las dos primera costilla se orientan hacia abajo y hacia al frente, desde la primera vértebra torácica
3. Los *cartílagos costales* de las primeras dos costillas articulan en la porción superior del esternón, conocido como el *manubrio (manubrium)*.
4. El manubrio, las primeras costillas y el cuerpo de la primera vértebra torácica forman el margen de una abertura, conocida con el nombre de *abertura torácica superior (superio thoracic aperture)*, a través de la cual muchas estructuras importantes pasan.

### Clavícula:

1. En cada lado, la clavícula articula con la porción más alta del manubrio, para formar la articulación *esternoclavicular (sterno-clavicular joint, o SC Joint)*.
2. El músculo *esternoclenomastoideo* se inserta en la porción proximal de la clavícula.

## Escápula:

1. La *escápula* se une a la clavícula, a nivel de la *articulación acromio-clavicular (acromio-clavicular joint, o AC joint)*.
2. También, la escápula se mantiene en su lugar por medio de músculos esqueléticos poderosos, como lo es el músculo *trapecio*. Tal músculo se origina desde la región occipital del cráneo.

## Discos Intervertebrales:

1. Los *discos intervertebrales* se encuentran entre cada cuerpo vertebral, y su vecino.
2. Estos discos se componen de *fibrocartilago*, el cual se adhiere firmemente en las vértebras, arriba y abajo.
3. Los discos intervertebrales permiten los siguientes movimientos:
  - a. Flexión cervical hacia al frente
  - b. Extensión cervical
  - c. Movimiento de torsión, el cual representa una combinación de rotación y flexión lateral.

En los intervalos entre la *región occipital (the occiput)*, el atlas y el axis, no existen discos intervertebrales, solamente sinovia.