

**SEMANA 06: SISTEMA ÓSEO Y MUSCULAR
DE LOS SERES VIVOS****Área: A**

INSTRUCCIONES: En los siguientes ítems que se le presentan, seleccione la letra con la respuesta (s) correcta.

01. El sistema esquelético humano se divide en el esqueleto axial y el apendicular constituidos, respectivamente, por 80 y 126 huesos.

Señale una de las alternativas que NO corresponde a los huesos del esqueleto axial:

- A) El sacro y el coxis.
- B) El atlas y el axis.
- C) El esternón y las cotillas.
- D) El temporal y el cigomático.
- E) El radio y la ulna.

02. La cabeza ósea se halla constituido por cráneo y cara, y ambos constituidos por huesos pares e impares.

Respecto de lo señalado, determine el valor de verdad (V o F) de los siguientes enunciados:

- 1. La cara endocraneal del hueso parietal se le conoce como “la hoja higuera”.
 - 2. El hueso occipital presenta el foramen magno.
 - 3. El maxilar superior presenta cóndilo.
 - 4. El vómer es un hueso impar de la cara.
 - 5. El hueso etmoides presenta la apófisis pterigoides.
- A) VVVFF B) VVVFV C) FVVVF D) FVVVF
E) FFVVV

03. Juan es llevado a emergencia hospitalaria tras sufrir un aparatoso accidente de tránsito. El especialista realiza el examen físico al paciente y comenta que observa deformidad en la extremidad inferior derecha, en la región del muslo y de la pierna. Solicita placas radiográficas en la cual se observan fractura a nivel de la línea intertrocantérica y también fractura a nivel del maléolo medial.

Determine la alternativa que contiene a los huesos en cuestión mencionados por el especialista:

- A) Fíbula y fémur.
- B) Patela y fémur.
- C) Tibia y fíbula.
- D) Fémur y tibia.
- E) Fémur y fíbula.

04. El profesor de Biología de CEPUNT comenta a sus alumnos que la fractura de la base del cráneo es el tipo más grave de fractura del cráneo, e involucra una ruptura en el hueso en la base del cráneo. Los pacientes con este tipo de fractura con frecuencia tienen moretones alrededor de los ojos y un moretón detrás de sus oídos.

De acuerdo con lo expuesto, los huesos en cuestión están representados por:

- 1. Parietal 2. Etmoides 3. Esfenoides
- 4. Occipital 5. Vómer

SON CIERTAS:

- A) 1,2 y 3 B) 1,3 y 4 C) 2,3 y 4 D) 2,3 y 5
- E) 3,4 y 5

05. Paciente mujer de 72 años de edad es llevada a emergencia hospitalaria tras sufrir una aparatosa caída. El traumatólogo realiza exámenes auxiliares y el físico. El especialista explica a los familiares que la paciente presenta fractura de cadera.

Considerando esta información, los huesos que conforman la articulación de la cadera, son:

- 1. Sacro 2. Coxis 3. Fémur 4. Tibia
- 5. Coxal

SON CIERTAS:

- A) 1 y 3 B) 2 y 3 C) 2 y 5 D) 3 y 5 E) 4 y 5

06. Luisa, de 18 años de edad, acude a consulta médica al otorrinolaringólogo por presentar fiebre, cefalea, congestión y secreción nasal. El especialista examina a la paciente y solicita placa de rayos X frontal de cara. Visto los exámenes auxiliares el especialista le comenta a Luisa que presenta sinusitis frontal.

De acuerdo con lo anterior, los senos paranasales que desembocan en el meato medio, son:

- 1. Celdas etmoidales posteriores.
- 2. Seno esfenoidal.
- 3. Seno frontal.
- 4. Seno maxilas.
- 5. Celdas etmoidales anteriores.

SON CIERTAS:

- A) 1,2 y 3 B) 1,3 y 4 C) 2,3 y 4 D) 2,4 y 5
- E) 3,4 y 5

07. El fémur es un hueso largo de las extremidades inferiores que se relaciona con los huesos de la tibia y el coxal y que presenta características que lo diferencian de los huesos relacionados.

Teniendo en consideración lo expuesto, el hueso fémur presenta:

- 1. Maléolo medial.
- 2. Trocánter mayor y menor.
- 3. Acetábulo.
- 4. Línea áspera.
- 5. Espina ciática.

SON CIERTAS:

- A) 1,2 y 4 B) 2,3 y 4 C) 3,4 y 5 D) 2 y 4 E) 4 y 5

08. Juan decide colaborar con bajar costales de azúcar del camión de un familiar. Al término del trabajo, presenta dolor en la región del hombro. De lo anterior los huesos conforman dicha región, son:

- 1. Húmero 2. Radio 3. Ulna 4. Clavícula
- 5. Escápula

SON CIERTAS:

- A) 1,3 y 5 B) 2,3 y 4 C) 3,4 y 5 D) 2 y 4 E) 4 y 5

09. La columna vertebral presenta las siguientes regiones: cervical, torácica, lumbar, sacra y coccígea. Dichas regiones están constituidas por



vértebras que tienen características propias de cada región.

Dado este contexto, las vértebras cervicales se diferencian de las torácicas por presentar:

1. Agujero vertebral ovoideo.
2. Carillas costales.
3. Apófisis transversas bifurcadas.
4. Ganchos laterales.
5. Apófisis espinosas bifurcadas.

SON CIERTAS:

- A) 1,2 y 3 B) 1,3 y 5 C) 2,3 y 4 D) 2,4 y 5
E) 3,4 y 5

10. El profesor de Biología de CEPUNT, comenta a sus alumnos sobre un hueso del cuerpo humano manifestando lo siguiente: “se asemeja a una balanza, presenta apófisis unciforme y forma parte de los senos paranasales”.

De acuerdo con lo afirmado por el docente, el hueso en cuestión, es:

- A) Occipital B) Esfenoides C) Etmoides
D) Frontal E) Palatinos

11. Alexandra presenta una caída bajando por las escaleras de su hogar. Se queja de dolor en la región del codo. Para esto fue llevado a la emergencia hospitalaria y el especialista realiza el examen en la región del codo y solicita placa de rayos X. El especialista examina la placa y le comenta a la paciente que presenta compromiso en la articulación del húmero con el hueso radio. De acuerdo con el texto referido, la articulación afectada, se denomina:

- A) Enartrosis.
B) Trocoide.
C) Artrodia.
D) Condiloartrosis
E) Escamosa.

12. Ariana estando en la clase de Biología de CEPUNT, el profesor le dice que transporte la cabeza ósea cogiéndola del “asa de la calavera”, articulación establecida entre los huesos temporal y el malar.

Dado este contexto, dicha articulación es del tipo:

- A) Trocoide.
B) Condiloartrosis.
C) Sindesmosis.
D) Trocleartrosis.
E) Dentada.

13. La tibia es un hueso largo de la pierna que se articula con los huesos fémur, fibula y el astrágalo.

De lo anterior, la tibia presenta las siguientes articulaciones con dichos huesos:

1. Condiloartrosis.
2. Sindesmosis.
3. Artrodia.
4. Trocleartrosis.
5. Enartrosis.

SON CIERTAS:

- A) 1,2 y 3 B) 1,3 y 4 C) 2,3 y 4 D) 2,4 y 5
E) 3,4 y 5

14. El occipital es un hueso que se articula con la vértebra atlas y ésta con la vértebra axis resultando una importante articulación que va a facilitar el movimiento de rotación lateral de la cabeza.

De acuerdo con lo afirmado, la vértebra atlas presenta las siguientes articulaciones con dichos huesos:

1. Condiloartrosis.
2. Artrodia.
3. Trocoide.
4. Enartrosis.
5. Trocleartrosis.

SON CIERTAS:

- A) 1,2 y 3 B) 1,2 y 4 C) 2,3 y 4
D) 2,3 y 5 E) 3,4 y 5

15. El radio es un hueso largo del antebrazo que se articula con los huesos: húmero, ulna y el carpo. De lo anterior, podemos inferir que el hueso radio presenta las siguientes articulaciones con dichos huesos:

1. Trocleartrosis.
2. Condiloartrosis.
3. Sindesmosis.
4. Enartrosis.
5. Trocoide.

SON CIERTAS:

- A) 1,2 y 5 B) 1,3 y 5 C) 2,3 y 4
D) 2,3 y 5 E) 3,4 y 5

16. Los espacios entre los huesos que permanecen abiertos en los bebés se llaman fontanelas. Luego se juntan o fusionan como parte del crecimiento normal.

Dado este contexto, la fontanela última en cerrarse se denomina:

- A) Posterior.
B) Lambdoidea.
C) Ptérica.
D) Astérica.
E) Bregmática.

17. Una sutura del cráneo es un tipo de articulación fibrosa que se da únicamente en los huesos de la cabeza.

De lo anterior, la sutura coronal lo establecen los siguientes huesos:

- A) Biparietal.
B) Parietal y occipital.
C) Frontal y parietal.
D) Frontal y nasal.
E) Occipital y esfenoides.

18. La clavícula es un hueso alargado que se relaciona con los siguientes huesos: esternón y la escápula.

Según lo mencionado, dicho hueso presenta las siguientes articulaciones:



1. Encaje recíproco.
2. Artrodia.
3. Trocleartrosis.
4. Sindesmosis.
5. Enartrosis.

SON CIERTAS:

- A) 1,2 y 3 B) 2,3 y 4 C) 3,4 y 5 D) 1 y 2
E) 3 y 4

19. El cerebelo es una estructura nerviosa situada en la parte posterior del tallo cerebral e inferior a la parte posterior del cerebro. Sus hemisferios se hallan descansando sobre un hueso que tiene la forma romboidal.

De lo anterior, dicho hueso se denomina:

- A) Esfenoides.
- B) Frontal.
- C) Parietal.
- D) Occipital.
- E) Temporal.

20. Los huesecillos martillo, yunque y el estribo los encontramos en el oído medio articulados entre la membrana timpánica y las ventanas oval y redonda.

De acuerdo con lo expuesto, dichos huesecillos presentan las siguientes articulaciones:

1. Trocleartrosis.
2. Encaje recíproco.
3. Enartrosis.
4. Sindesmosis.
5. Trocoide.

SON CIERTAS:

- A) 1,2 y 3 B) 1,3 y 4 C) 2,3 y 4 D) 2,4 y 5
E) 3,4 y 5

21. Durante la ingesta de nuestros alimentos necesitamos masticar, desgarrar y triturar. Para esto intervienen una serie de músculos, que van a permitir la elevación de mandíbula.

De acuerdo con ello, los músculos que participan en dicho movimiento, son:

1. Genihioideo.
2. Masetero.
3. Temporal.
4. Omohioideo.
5. Pterigoideos.

SON CIERTAS:

- A) 1,2 y 5 B) 1,3 y 5 C) 2,3 y 4
D) 2,3 y 5 E) 3,4 y 5

22. El maestro de coreografías le indica a Sofía que aleje la extremidad superior de la línea media corporal.

De lo anterior, dicho movimiento se denomina:

- A) Pronación.
- B) Supinación.
- C) Adducción.
- D) Flexión.
- E) Abducción.

23. Con este frío intenso por las noches les resulta

perjudicial a los pacientes con asma bronquial, ya que al desencadenarse la crisis asmática vamos a observar a dichas personas haciendo uso de los músculos de la inspiración accesoria.

Al respecto, señale los músculos que intervienen en una crisis asmática:

1. Esternocleidomastoideo.
2. Pectorales.
3. Escalenos.
4. Recto mayor del abdomen.
5. Masetero.

SON CIERTAS:

- A) 1,2 y 3 B) 1,2 y 4 C) 2,3 y 4
D) 2,4 y 5 E) 3,4 y 5

24. Un mendigo sube al autobús a pedir una colaboración económica para poder solventar sus alimentos. Juan sacó una moneda y la palma de la mano y el antebrazo lo llevó hacia abajo haciendo caer la moneda en la palma de la mano del mendigo.

De acuerdo con lo expuesto, los músculos que intervienen en dicho movimiento de Juan, son:

1. Supinador largo.
2. Pronador redondo.
3. Palmar mayor.
4. Cubital anterior.
5. Pronador cuadrado.

SON CIERTAS:

- A) 1,2 y 3 B) 2,3 y 4 C) 3,4 y 5
D) 2 y 5 E) 3 y 5

25. Los “sastres” siempre acostumbran a cruzar la pierna sobre el muslo de la otra extremidad, de allí que al músculo sartorio se le conozca como “el músculo del sastre”.

De lo anterior, dicho músculo realiza los siguientes movimientos:

1. Flexión.
2. Abducción.
3. Rotación lateral.
4. Rotación medial.
5. Extensión.

SON CIERTAS:

- A) 1,2 y 3 B) 1,2 y 5 C) 2,3 y 4
D) 2,4 y 5 E) 3,4 y 5

26. Julia es una gestante que acude al servicio de maternidad por presentar contracción del útero. De inmediato ingresó a la sala de partos y se pudo hacer uso de los músculos de la prensa abdominal teniendo un trabajo de parto sin complicaciones.

Dado este contexto, los músculos que han intervenido en el trabajo de parto son:

1. Esternocleidomastoideo.
2. Recto mayor.
3. Trapecio.
4. Oblicuo mayor.
5. Diafragma.

SON CIERTAS:

- A) 1,2 y 4 B) 1,4 y 5 C) 2,3 y 5



D) 2,4 y 5 E) 3,4 y 5

27. Carmen no para de reír al escuchar una broma de su amigo. Se veía tan alegre que se veía su comisura labial dirigirse hacia arriba y atrás.

De acuerdo con el texto referido, el músculo implicado en dicha acción se denomina:

- A) Buccinador.
- B) Orbicular de los labios.
- C) Risorio de Santorini.
- D) Cigomático.
- E) Borla del mentpon.

28. Marco aplica un pequeño golpe a nivel de la rodilla y se presentó extensión de la pierna.

De lo anterior, el músculo responsable de dicho movimiento se denomina:

- A) Cuadríceps crural.
- B) Tibial anterior.
- C) Sartorio.
- D) Sóleo.
- E) Gastrocnemio.

29. Juan estaba realizando movimientos sobre técnica de relajación. Para esto realizó los siguientes movimientos del brazo: flexión, extensión abducción, rotación lateral y medial.

Dado este contexto, el músculo que realiza dichos movimientos se denomina:

- A) Supraespinoso.
- B) Infraespinoso.
- C) Subescapular.
- D) Redondo mayor.
- E) Deltoides.

30. Alicia estaba practicando gimnasia rítmica, pero es que parecía una profesional. Se veía como realizaba la extensión y rotación lateral del muslo, para luego realizar flexión y rotación lateral de muslo.

De lo anterior, los músculos que intervienen en dichos movimientos, respectivamente, son:

- A) Bíceps femoral y adductores.
- B) Pectíneo y adductores.
- C) Glúteo mayor y psoas ilíaco.
- D) Glúteo mediano y menor.
- E) Psoas mayor y sartorio.