

Huesos Rotos

Título	Huesos rotos
Etapa educativa	Últimos cursos de primaria y secundaria
Palabras clave	Hueso, cartílago, radiografía, articulación
Competencias	Trabajo en equipo, observación, atención
Conocimientos	Anatomía animal, huesos, cartílagos, articulaciones
Duración aproximada	Una clase
Requiere compra	Para realizar esta experiencia es necesario disponer de radiografías de huesos rotos (importe aproximado 30-40 euros) COMPRAR

INTRODUCCIÓN

La experiencia HUESOS ROTOS ha sido diseñada con la intención de promover un acercamiento atractivo al mundo de la anatomía. Concretamente a la parte de huesos y cartílagos además de aportar información relevante sobre temas afines como radiografías o patologías asociadas a los huesos.

NOTAS

PREVIO

Antes de comenzar recomendamos identificar las imágenes con una pequeña etiqueta o pegatina, numerando del 1 al 14 las roturas y de la A a la N en orden inverso las reparaciones según la tabla 1.

Roturas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Reparaciones	N	M	L	K	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A

Esto facilitará su identificación posterior, ya que hay fracturas muy similares y pueden dar lugar a confusión.

INTRODUCCIÓN

Hubo un accidente de autobús durante una excursión. Por suerte no ha habido fallecidos, pero sí múltiples heridos con fracturas en distintas partes del cuerpo. En el Hospital, debido a la gran cantidad de personas heridas que llegaron a la vez, se ha mezclado toda la información. Para tratar de solucionar este inconveniente, se ha convocado a pacientes y personal sanitario en una sala de reuniones del hospital.

1. Dividimos a los estudiantes en dos grupos, pacientes y personal sanitario y separamos ambos grupos. (Sugerencia. Por parejas y que jueguen a piedra, papel, tijera. Al mejor de tres. El que gane puede elegir si es paciente o personal sanitario).

2. Repartimos las 14 fotos de las fracturas entre el grupo de los heridos (esta es tu fractura) y las 14 radiografías de los huesos reparados entre el personal sanitario (esta es tu cirugía de reparación).

3. A continuación personal sanitario y pacientes con la misma fractura deben encontrarse. Dispondrán de X minutos para hacerlo (si queréis darle emoción).

4. Cuando una pareja considera que ha conseguido reunir la fractura con su correspondiente reparación debe entregársela al docente para que, con la tabla 1, verifique que lo han hecho de manera correcta. Si no está bien deben seguir buscando. Si es correcta se recogen las fotos y se

entrega un sencillo cuestionario para que la pareja lo cubra.



5. Cuando todas las parejas hayan terminado de cubrir el cuestionario la clase, guiada por el docente, procederá a su corrección*

*Sugerimos ir preguntando a distintas parejas qué han respondido y luego al resto de la clase si está de acuerdo.

En este apartado podemos aprovechar para repasar contenidos anteriores importantes. No tienen porqué estar relacionados exclusivamente con la práctica.

CUESTIONARIO

1. Indicad el número y la letra de las radiografías que habéis entregado y qué hueso o huesos creéis que están implicados en la rotura.

Número:

Letra:

Huesos implicados:

A continuación marcad con una X la respuesta correcta.

2. ¿Qué son los huesos?

Sistemas rígidos que forman el esqueleto de todos los seres humanos.

Órganos flexibles que forman el esqueleto de los seres vivos.

Órganos rígidos que forman el esqueleto de los vertebrados.

3. ¿Cuál es su función?

Protegen órganos y sostienen el cuerpo.

Protegen órganos, sostienen el cuerpo y producen las células sanguíneas (glóbulos rojos, blancos y plaquetas)

Protegen órganos, sostienen el cuerpo, producen las células sanguíneas (glóbulos rojos, blancos y plaquetas) y hormonas como la adrenalina

4. ¿Cuántos huesos hay en el cuerpo humano?

106

206

306

5. El aparato locomotor formado por músculos y huesos se utiliza principalmente en la función de...

Relación

Nutrición

Reproducción

6. ¿Cuál es el elemento fundamental por el que están compuestos los huesos?

Hierro (Fe)

Calcio (Ca)

Carbono (C)

7. ¿Cómo se llama el tejido que se sitúa entre los huesos para evitar que rocen?

Cartílago

Vértebra

Articulación

8. ¿Cómo es el interior de los huesos?

Macizo, no tienen huecos en su interior

Poroso, tienen huecos en su interior

Hermético, nada entra o sale de ellos

9. ¿Qué huesos serán más porosos, los de un ratón, los de una ballena o los de un águila? ¿Por qué?

Los del ratón porque es el menos pesado

Los del águila porque es un ave

Los de la ballena porque es un animal acuático

10. ¿Cuál es el hueso más pequeño del cuerpo?

Estribo (oído)

Falange distal del dedo meñique del pie

Falange medial del dedo meñique del pie

11. ¿Y el más grande?

Fémur

Columna vertebral

Cadera

12. El hueso que une el hombro con el codo en el ser humano se denomina húmero. ¿Cuáles de los siguientes animales tienen húmero? Ratón, caballo, murciélago, gaviota.

Ratón y caballo

Ninguno de ellos

Todos ellos

13. ¿Cómo se llama la estructura en la que se produce la unión entre dos huesos o entre un hueso y un cartílago que permite articular movimientos?

Unión óseo-cartilaginosa

Vértebra

Articulación

14. ¿Son todas las articulaciones móviles?

No

Sí

Solo dos

15. Cuáles de estos huesos están unidos por articulaciones NO móviles.

Empeine (huesos situados entre los tobillos y los dedos de los pies)

Cráneo

Cadera

16. ¿Cuál es el propósito de las articulaciones no móviles del cráneo?

Proteger en caso de impacto

Reducir el peso corporal

Facilitar el parto

17. El tejido óseo es un tipo de tejido

Epitelial
Conjuntivo
Conectivo

18. ¿Qué físico alemán descubrió los Rayos X?

Albert Einstein
Wilhelm Conrad Röntgen
Nikola Tesla

19. ¿En qué año?

1795 1895 1995

20. Asociad cada parte del cuerpo al material que los forma.

Nariz	Solo cartílago
Oreja	Cartílago y hueso
Dedo meñique	Sin cartílago ni hueso
Lengua	Cartílago y hueso

21. Asociad cada patología con su descripción correcta.

Osteoporosis	Cristales de Ac. úrico en articulaciones
Artrosis	Disco intervertebral dañado
Espondilolistesis	Vértebra desplazada
Hernia discal	Lesión cartílago
Gota	Poca densidad ósea

AFORISMO

“Querer tener siempre la razón está bien,
lo malo es necesitarlo”

Anónimo

AYÚDANOS A MEJORAR

Si deseas comentarnos cómo ha ido la experiencia o aportar ideas para mejorarla puedes hacerlo en info@knowleb.com

Toda la información en

knowleb.com

