

CORAZÓN INTERACTIVO: "UN RECURSO DIDÁCTICO"

Nydia Mendoza Mata*

Objetivo:

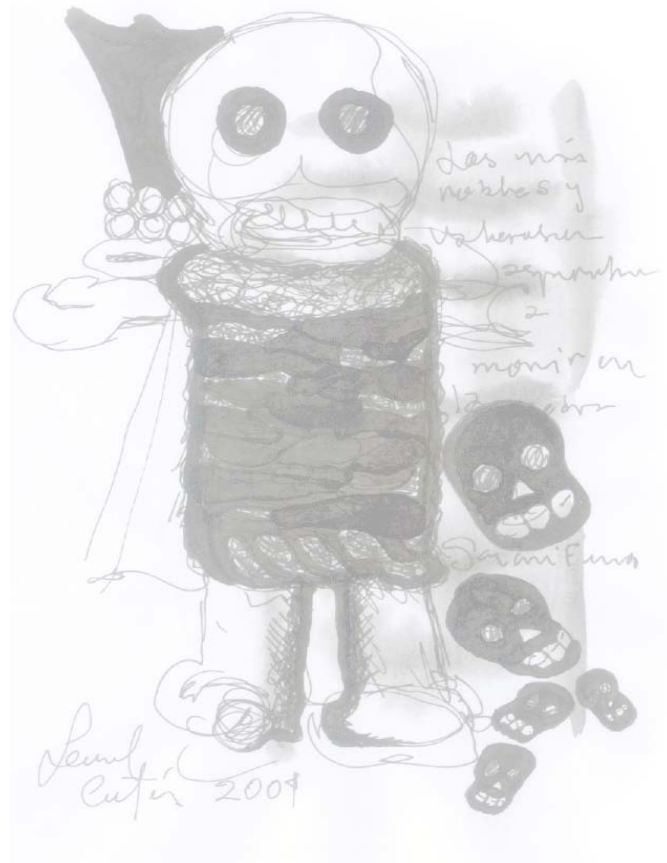
Elevar la atención de los alumnos en la clase, propiciando un mayor interés por la misma.

Desarrollo:

La asignatura de anatomía y fisiología es de suma importancia para la formación de los estudiantes de nuestra licenciatura, ya que para lograr y promover la salud debemos tener un amplio conocimiento del cuerpo humano. Entre los temas más importantes de dicha asignatura está el del corazón. Dada su complejidad, consideramos que si utilizáramos un recurso de tipo tecnológico para desarrollar su enseñanza, se volvería en cierta forma más asequible, y lograríamos un mejor aprendizaje de este órgano.

Propuesta:

El recurso didáctico consiste en un corazón interactivo, por medio del cual se pretende que el estudiante se instruya, se eduque y se divierta, y que también conozca la anatomía y fisiología del corazón. Este recurso está compuesto de una luz roja, la cual está electrificada y conectada a un corazón, que está elaborado con madera, y que tiene los puntos sensibles que permiten dar las respuestas puramente positivas al estar interactuando el maestro con el alumno. El profesor realizará la pregunta sobre determinadas partes del corazón, y el interactivo sólo reaccionará cuando la respuesta de los estudiantes sea correcta. El estudiante querrá participar con la inquietud de hacer prender el corazón interactivo. Por medio de este recurso la clase se volverá más dinámica y significativa. El estudiante se esforzará un poco más al estudiar, para que, cuando sea evaluado, pueda lograr mayor conocimiento sobre el corazón interactivo. Esto hará que la clase se vuelva más dinámica e interactiva.



Procedimiento:

El maestro, previamente a la sesión correspondiente al corazón, deberá informar a los alumnos qué tema se habrá de ver al día siguiente, y dará opciones para que el alumno estudie en las diferentes fuentes de información que tenga a su alcance.

Otra opción sería que el maestro proporcionara dos hojas a los alumnos, de las cuales, una contiene la estructura del corazón con sus partes, y la otra, su funcionamiento.

* Estudiante de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Autónoma del Carmen.

El día de la clase, el maestro se presentará y pondrá este modelo de enseñanza-aprendizaje de tipo tecnológico, le hará una pregunta al alumno y, si éste acierta, el maestro preguntará su funcionamiento.

Partes del corazón con las que cuenta el tablero electrónico interactivo:

1. Venas pulmonares: son las encargadas de llevar la sangre oxigenada desde los pulmones hasta la aurícula izquierda del corazón.
2. Tronco pulmonar: es el vaso que se origina en el cono arterial del ventrículo derecho y se bifurca en las arterias pulmonares de derecha e izquierda.
3. Endocardio: es el revestimiento interno de la pared miocardiaca. Es una delicada capa de tejido endotelial que recubre el interior del corazón y de los vasos.
4. Aurícula derecha: recibe la sangre desoxigenada de la vena cava superior, la vena cava inferior y el seno coronario.
5. Aurícula izquierda: recibe sangre oxigenada de las venas pulmonares. La sangre de las aurículas se vacía en los ventrículos durante la diástole.
6. Ventrículo derecho: cámara cardiaca de gruesas paredes que bombea la sangre recibida desde la aurícula derecha hacia las arterias pulmonares, con el objeto de oxigenar los pulmones. Es más pequeño y redondeado que el izquierdo, que es cónico y alargado. Las cuerdas pendientes tendinosas de la válvula tricúspide del ventrículo derecho son más finas que las correspondientes al ventrículo izquierdo.
7. Ventrículo izquierdo: cámara cardiaca de paredes gruesas que bombea sangre hacia la aorta, arterias, arteriolas y capilares sistemáticas. Sus paredes son tres veces más gruesas que las del ventrículo derecho. Posee una válvula denominada mitral, con dos válvulas para controlar el flujo sanguíneo de la aurícula izquierda.
8. Válvula tricúspide: es la que produce la apertura entre la aurícula derecha y el ventrículo derecho.

9. Arteria carótida: es cada uno de los grandes vasos sanguíneos situados a ambos lados del cuello, y que suministran sangre a la cabeza.

10. Tabique interventricular: es el tabique que separa la aurícula derecha de la izquierda del corazón.

11. Válvula pulmonar: es una estructura pulmonar similar a un bolsillo que protege el orificio entre el ventrículo derecho y la arteria pulmonar.

12. Vena cava superior: tronco venoso que drena sangre de cabeza, cuello, miembro superior y tórax. Comienza por la unión de dos venas braquio encefálicas y se dirige directamente hacia abajo. Desemboca en la aurícula del corazón.

13. Vena cava inferior: es la que surge del empalme de las venas ilíacas comunes derecha e izquierda. Recibe sangre de todas las partes del cuerpo situadas por debajo del diafragma.

14. Tronco braquio encefálico: es el vaso que se origina en el cayado de la aorta y que da origen a las arterias carótida común derecha y subclavia interna.

15. Arteria pulmonar: es la arteria que se origina en el superior del ventrículo derecho del corazón, y que se dirige diagonalmente hacia arriba y a la izquierda por el camino de la aorta. El tronco pulmonar se divide en tres vértebras: torácica, quinta y sexta, y forma la arteria pulmonar derecha, que entra en el pulmón derecho, y la arteria pulmonar izquierda, que entra en el pulmón izquierdo.

16. Ventrículo izquierdo: es la cámara inferior del lado izquierdo del corazón que bombea sangre oxigenada, a través de la aorta, a todos los tejidos del cuerpo.

17. Vena cava inferior: es el tronco venoso para los miembros inferiores y para las vísceras pelvianas y abdominales. Comienza a nivel de la quinta vértebra lumbar por la unión de las vértebras ilíacas comunes, y asciende a la derecha de la aorta.

18. Mesocardio: parte del mesenterio embrionario que conecta con la pared del cuerpo en la pared frontal, y con el intestino anterior por detrás.

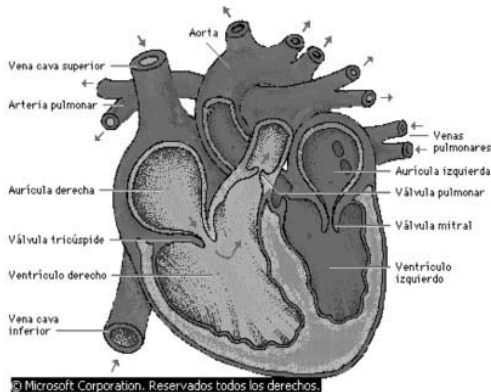
19. Arteria: Vaso encargado de hacer llegar la sangre oxigenada y rica en nutrientes a los distintos órganos, a excepción de la arteria pulmonar, que transporta sangre desoxigenada a los pulmones.

20. Válvulas: láminas elásticas cuya misión es controlar el flujo de sangre que circula por el interior del corazón, mediante su apertura o cierre. Separan las cavidades cardíacas entre sí, así como los ventrículos de las arterias que salen de ellas (aorta y pulmonar). Están compuestas por membranas en forma de cúspide, denominadas válvulas, las cuales se mantienen en tensión cuando la sangre las empuja por el aparato subvalvular, un sistema de anclaje compuesto de músculos capilares y cuerdas tendinosas.

21. Pericardio: saco fibro seroso que encierra el corazón y las raíces de los grandes vasos compuestos por capas externas (fibrosas) e internas (serosas).

Conclusiones:

- Con la utilización de este recurso en las clases, el alumno participará de una manera más consciente y activa, logrando una mayor atención en las mismas.
- Este recurso se puede utilizar en otras materias, realizándole las adecuaciones pertinentes.



Bibliografía:

- Arredondo Galván, Víctor Martiniano *et al.* *Didáctica general. Curso introductorio.* 3ª. Edición. México, 1998.
- Atlas de Anatomía. El cuerpo y la salud.* España, Editorial Cultural, 1995.
- Gary, A. y P. Thipodeau. *Anatomía y fisiología.* 2ª edición. Harcourt Bracc., México. Pág. 469.
- Lindner, Harold H. *Anatomía clínica.* México, Manual Moderno, 1990.
- Shafer, Patricia. *Conceptos básicos de anatomía y fisiología .* 2ª. edición. México, Harla, 1983.
- Wischnitzer, Saúl. *Curso de anatomía humana.* España, Editorial Cultural, 1995.
- Diccionario de medicina.* Mosby. Océano. Págs. 131 y 1290.
- Diccionario de términos médicos.* Hellcon publishing Ltd. Págs. 27 y 274.
- Diccionario de medicina.* Cultural, 2000. Págs. 36 y 323.