

Cadáver humano sintético SynDaver®: un simulador 3D para la enseñanza de la anatomía y el adiestramiento quirúrgico

SynDaver® synthetic human cadaver: a 3D simulator for anatomy education and surgical training

Manuel Uribe-Miranda

Departamento de Anatomía y Cirugía Experimental, Escuela de Medicina de la Universidad Cuauhtémoc, San Luis Potosí, San Luis Potosí, México

Sr. Editor:

La enseñanza de la anatomía humana y de las técnicas quirúrgicas ha sido siempre la base de la formación médica y del cirujano general. Desde sus inicios, el conocimiento anatómico y las destrezas quirúrgicas han estado basados en la disección de cadáveres humanos. Sin embargo, los estudiantes y los residentes de medicina y cirugía, por términos de bioseguridad, se enfrentan a un problema complejo, ya que los cadáveres humanos cada vez son más difíciles de conseguir, y aún más las piezas del sistema

nervioso central, sin olvidar su difícil manejo fuera de los anfiteatros¹.

Por esta razón, se han estado fabricando simuladores que complementen la disección y el adiestramiento quirúrgico frente al uso de cadáveres humanos. Uno de estos simuladores es el cadáver humano sintético SynDaver®, de la empresa norteamericana SynDaver Laboratories, fabricado con polímeros parecidos al látex, los cuales permiten realizar procedimientos quirúrgicos como suturas, nudos quirúrgicos, disecciones, colecistectomías y apendicectomías (Fig. 1).



Figura 1. A: estudiante de medicina realizando una disección en la cavidad abdominal. B: exposición de la cavidad toracoabdominal.

Correspondencia:

Manuel Uribe-Miranda

E-mail: mdjum93@gmail.com

0009-7411/© 2022 Academia Mexicana de Cirugía. Publicado por Permayer. Este es un artículo *open access* bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Fecha de recepción: 19-07-2022

Fecha de aceptación: 29-07-2022

DOI: 10.24875/CIRU.22000369

Cir Cir. 2024;92(3):417-418

Contents available at PubMed

www.cirurgiaycirujanos.com

Del mismo modo, sirven para visualizar grandes vasos, músculos, órganos y diferentes planos anatómicos que permiten a los estudiantes y residentes conocer la textura y las dimensiones similares a las del cadáver fresco, en comparación con los cadáveres fijados con formaldehído, los cuales presentan modificaciones en su color y forma². Por otro lado, podemos mencionar que el costo de un cadáver humano sintético SynDaver® es de US\$ 80,000. Sin embargo, es necesario tener sumergido completamente al cadáver humano sintético en agua corriente con sal de mesa común y detergente líquido para trastes, requiriendo un cambio de agua quincenal con la finalidad de conservar fresco y flácido el material con el que está fabricado³.

Agradecimientos

El autor agradece especialmente a la Universidad Cuauhtémoc Plantel, de San Luis Potosí, por facilitar su anfiteatro y el cadáver humano sintético SynDaver®.

Financiamiento

El autor declara que no hubo financiamiento.

Conflicto de intereses

El autor declara no tener ningún conflicto de intereses.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. El autor declara que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. El autor declara que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. El autor declara que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Bibliografía

1. Uribe-Miranda M, Zamarripa-Varela C, Salazar-García JR. Modelo tridimensional básico y de bajo costo en cerebro de vaca mediante la técnica de Klingler. *Rev Arg Anat Onl.* 2022;13:19-23.
2. Hecht-López P, Larrazábal-Miranda A. Uso de nuevos recursos tecnológicos en la docencia de un curso de anatomía con orientación clínica para estudiantes de medicina. *Int J Morphol.* 2018;36:281-8.
3. Richardson N, Zwambag D, McFall K, Andrews D, Gregory D. Exploring the utility and student perceptions of synthetic cadavers in an undergraduate human anatomy course. *Anat Sci Educ.* 2020;14:605-14.