



# SIMex<sup>2020</sup>

Cuarto Encuentro Internacional de Simulación Clínica



**Titulo:** Intervención educativa a distancia, utilizando simuladores caseros de bajo costo, para la adquisición de habilidades quirúrgicas en estudiantes de medicina.

**Nombre de ponente:** M. en NC. César Hernández González. UVM Veracruz.



Facultad de Medicina



UVM  
La Universidad  
de la Nación

### Planteamiento del problema:

El reciente confinamiento necesario para el control de la pandemia por COVID-19, mantiene suspendidas las actividades educativas de los alumnos de ciencias de la salud como parte de las medidas de mitigación establecidas por el gobierno mexicano, (DOF: 16/03/2020)

La educación a distancia se considera (Martínez 2008, 7-27); como la educación que presenta además de los medios tecnológicos; brindar la información a través de los materiales educativos.

Por, lo anterior la pregunta de investigación es:

¿Cuál es la intervención educativa en tele simulación, utilizando simuladores caseros de bajo costo, para la adquisición de habilidades quirúrgicas en estudiantes de medicina?

### Objetivos:

**General:** Elaborar una Intervención educativa a distancia, utilizando simuladores caseros de bajo costo, para la adquisición de habilidades quirúrgicas en estudiantes de medicina.

### Específicos:

- 1.- Establecer en base a una búsqueda en medios digitales, los simuladores caseros con factibilidad a utilizarse.
- 2.- Comprobar a través de la elaboración de los simuladores caseros su utilidad.
- 3.- Aplicar la estrategia incorporando los simuladores caseros de bajo costo.



### **Metodología de la investigación:**

**Diseño** Transversal descriptivo

**Población:** estudiantes de la Licenciatura en Medicina de la Universidad del Valle de México que cursan el internado rotatorio de pregrado.

**Lugar y tiempo:** la intervención se realizó a nivel nacional en los 11 campus que ofertan la Lic. En medicina e internado rotatorio de pregrado.

**Criterios de selección:** estudiantes inscritos en el periodo escolar 01/2020 y que cursen el internado rotatorio en el mismo periodo.

**Muestra:** Se obtuvo una muestra de n=228, con fórmula para población finita.

**Técnica muestral:** No probabilística por conveniencia

**Variables:** Habilidades quirúrgicas: manejo de instrumental, insumos y ejecución del procedimiento de la sutura.

**Instrumento de recolección de datos:** Rubrica para el procedimiento de sutura, con un valor total de 50 puntos, 12 ítems y parámetros de desempeño de no logrado, insuficiente, logrado y excelente.

**Análisis estadístico:** estadística descriptiva a través de porcentajes, promedios, intervalos de confianza para promedios y porcentajes.

**Resultados:** Se evaluaron 288 estudiantes en su procedimiento de suturas a distancia. De los cuales el 67.9% (IC 95%; 60.8 – 75.0) uso uniforme completo. 69.7% (IC95%; 62.7 – 76.7) tiene material completo y el 44.8% (IC 95%, 37.2 – 52.4) utiliza fruta para el procedimiento de suturas. Ver Tabla No. 1

En cuanto al manejo propiamente de la técnica de sutura, el 94.5% (IC 95%; 91.0 -98.0) tiene un adecuado manejo de tejidos blandos. La toma correcta de la porta agujas, la correcta colocación de la aguja en el porta agujas y cuidado de la mucosa se presenta en el 98.2% (IC95%; 96.2 – 100) en cada rubro. La secuencia correcta de puntos lo realiza el 77.0% (IC 95%; 70.6- 83.4); corta a distancia correcta el hilo el 95.8% (IC 95%; 92.7 – 98.9) lo presenta y el rubro de dejar limpia la zona de trabajo lo realiza el 95.2% (IC 95%; 92.7 – 98.9). El resto de las dimensiones se presenta en la Tabla No. 2

**Conclusiones:** Se concluye que la Intervención educativa a distancia, utilizando simuladores caseros de bajo costo, para la adquisición de habilidades quirúrgicas en estudiantes de medicina, es de gran utilidad y brinda a los estudiantes las habilidades que requieren, teniendo en cuenta la situación de salud y de confinamiento.

## Anexos

Tabla No.1 Uso de uniforme, equipo para suturar y material para suturar.

Variable	Porcentaje	IC 95%	
		Inferior	Superior
Uso de uniforme			
Uniforme completo	67.9	60.8	75.0
Solo Bata	11.5	6.6	16.4
No usa uniforme	20.6	14.4	26.8
Equipo para suturar			
Cuenta con guantes,pinzas, tijera, bisturí ,porta aguja y sutura	69.7	62.7	76.7
Cuenta con porta agujas,tijera, pinza y sutura	30.3	23.3	37.3
Material para suturar			
Fruta	44.8	37.2	52.4
Tela	32.7	25.5	39.9
Simulador comercial	13.9	8.6	19.2
Otros	8.5	4.2	12.8

Tabla No. 2 Variables del procedimiento de sutura.

Variable	Porcentaje	IC95%	
		Inferior	Superior
Manejo de tejidos blandos			
si	94.5	91.0	98.0
No	5.5	2.0	9.0
Correcta toma de porta agujas dedo pulgar y medio			
si	98.2	96.2	100
No	1.8	0	3.8
Colocación correcta de aguja en porta agujas			
si	98.2	96.2	100
No	1.8	0.2	3.8
Atraviesa la mucosa teniendo cuidado de no rasgas tejidos			
si	98.2	96.2	100
No	1.8	0.2	3.8
Realiza secuencia correcta de puntos			
si	77.0	70.6	83.4
No	23.0	16.6	29.4
Corta el hilo a distancia correcta			
si	95.8	92.7	98.9
No	4.2	16.6	29.4
Deja limpia y ordenada el área de trabajo			
si	95.2	92.7	98.9
No	4.8	1.1	7.3