



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA

**“EL USO DEL SIMULADOR EN LOS ALUMNOS DE 5TO.
SEMESTRE DE LA MATERIA DE ESTOMATOLOGÍA
INTEGRAL III EN EL PERÍODO DE PRIMAVERA 2018, DE LA
FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA DE LA BENEMÉRITA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA”**

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN ESTOMATOLOGÍA

PRESENTA:

LECHUGA SALAZAR TERESITA

MATRICULA: 201029550

DIRECTOR DE TESIS Y METODOLÓGICO:

DIIE. PÉREZ PELÁEZ EDGAR MAURICIO

ID: 100419944

ASESORES DISCIPLINARIOS:

M.C. MARTÍNEZ LINARES MARÍA ELENA

ID: 100201155

M.C. LÓPEZ BONILLA LUZ MARÍA

ID: 10030033

LECTOR DE TESIS:

M.C. MAURO GARCÍA SOLANO

ID: 100526011

MARZO 2019



AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios y a la vida por permitirme realizar un sueño más y crecer tanto profesional como personalmente.

A mis padres Mtra. Leticia y Dr. Isaac, que son un ejemplo en mi vida y quienes siempre me han dado su apoyo y amor incondicional; muchos de mis logros se los debo a ustedes entre los que se incluye este. Me han motivado constantemente para alcanzar mis metas y anhelos.

A mis amigos que han formado parte de mi crecimiento, me han brindado su apoyo y con quienes he aprendido a disfrutar más de la vida.

Al Dr. Mauricio por confiar en mí y motivarme para superarme día a día, quien sin su ayuda, correcciones, experiencias y consejos no hubiera sido posible realizar esta investigación.



ÍNDICE

RESUMEN	5
1. ANTECEDENTES GENERALES	6
1.1 SIMULADORES Y BIOÉTICA	6
1.2 SIMULADORES EN ESTOMATOLOGÍA	7
1.3 SIMULADORES EN ESTOMATOLOGÍA ENFOCADOS A LA ENSEÑANZA	7
1.4 APLICACIÓN DE LOS SIMULADORES EN ESTOMATOLOGÍA	9
2. ANTECEDENTES ESPECÍFICOS	10
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
3.1 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	13
4. JUSTIFICACIÓN	14
5. OBJETIVOS	15
5.1 OBJETIVO GENERAL	15
5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
6. MATERIALES Y MÉTODO	16
6.1 POBLACIÓN DE ESTUDIO	16
6.2 TAMAÑO DE LA MUESTRA	16
6.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN	16



6.4 CRITERIOS	DE	EXCLUSIÓN
.....		16
6.5 CRITERIOS	DE	ELIMINACIÓN
.....		17
6.6 VARIABLES DE ESTUDIO		.....
17		
6.6.1 DEPENDIENTE		.....
17		
6.6.2 INDEPENDIENTES		..... 17
6.7 BIOÉTICA		.....
18		
7. PROCEDIMIENTO		..... 19
7.1 RECURSOS HUMANOS		..... 19
7.2 RECURSOS MATERIALES		..... 20
7.3 RECURSOS FINANCIEROS		..... 20
8. ANÁLISIS ESTADÍSTICO		..... 21
9. RESULTADOS		..... 22
10. DISCUSIÓN		.....
25		
11. CONCLUSIÓN		..... 27
12. BIBLIOGRAFÍA		..... 28
13. ANEXOS		..... 31
ANEXO 1 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES		.....
31		
ANEXO 2 CONSENTIMIENTO Y CARTA		.....
32		
TABLA 4 PORCENTAJE DE ESTUDIANTES DE ACUERDO O EN DESACUERDO DE SIMULADORES POR PREGUNTA		.....
37		



TABLA 5 PORCENTAJE DE ACUERDO CON LA EDAD DE LOS ESTUDIANTES POR PREGUNTA	38
TABLA 6 PORCENTAJE DE RESPUESTAS DE LOS ESTUDIANTES SEGÚN LAS VARIABLES DE SEXO Y EDAD POR PREGUNTA	39
ANEXO 3 ENCUESTA DE OPINIÓN DEL USO DE SIMULADOR CLÍNICO	41

RESUMEN

El presente trabajo busca determinar la opinión de los alumnos de estomatología sobre el uso de los simuladores en la enseñanza de la estomatología para lograr el entrenamiento y las capacidades necesarias para el abordaje clínico, mediante una revisión de literatura de la educación con simuladores en otras áreas de la salud y en específico la de estomatología. En la presente investigación se pretende conocer si la forma de aprendizaje de los alumnos con la ayuda de los simuladores es la adecuada



para desarrollar sus habilidades las cuales beneficiaran a la comunidad obteniendo una mejor atención estomatológica.

1. ANTECEDENTES GENERALES

Los métodos que se utilizan para la enseñanza de la estomatología han ido evolucionando con el paso del tiempo gracias a los avances tecnológicos, y a la existencia de recursos cada vez más sofisticados. La simulación es una herramienta utilizada para facilitar el aprendizaje de manera práctica y dinámica con el fin de proporcionar al alumno un campo de estudio más apegado a la realidad y así poder enfrentarse al mundo laboral con habilidades mejor desarrolladas.



Simular es fingir y representar algo que no es (Real Academia Española, 2012). Dentro del área de la salud se transporta por medio de la simulación a los alumnos a escenarios y ambientes que les representen una realidad clínica con la finalidad de ampliar las situaciones reales de pacientes a través de experiencias guiadas que copian y representan aspectos del mundo real de forma totalmente interactiva (Gaba, 2004:2).

La ciencia de la salud es uno de los campos en los que la simulación juega un papel importante para la formación de especialistas, puesto que crea un ambiente ideal para la educación ya que reproduce experiencias reales de pacientes con suficiente fidelidad a través de escenarios adecuadamente guiados y controlados, esto "no quiere decir que la simulación sustituye a la realidad, pues siempre estará limitada en su capacidad para aproximarse a ella" (Gomar, et al, 2011:102).

1.1 SIMULADORES Y BIOÉTICA

En la educación médica, se buscó implementar este tipo de tecnologías debido a que se encontraban muchas muertes atribuidas a los errores cometidos por los médicos, y con la aparición de la declaración de Helsinki en 1964 quien protegió a los individuos como sujetos de experimentación se enfatizó en el uso de simuladores para la seguridad del paciente puesto que basándose en los principios de la declaración de Helsinki donde dice que "En la investigación médica, es deber del médico proteger la vida, la salud, la intimidad y la dignidad del ser humano"(Mazzanti, 2011:136) la seguridad del paciente

se puede entender cómo proteger al mismo de innecesarios y posibles daños en una atención médica; por lo cual esta seguridad conlleva el empleo de métodos que favorezcan dicha protección. Todo esto justifica el uso de simuladores en el ámbito médico.

1.2 SIMULADORES EN ESTOMATOLOGÍA



La forma más sencilla de simulación en estomatología es la representación de un órgano dentario a un diente artificial, en el que bien se puede practicar la limpieza de un conducto radicular o la colocación de algún material de restauración dental, este diente a su vez se puede colocar en otro simulador para armar uno más complejo llamado tipodonto que representa los maxilares, en conjunto con su proceso dentoalveolar. Existen otros modelos aún más complejos conformados de un maniquí, donde se insertan los tipodontos, aunado a esto en muchas ocasiones estos simuladores pueden ir acompañados de un sistema de computación el cual va presentando al usuario diversos casos a tratar haciendo que la práctica estomatológica sea más realista.

1.3 SIMULADORES EN ESTOMATOLOGÍA ENFOCADOS A LA ENSEÑANZA

Ahora bien, en la enseñanza de las habilidades que adquieren los estudiantes de estomatología para formarse como profesionistas de la salud, se ha implementado el uso de simuladores.

En muchas ciudades, la educación dental en cuanto a la parte preclínica, está basada en el entrenamiento del uso de simuladores; lo que constituye un método de enseñanza y de aprendizaje efectivo para lograr en los estudiantes habilidades que les permitan alcanzar objetivos mediante la simulación de la interacción con la realidad en las que el docente los situé.

Es necesario que en todo momento se garantice el cumplimiento de los principios bioéticos durante la realización de las diferentes técnicas de simulación (Salas, et al, 1995:2).

El empleo de la simulación permite acelerar el proceso de aprendizaje, pero este no puede ser un elemento aislado del proceso docente (Salas, et al, 1995:2), pues es el



docente quien planteara y valorara los casos que el alumno resolverá, debe crear entornos que ayuden al estudiante a desarrollar el pensamiento crítico, con la finalidad de mejorar los conocimientos, habilidades y desempeño de sus estudiantes (Walker, 2010:2).

Cuando se habla de la percepción sobre el desempeño que los alumnos de odontología tienen en su práctica profesional, entra en juego el papel del docente y la manera en que este transporta al estudiante en situaciones complejas puesto que, una manera efectiva de aprender según el enfoque del aprendizaje basado en problemas es situar al estudiante frente a problemas reales y contextualizados con el fin de recuperar los conocimientos previos y la adquisición de nueva información, para asegurar la permanencia del saber (Beltran, et al, 2006:140) y así “las experiencias educativas mayormente valoradas por los estudiantes son aquellas en las que se tuvo la oportunidad de tratar casos de pacientes más complejos” (Chávez, et al, 2011:731).

En general, los estudiantes tienen mayor dificultad para mostrar sus capacidades y obtener sus competencias, cuando comparan una situación virtual con alguna situación real por lo tanto el aprendizaje de tipo virtual debe estar bien planteado por el docente ya que este es quien transmitirá los conocimientos y desarrollara las habilidades en los alumnos para lograr un aprendizaje permanente (Castillo, et al, 2011:99).

Por supuesto que hay que mencionar que la formación del odontólogo depende aún mucho más del modelo pedagógico asumido por la institución puesto que este modelo

condiciona la incorporación de simulación dentro del proceso de aprendizaje (Ortega, et al, 2010:118). Por eso, es importante que cada institución educativa piense en el proceso educativo vivido en las aulas y laboratorios, para que esto resulte significativo y suficiente para enfrentar las situaciones reales que tendrá que asumir, responsablemente el alumno (Maroto, 2010:2).



1.4 APLICACIÓN DE LOS SIMULADORES EN ESTOMATOLOGÍA

Debido a la variedad de casos tratados por los especialistas en estomatología se ha visto la necesidad de crear simuladores para capacitar a los alumnos de estomatología en las diferentes áreas abordadas en la clínica dental, siendo así que se pueden encontrar simuladores de todas las áreas estomatológicas, por nombrar algunas podemos encontrar simuladores en el área de endodoncia, anestesiología o bien de radiología.

Sin embargo, en este estudio nos enfocaremos en los simuladores relacionados con la operatoria dental, puesto que en la práctica dental, es una de las habilidades más solicitadas para la cual el alumno que egrese de la universidad debe tener la capacidad de preparar y restaurar el tejido dentario dañado, además este debe contar con el conocimiento adecuado para la preparación y la restauración de los órganos dentarios así como desarrollar la destreza para llevar a cabo el procedimiento y tener éxito en la restauración del diente, para ello se han creado simuladores clínicos donde el estudiante puede tratar a un maniquí adaptado con maxilares y órganos dentarios artificiales, que ayudaran a el alumno a través del simulador a adquirir las habilidades necesarias para restaurar el órgano dentario auxiliándose de igual manera del instrumental adecuado, todo esto con la finalidad de que el alumno esté capacitado para enfrentar el futuro con sus pacientes (Abiodun, 2015:269).

2. ANTECEDENTES ESPECÍFICOS

A continuación se presentaran los estudios que varios autores han realizado para demostrar el avance de simuladores en estomatología:



En el año 2010, Beneit realiza un estudio con el cual busca determinar la validez y fiabilidad de la simulación clínica con alumnos de pre-grado. Esta investigación sirvió de instrumento para la realización de los Items de este trabajo (Beneit, 2010: 549-580).

Palma et al, en el 2014 hacen un estudio para exponer los beneficios que tienen los simuladores ya que permiten a los estudiantes adquirir práctica y ganar experiencia; aunque como desventaja es la poca realidad de los casos clínicos (Palma et al, 2014: 1,6).

En el 2015, Mankevich habla de los distintos tipos de simuladores que existen, dentro de los cuales se utilizan un software y en la pantalla se especifican el caso clínico; el autor concluye que el uso de los simuladores junto con la tecnología, han ayudado a los estudiantes a tener una mejor preparación antes de tratar con pacientes (Mankevich 2015;1:3).

En este mismo año 2015, Parada realizó un estudio en el cual participaron 32 alumnos, 15 del grupo control y 17 del grupo experimental; en donde un grupo utilizó un simulador háptico y el otro grupo una loseta de apresto. Los resultados no arrojaron diferencia entre los estudiantes que utilizaron un método y el otro (Parada, 2015: 1,8,61-64).

Christiani, en el año 2016 hace una publicación en la cual argumenta que el uso de los simuladores tienen un impacto favorecedor en los estudiantes, ya que les ayuda a

adquirir destrezas y habilidades para poder tratar con un mayor rendimiento a los pacientes en clínica (Christini, 2016: 1-4).



De igual manera en el año 2016, Pérez realizó una valoración de satisfacción de los alumnos de enfermería con simuladores, donde llegó a la conclusión de que la relación a las prácticas simuladas va de alta a muy alta fidelidad; también concluyó en que es importante mejorar aspectos como: tiempo, recursos materiales y conocimientos teóricos previos a la simulación. También se consideró que el observar las grabaciones de los alumnos pudiera llegar a ser de utilidad (Pérez, 2016: 1,23).

Por otra parte, en el mismo año de 2016, Soria hace un proyecto en el cual participan 37 estudiantes de los cuales 30 dicen que el uso de simuladores ha ayudado con su aprendizaje; también 27 dicen que sus habilidades y destrezas han incrementado con los simuladores (Soria, 2016: 1, 66-68).

En 2017, Coro et al hicieron un estudio en el cual querían demostrar que la integración de simuladores era una buena opción en la facultad de odontología, la cual daba herramientas para desarrollar habilidades y destrezas a estudiantes y docentes (Coris, 2017: 2,6).

Fernández, en 2017 hace una investigación sobre las diferencia de la técnica convencional y la virtual; expresando que la convencional tiene un menor costo; pero no podemos conocer las deficiencias que el alumno tiene hasta llegar a tratar al paciente. En contraste se observó que en la técnica virtual se pueden ir grabando las habilidades y destrezas que el alumno va desarrollando, pero como desventaja es el costo; y en realidad ambas técnicas no han podido representar al 100% a un paciente, por lo tanto se quedan cortos en habilidad (Fernández, 2017: 3, 11).

En el año 2018, Gutiérrez se hace la pregunta de ¿qué tan oportuno es el uso de simuladores en odontología?, él llega a la conclusión de que es viable esta opción ya que a los alumnos se les dan nuevas herramientas para lograr un mejor tratamiento



cuando tratan con pacientes en clínica, pero la realidad del costo de los equipos es lo que lleva a la poca adquisición por parte de las universidades; y por lo tanto el resultado no es el mejor (Gutiérrez, 2018: 1,2).

Saavedra, 2018 hace una publicación en donde expresa que el uso de simuladores en la UNAM ha ayudado a los alumnos a adquirir mejores destrezas, así como conocer las deficiencias que presentan, para poder evitarlas antes de tener contacto directo con el paciente (Saavedra, 2018).

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La enseñanza universitaria sufre cambios vertiginosos día a día, con la inclusión de las nuevas tecnologías de la ciencia y comunicación, el área de estomatología cambia sus



métodos de enseñanza y aprendizaje por métodos innovadores para que el estudiante este a la vanguardia mundial.

El área de laboratorios ha sufrido constante cambios con esta inclusión de la tecnología, un ejemplo de esto es la introducción de los simuladores dentales para que el alumno realice prácticas similares a la vida cotidiana.

Desafortunadamente la medición de un aprendizaje significativo en estos simuladores no ha sido tomado en cuenta por muchos docentes.

La mayoría de los estudios a nivel mundial no reportan datos duros de la eficacia pedagógica de estos simuladores. Ya que la mayoría solo reporta lo novedoso en la funcionalidad y no en la opinión del alumno si aprende o no.

Por lo que surge la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la opinión del uso del simulador en los alumnos de 5to. semestre de la materia de estomatología integral III en el período de primavera 2018, de la Facultad de Estomatología de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla?.

4. JUSTIFICACIÓN

El uso de los simuladores en el área estomatológica ha sido de gran ayuda tanto para el docente como el alumno, para la dupla enseñanza-aprendizaje. La mayoría de las



universidades utilizá el simulador para enseñanza de la práctica clínica de la mayoría de las materias que conforman la currícula de la licenciatura de estomatología.

En la revisión bibliográfica no toman en cuenta la opinión del alumno sobre su aprendizaje en estos simuladores, ya que dentro del aula de simuladores el alumno pasa por distintos factores que llegarían a alterar la calidad del aprendizaje.

Un factor es el económico debido a que los productos que se utilizan son altos en costos para una universidad pública, si agregamos el factor tiempo, el alumno en la mayoría de los casos no termina la práctica que le fue asignada.

Otro factor influyente en la eficacia es el plazo de tratamientos a realizar, ya que la mayoría están enfocados a procedimientos clínicos de largo plazo y no a corto plazo. Y por último la capacidad de infraestructura es insuficiente para realizar la cantidad de tratamientos. Por lo que resultaría interesante obtener una opinión más real y profunda de los alumnos sobre esta eficacia del simulador, para que con estos resultados se proponga a las autoridades correspondientes la mejora de dicha práctica.

5. OBJETIVOS

5.1 OBJETIVO GENERAL



Determinar el uso del simulador en los alumnos de 5to. semestre de la materia de Estomatología Integral III en el período de primavera 2018, de la Facultad de Estomatología de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Determinar por sexo el uso del simulador en los alumnos de 5to. semestre de la materia de Estomatología Integral III en el período de primavera 2018, de la Facultad de Estomatología de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

Determinar por edad el uso del simulador en los alumnos de 5to. semestre de la materia de Estomatología Integral III en el período de primavera 2018, de la Facultad de Estomatología de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

6. MATERIALES Y MÉTODO



El presente estudio fue realizado con una encuesta validada y utilizada por Beneit en el 2010 para conocer la opinión del alumno sobre el uso del simulador clínico, que consta de 19 preguntas con 5 opciones de respuesta en escala de Likert utilizando la observación directa como método para la recolección de información a los alumnos de quinto cuatrimestre en la Facultad de Estomatología de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Las áreas que conforman los ítems incluyen: la enseñanza y el aprendizaje existente en prácticas dentro del laboratorio de simulación dental, los retos y cuestiones relacionadas con la transferencia de las competencias de habilidades teóricas a la práctica clínica real (Beneit, 2010: 31-32).

6.1 POBLACIÓN DE ESTUDIO

La presente investigación tuvo como sede la facultad de estomatología de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. La población de estudio son los alumnos de la materia de Estomatología Integral III.

6.2 TAMAÑO DE LA MUESTRA

Se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia.

6.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Alumnos de 5 semestre de la materia de Estomatología Integral III.

6.4 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Todos los alumnos no presentes durante la aplicación del instrumento.

6.5 CRITERIOS DE ELIMINACIÓN



Todos los alumnos no pertenecientes a la materia de Estomatología Integral III y de otros semestres.

6.6 VARIABLES DE ESTUDIO

6.6.1 DEPENDIENTE

Opinión del estudiante sobre el simulador.

6.6.2 INDEPENDIENTES

Edad, semestre y sexo.

TABLA 1. VARIABLES

VARIABLES	ESCALA	INSTRUMENTO	VALOR
SEXO	Nominal dicotómica	Cuestionario	Hombre Mujer
EDAD	Dimensional	Referencia	Años
SEMESTRE	Ordinal	Referencia	Alumnos de 5º semestre
OPINIÓN DE ALUMNOS	Ordinal	Referencia	Totalmente de acuerdo, De acuerdo, Indiferente, En desacuerdo, Totalmente en desacuerdo

6.7 BIOÉTICA



-
- Basados en las siguientes normativas, se salvaguardaron los principios éticos pertinentes para la conducción del estudio:
 - Ley General de Salud en Materia de Investigación para la salud.
 - Los principios básicos de la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial.
 - Decreto de la Comisión Nacional de Bioética (CNB).
 - Guía nacional para la integración y funcionamiento de los Comités de Ética en Investigación.
 - Se conservó la identificación de los participantes sólo para la investigación y los datos obtenidos serán confidenciales.
 - Los procedimientos fueron sometidos a revisión y aprobación por los Comités de investigación y bioética institucionales.
 - El estudio está catalogado como investigación de riesgo mínimo.

7. PROCEDIMIENTO



El estudio fue aprobado por el Comité de Investigación de la Facultad de Estomatología de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

Se registró el proyecto de investigación en la secretaría de Investigación y Estudios de Posgrado de la Facultad de Estomatología en el libro de registros L-2 en la hoja 02 con número de registro **2017034** de fecha 29 de junio de 2018.

Posteriormente se les habló acerca del estudio a realizar a los alumnos de facultad de Estomatología de la BUAP, de la materia de Estomatología Integral III que iban a entrar al simulador en quinto semestre de todos los horarios, explicándoles detalladamente los motivos del estudio de manera verbal y aclarando todas sus dudas que tengan.

Se les pidió que leyeran y firmarán una carta de consentimiento informado, (ver anexo 2) en donde, no solo de manera verbal sino también escrita y legal que aceptaban ser objeto de este estudio y posteriormente fueran evaluados de forma confidencial.

Los estudiantes de estomatología llenaron el cuestionario en el área del simulador en donde se les proporcionó el cuestionario y una pluma, dándoles un tiempo aproximado de llenado de 15 minutos y posteriormente se les recogió sin darles oportunidad de llevárselo.

7.1 RECURSOS HUMANOS

- Teresita Lechuga Salazar
- DIIE. Edgar Mauricio Pérez Peláez
- M.C. María Elena Martínez Linares
- M.C. Luz María López Bonilla

7.2 RECURSOS MATERIALES



Para este estudio se utilizó: 100 copias tamaño carta, tablas, plumas, computadoras, escritorio, silla.

7.3 RECURSOS FINANCIEROS

Este trabajo no cuenta con financiamiento externo; los recursos fueron aportados por la propia investigadora.

8. ANÁLISIS ESTADÍSTICO



Se realizó estadística descriptiva utilizando tablas y gráficos, frecuencias y porcentajes.

Las variables se describieron con una distribución de sus frecuencia y porcentajes por medio del paquete estadístico SPSS 23.

9. RESULTADOS



Se obtuvieron en total 100 encuestas de los alumnos participantes en esta investigación.

En la tabla 2 se puede observar la edad de los alumnos, donde se reporta un rango de edad de 19 a 25 años con una media de 20 años. La mitad de los encuestados son de 20 años.

Tabla 2. EDADES DE LOS ESTUDIANTES

EDAD	FRECUENCIA	%
19	8	6.7
20	59	49.6
21	28	23.5
23	4	3.4
25	1	1.0
Total	100	100

A continuación se muestran los resultados por sexo de los encuestados, donde la mayoría fue del sexo femenino (66%). Esto concuerda con el resto de la población ya que la mayoría son del sexo femenino en la facultad de estomatología (ver tabla 3).

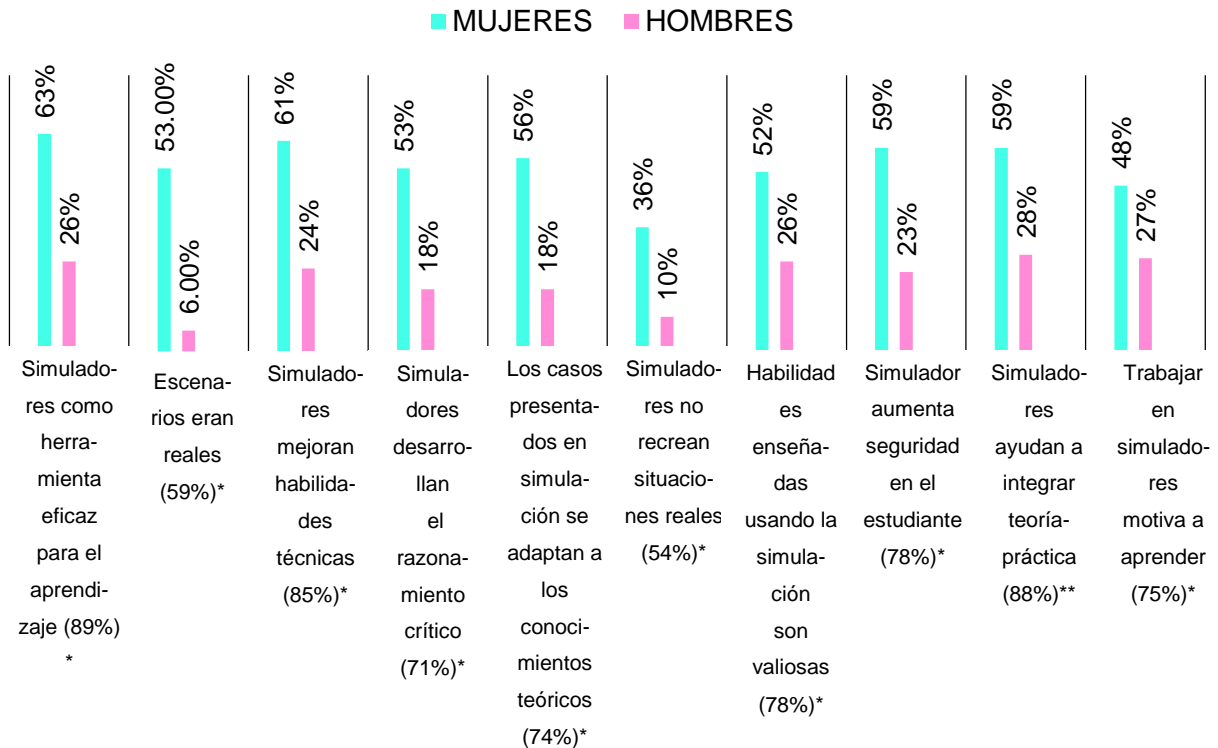
Tabla 3. SEXO DE LOS ENCUESTADOS

SEXO	FRECUENCIA	%
HOMBRES	34	34
MUJERES	66	66
Total	100	100



En el gráfico 1 se puede observar que de acuerdo a la primera parte de items, la mayoría contestó en acuerdo que los simuladores tienen una eficacia en el aprendizaje (89%), mientras que el resto de los encuestados 54% no simula la realidad.

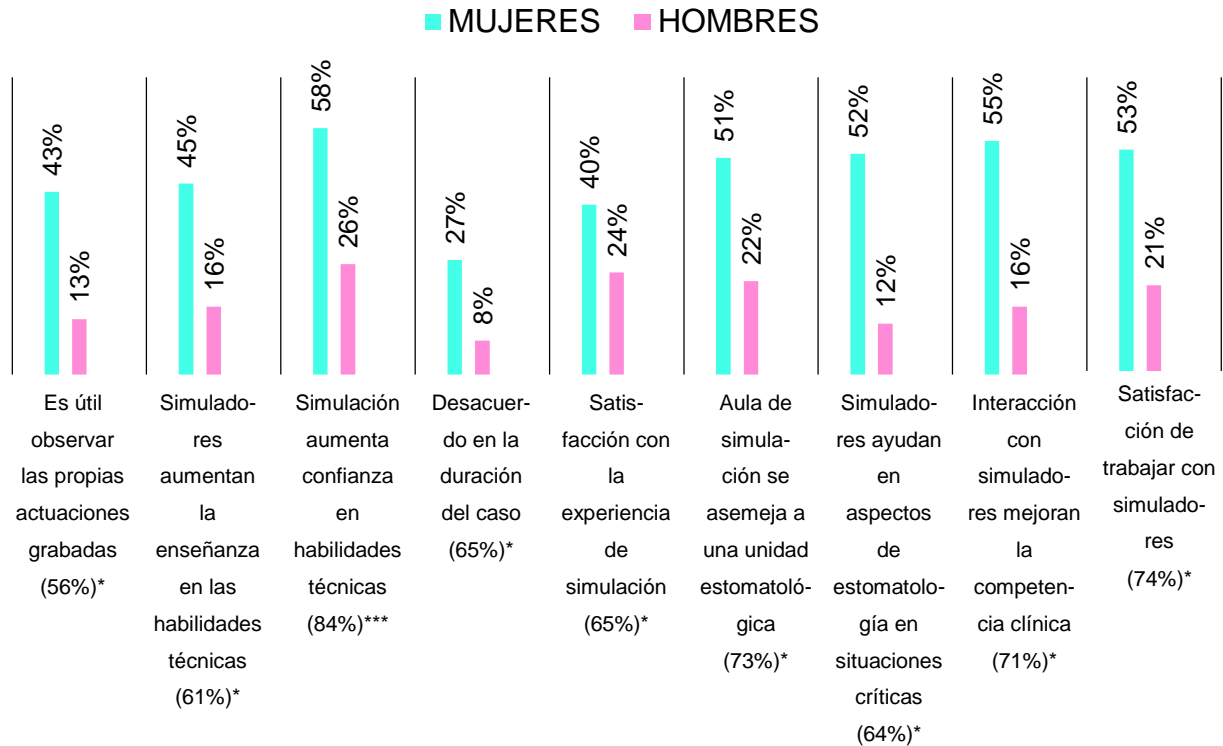
Gráfico 1. PRIMERA PARTE DEL CUESTIONARIO





En el gráfico 2 se observó, que la simulación aumenta la confianza en los estudiantes (84%); en contraste con la respuesta de menor que fue la del uso de grabaciones (56%).

Gráfico 2. SEGUNDA PARTE DEL CUESTIONARIO



* Mayoría alumnos de 20 años
 ** Mayoría alumnos de 21 años
 *** Mayoría alumnos de 19 años



10. DISCUSIÓN

Los enfoques actuales y proyectados a educación dental han creado un amplio interés en la simulación clínica, y recientemente se ha producido una expansión considerable en número y complejidad de los simuladores aplicables en el campo de la educación dental.

Este estudio presenta una visión general del aprendizaje basado en el uso de simuladores en los estudiantes de quinto cuatrimestre que cursan la materia de Estomatología Integral III de la facultad de estomatología en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

Las edades que se encontraron en los estudiantes de Estomatología oscilaron entre los 19 y 25 años, predominando los de 20 años, al igual que en el estudio realizado por Pérez (2016).

De acuerdo a los resultados obtenidos, se pudo constatar que la mayoría de los encuestados eran del sexo femenino (66%) confirmando la predominancia del género femenino en esta disciplina, lo cual concuerda con lo que menciona De Garay et al en el 2012 donde confirman que el género femenino conforma la mayoría de las áreas académicas o licenciaturas como son el caso de enfermería, nutrición, humanidades y ciencias sociales, pero para las áreas de ingeniería o ciencias exactas sigue predominando el género masculino.

Según los resultados encontrados en los Items de la primera parte se demuestra que la mayoría de los alumnos (89%) opinan que los simuladores tienen una eficacia en el aprendizaje, siendo similar a los resultados de Pérez en el año 2016; por otra parte encontramos que en la investigación realizada por Pérez 2016 demostró que los escenarios fueron valorados como reales (75%) al contrario de los resultados que nosotros obtuvimos, ya que en este estudio los alumnos creen que las recreaciones simuladas no son reales (54%).



También encontramos en la segunda parte de los Items que los alumnos piensan que los simuladores aumenta su confianza (84%), siendo similar a los descritos por Pérez (2016). Este estudio arrojo que para los estudiantes no es de utilidad observar las propias actuaciones grabaciones (54%), en cambio en el estudio de Pérez 2016 los alumnos consideran útil observar dichas grabaciones.



11. CONCLUSIÓN

A través de esta investigación se demostró que los simuladores son herramientas útiles en la enseñanza de los estudiantes de la materia de Estomatología Integral III, encontrando una mejoría en el desarrollo de habilidades, mismas que se ven reflejadas en las respuestas del instrumento de medición.

Los resultados muestran que el desarrollo de las habilidades de los estudiantes se ven fortalecidos mediante el uso de los simuladores al poner en práctica los conocimientos anteriormente adquiridos en el salón de clases aplicándolos mediante el simulador y con la guía del estomatólogo titular de la materia, de esta manera podemos afirmar que el simulador cumple satisfactoriamente con la función de reforzar e incrementar las habilidades clínicas en los alumnos de la materia.

Así mismo se pudo constatar que la mayoría de los encuestados respondieron el instrumento con altos porcentajes de acuerdo, dejando claro que la eficacia del aprendizaje si se cumple, por otro lado solo una minoría respondió negativamente en referencia al uso de casos simulados y tiempo, por lo que se debe reestructurar estos factores para no interferir en el aprendizaje significativo del estudiante. También se encontró que en cuanto a la edad, es más utilizado este sistema de enseñanza en edades más jóvenes.

El desarrollo de las habilidades de los estudiantes se ven fortalecidos mediante el uso de los simuladores al poner en práctica los conocimientos anteriormente adquiridos en el salón de clases aplicándolos mediante el simulador y con la guía del estomatólogo titular de la materia, de esta manera se puede concluir que el simulador cumple satisfactoriamente con la función de reforzar e incrementar las habilidades clínicas en los alumnos de la materia.



12. BIBLIOGRAFÍA

1. Abiodun A., Obafunke D., & Oluwole D. Use of simulators in operative dental education: experience in southern Nigeria. *African Health Sciences*, 15 (1); 2015. 269-277.
2. Beltrán, R J.; Flores, M; & Ikeda, M C. El saber práctico y el aprendizaje de las técnicas en odontología. *Revista Estomatológica Herediana*, 16(2); 2006. 139-141.
3. Beneit Montesinos J. V. La simulación clínica como herramienta de evaluación de competencias en la formación de enfermería. [Madrid]: Universidad Complutense; 2010:1-32.
4. Castillo,S,L. Factores que se deben considerar al implementar estrategias de educación virtual en Odontología. *Universitas Odontológica*, 30 (65); 2011. 97-103.
5. Chávez, E. M., Subar, P.E, Miles, J., Wong, A., & Glassman,P. Perceptions of Predoctoral Dental Education and Practice Patterns in Special Care Dentistry. *Journal of Dental Education*, 75 (6); 2010. 726-732.
6. Christiani J. La simulación en la enseñanza en Odontología. Una herramienta de aprendizaje para la seguridad del paciente y la calidad de atención. *Revista Facultad de Odontología*. 2016; ix (1): 1-4.
7. Coro Montanet G., Gómez Sánchez M., Suárez García A., Muñoz Leal M., Diéguez Pérez M. Integración curricular de un laboratorio virtual inteligente para talleres de habilidades en Odontología. [UNIVERSIDAD EUROPEA]. Madrid. España. Enero 2017.
8. De Garay, Adrian y Del Valle, Díaz – Muñoz Gabriela Una mirada a la presencia de las mujeres en la educación superior en México. *Revista Iberoamericana de Educación Superior (RIES)*, México, UNAM-IISUE/Universia; 2012.



9. Fernández Muriel A. Simuladores en Odontología [Internet]. Seminario de Tecnología 2 presentado en; 2017 [citado el 21 de junio de 2018]; Lima, Perú. Disponible en: https://issuu.com/alanfernandez1/docs/simuladores_en_odontologia
10. Gaba DM. *The future vision of simulation in health care*. *Qual Saf Health Care* 2004; 13 Suppl 1: i2-10.
11. Gomar,C.,& Palés,J. *¿Por qué la simulación en la docencia de las ciencias de la salud sigue estando infrautilizada?*. *Educ Med*, 14(2); 2011. 101-103.
12. Gutiérrez Ventura F. *¿Es oportuno hoy, el uso de simuladores en estomatología?* 28. 2018;1:5–6.
13. Mankevich M. *La importancia en odontología del uso de los simuladores en la enseñanza y aprendizaje*. 2. 2015;1:3.
14. Maroto, O. & Quirós, M. *Uso de un medio tecnológico educativo en educación superior como recurso didáctico: reporte de una experiencia en odontología*. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, 10 (2); 2010. 1-21.
15. Mazzanti, M A. *Declaración de Helsinki, principios y valores bioéticos en juego en la investigación médica con seres humanos*. *Revista Colombiana de Bioética*, 6 (1); 2011. 125-144.
16. Ortega, A. I.; Casanova, I.; Pertuz B, Rafael A.; Cárdenas G., & Eliana M. *Tendencias tecnológicas: simulación en la formación odontológica*. *Ciencia Odontológica*, 7 (2); 2010. 116-128.
17. Palma Rugel A. *Uso de Simuladores en Operatoria Dental [Trabajo De Titulación Previo a la Obtención Del Título De Odontólogo]*. [Guayaquil]. Guayaquil 2014.



18. Parada Rosales V. Estudio exploratorio de simuladores de realidad virtual como herramienta educativa odontológica en estudiantes de la universidad de Chile del sexto semestre año 2014 [trabajo de investigación requisito para optar al título de cirujano-dentista]. [Santiago-Chile]: Universidad de Chile; 2015.
19. Pérez Rodríguez Sara. Valoración De La Satisfacción De Los Alumnos De Enfermería Tras Las Prácticas Simuladas. 2016;1-39.
20. Real academia española http://buscon.rae.es/drael/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=simular.
21. Saavedra D. Simuladores para capacitar a los futuros odontólogos | Gaceta Digital UNAM [Internet]. 2018 [citado el 21 de junio de 2018]. Disponible en: <http://www.gaceta.unam.mx/20180115/simuladores-para-capacitar-a-los-futuros-odontologos/>
22. Salas, R & Ardanza,P. La simulación como método de enseñanza y aprendizaje. *Rev Cubana Educ Med Sup*, 9; 1995. 1-9.
23. Soria Ripaldia D. Manejo De Los Simuladores Odontológicos en Operatoria Dental que Desarrolle un Aprendizaje Significativo con Destrezas y Habilidades de los Estudiantes de la Universidad Regional Autónoma de los Andes [Internet]. [Ambato-Ecuador]: Universidad Regional Autónoma De Los Andes; 2016 [citado el 21 de junio de 2018]. Disponible en: <http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/5424/1/PIUAODONT007-2016.pdf>
24. Walker, K L. Use of Simulated Learning Environments in Dentistry and Oral Health Curricula. *HWA*, 1; 2010. 1-112.



13. ANEXOS

ANEXO 1. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

MESES ACTIVIDADES	JULIO- AGOSTO	SEPTIEMBRE- OCTUBRE	NOVIEMBRE- DICIEMBRE	ENERO- FEBRERO
ELABORACIÓN DE PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN	×			
REVISIÓN Y APROBACIÓN PROTOCOLO	×	×		
RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN		×		
ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN		×	×	
INTERPRETACIÓN				×
ELABORAR CONCLUSIONES				×
PRESENTACIÓN Y DIFUSIÓN				×



ANEXO 2. CONSENTIMIENTO Y CARTA

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE UNA INVESTIGACIÓN

Título del estudio:

EL USO DEL SIMULADOR EN LOS ALUMNOS DE 5TO. SEMESTRE DE LA MATERIA DE ESTOMATOLOGÍA INTEGRAL III EN EL PERÍODO DE PRIMAVERA 2018, DE LA FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA DE LA BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

Investigador principal: Teresita Lechuga Salazar

Sede dónde se realizará el estudio: Facultad de Estomatología

Participante: _____

A usted se le está invitando a participar en este estudio de investigación. Antes de decidir si participa o no, debe de conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados. Este proceso se conoce como consentimiento informado, siéntase con absoluta libertad para preguntar sobre cualquier aspecto que le ayude a aclarar sus dudas al respecto.

Una vez que haya comprendido el estudio y si usted desea participar, entonces se le pedirá que firme esta forma de consentimiento, de la cual se le entregará una copia firmada y fechada.

Justificación del estudio

El uso de los simuladores en el área estomatológica ha sido de gran ayuda tanto para el docente como el alumno, para la dupla enseñanza-aprendizaje. La mayoría de las universidades utilizó el simulador para enseñanza de la práctica clínica de la mayoría de las materias que conforman la currícula de la licenciatura de estomatología.



En la revisión bibliográfica no toman en cuenta la opinión del alumno sobre su aprendizaje en estos simuladores, ya que dentro del aula de simuladores el alumno pasa por distintos factores que llegarían a alterar la calidad del aprendizaje.

Un factor es el económico debido a que los productos que se utilizan son altos en costos para una universidad pública, si agregamos el factor tiempo, el alumno en la mayoría de los casos no termina la práctica que le fue asignada.

Otro factor influyente en la eficacia es el plazo de tratamientos a realizar, ya que la mayoría están enfocados a procedimientos clínicos de largo plazo y no a corto plazo.

Y por último la capacidad de infraestructura es insuficiente para realizar la cantidad de tratamientos. Por lo que resultaría interesante obtener una opinión más real y profunda de los alumnos sobre esta eficacia del simulador, para que con estos resultados se proponga a las autoridades correspondientes la mejora de dicha práctica.

Objetivo del estudio

Determinar el uso del simulador en los alumnos de 5to. semestre de la materia de Estomatología Integral III en el período de primavera 2018, de la Facultad de Estomatología de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

Beneficio del estudio

El alumno que ingresa a la Facultad de Estomatología de la BUAP pasa durante su formación por la parte práctica, que puede ser en el laboratorio y en la parte clínica, durante la parte de laboratorio se encuentra el simulador que toma los casos de la vida cotidiana en la clínica para ser previamente resueltos y desarrollados en el simulador. No existen estudios que demuestren que el alumno considere, si aprende mejor que en un laboratorio convencional, por lo que resultaría interesante, que, de los resultados



obtenidos de esta investigación, reportar a las autoridades correspondientes, para que

estas tomen carta en el asunto y atiendan las inquietudes que ellos perciben de este método de aprendizaje.

Procedimiento

El estudio será sometido a aprobación por el Comité de Investigación de la FEBUAP. Posteriormente se presentan las etapas que se desarrollarán en un proceso dinámico donde la indagación teórica continuamente es un sustento de la reflexión y análisis de los hallazgos constituyendo una retroalimentación continua para la elaboración de los resultados que emergen de este estudio. Se organizará en dos etapas: la primera tomando como eje central la opinión del estudiante de estomatología, donde se explorará la realidad estudiada, distinguiendo una etapa exploratoria, analítica y reflexiva que conformará el trabajo propiamente dicho y una segunda etapa en la que se elaborará el trabajo en campo, análisis de resultados y las conclusiones del estudio. Para ambas etapas se realizará procesos de razonamiento de deducción e inducción, para concretar en la primera etapa del estudio una objetividad de la problemática a investigar al realizar una intervención preliminar de cómo están los alumnos, para después realizar una maniobra explicativa y descriptiva del trabajo. Y en la segunda etapa del proceso indagativo se establecerá las encuestas entre la realidad y la teoría para los resultados y conclusiones.

Primera etapa: en esta fase se realizarán las siguientes actividades.

- Revisión bibliográfica sobre temáticas afines con el estudio.
- Selección del alumnado en el estudio.
- Aplicar un cuestionario ad hoc para indagar en la opinión de los estudiantes de estomatología sobre su Facultad de estudio.



Segunda etapa:

- En ella se realizará la tarea de interpretar los datos desde mi perspectiva basada en los aspectos teóricos y mi experiencia personal en relación al tema a investigar y los significados de los participantes del estudio, a través de:
- Segmentación del corpus de datos: codificación y categorización de unidades de significado relevantes para los objetivos de la investigación.
- Análisis de datos El estudio tiene una duración de un año para la recolección de datos.

Riesgos asociados con el estudio: Este estudio se considera de bajo inconvenientes o molestar emocional que siente la persona al ser encuestada.

Aclaraciones

Su decisión de participar en el estudio es completamente voluntaria. No habrá ninguna consecuencia desfavorable para usted, en caso de no aceptar la invitación. Si decide participar en el estudio puede retirarse en el momento que lo desee, aun cuando el investigador responsable no se lo solicite, pudiendo informar o no, las razones de su decisión, la cuál será respetada en su integridad. No tendrá que hacer gasto alguno durante el estudio. No recibirá pago por su participación. En el transcurso del estudio usted podrá solicitar información actualizada sobre el mismo al investigador responsable.

La información obtenida en este estudio, utilizada para la identificación de cada paciente, será mantenida con estricta confidencialidad por el grupo de



investigadores. Usted también tiene acceso a las Comisiones de Investigación y ética de la Facultad de Estomatología de la BUAP en caso de que tenga dudas sobre sus derechos como participante del estudio.

Si considera que no hay dudas ni preguntas acerca de su participación puede, sí así lo desea firmar la carta de consentimiento informado que forma parte de este documento.

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo _____ he leído y comprendido la información anterior y mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria. He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos. Convengo en participar en este estudio de investigación. Recibiré una copia firmada y fechada de esta forma de consentimiento.

Firma del participante _____ Fecha _____

He explicado al alumno (a) _____ la naturaleza y los propósitos de la investigación; le he explicado acerca de los riesgos y beneficios que implica su participación. He contestado a las preguntas en la medida de lo posible y he preguntado si tiene alguna duda.

Acepto que he leído y conozco la normatividad correspondiente para realizar investigación con seres humanos y me apegó a ella.

Una vez concluida la sesión de preguntas y respuestas, se procedió a firmar el presente documento.

Firma del investigador _____



Fecha _____

Respuesta de acuerdo del cuestionario aplicado	Hombre		Mujer		Porcentaje total	
	De acuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	En desacuerdo
Pregunta 1	26	8	63	3	89%	11%
Pregunta 2	6	28	53	13	59%	41%
Pregunta 3	24	10	61	5	85%	15%
Pregunta 4	18	16	53	13	71%	29%
Pregunta 5	18	16	56	10	74%	26%
Pregunta 6	10	24	36	30	46%	54%
Pregunta 7	26	8	52	14	78%	22%
Pregunta 8	23	11	55	11	78%	22%
Pregunta 9	29	5	59	7	88%	12%
Pregunta 10	27	7	48	18	75%	25%
Pregunta 11	13	21	43	23	56%	44%
Pregunta 12	16	18	45	21	61%	39%
Pregunta 13	26	8	58	8	84%	16%
Pregunta 14	8	26	27	39	35%	65%
Pregunta 15	24	10	40	26	64%	36%
Pregunta 16	22	12	51	15	73%	27%
Pregunta 17	12	22	52	14	64%	36%
Pregunta 18	16	18	55	11	71%	29%



Pregunta 19	21	13	53	13	74%	26%
-------------	----	----	----	----	-----	-----

Tabla 4.

Tabla 4. PORCENTAJE DE ESTUDIANTES DE ACUERDO O EN DESACUERDO DE SIMULADORES POR PREGUNTA

Tabla 5. PORCENTAJE DE ACUERDO CON LA EDAD DE LOS ESTUDIANTES POR PREGUNTA

Respuesta de acuerdo del cuestionario aplicado	de acuerdo					desacuerdo					Porcentaje por edad				
	Edad					Edad					Edad				
	19	20	21	23	25	19	20	21	23	25	19	20	21	23	25
Pregunta 1	7	50	27	4	1	1	9	1	0	11	8	59	28	4	1
Pregunta 2	5	33	17	3	1	3	26	11	1	0	8	59	28	4	1
Pregunta 3	8	46	26	4	1	0	13	2	0	0	8	59	28	4	1
Pregunta 4	7	47	26	4	1	1	12	2	0	0	8	59	28	4	1
Pregunta 5	5	42	10	2	1	3	17	18	2	0	8	59	28	4	1
Pregunta 6	6	53	23	2	1	2	6	5	2	0	8	59	28	4	1
Pregunta 7	7	50	23	3	1	1	9	5	1	0	8	59	28	4	1
Pregunta 8	7	56	27	4	1	1	3	1	0	0	8	59	28	4	1
Pregunta 9	5	52	20	3	1	3	7	8	1	0	8	59	28	4	1
Pregunta 10	5	43	19	1	1	3	16	9	3	0	8	59	28	4	1
Pregunta 11	5	48	18	1	1	3	11	10	3	0	8	59	28	4	1
Pregunta 12	8	55	24	2	1	0	4	4	2	0	8	59	28	4	1
Pregunta 13	2	39	13	2	0	6	20	15	2	1	8	59	28	4	1
Pregunta 14	6	47	21	1	1	2	12	7	3	0	8	59	28	4	1



Pregunta 15	5	48	18	1	1	3	11	10	3	0	8	59	28	4	1
Pregunta 16	5	36	20	2	1	3	23	8	2	0	8	59	28	4	1
Pregunta 17	6	50	22	3	1	2	9	6	1	0	8	59	28	4	1
Pregunta 18	7	48	21	3	1	1	11	7	1	0	8	59	28	4	1
Pregunta 19	5	42	10	2	1	3	17	18	2	0	8	59	28	4	1

Tabla 6. PORCENTAJE DE RESPUESTAS DE LOS ESTUDIANTES SEGÚN LAS VARIABLES DE SEXO Y EDAD POR PREGUNTA

Respuesta de acuerdo del cuestionario aplicado	porcentaje por edad en respuesta de acuerdo					porcentaje por edad en respuesta desacuerdo					porcentaje en respuesta de acuerdo en hombres	porcentaje en respuesta en desacuerdo en hombres	porcentaje en respuesta de acuerdo en mujeres	porcentaje en respuesta en desacuerdo en mujeres
	19	20	21	23	25	19	20	21	23	25	De acuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	En desacuerdo
edad	19	20	21	23	25	19	20	21	23	25	De acuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	En desacuerdo
Pregunta 1	7	50	27	4	1	1	9	1	0	11	26	8	63	3
Pregunta 2	5	33	17	3	1	3	26	11	1	0	6	28	53	13
Pregunta 3	8	46	26	4	1	0	13	2	0	0	24	10	61	5
Pregunta 4	7	47	26	4	1	1	12	2	0	0	18	16	53	13
Pregunta 5	5	42	10	2	1	3	17	18	2	0	18	16	56	10
Pregunta 6	6	53	23	2	1	2	6	5	2	0	10	24	36	30
Pregunta 7	7	50	23	3	1	1	9	5	1	0	26	8	52	14



Pregunta 8	7	5 6	2 7	4	1	1	3	1	0	0	23	11	55	11
Pregunta 9	5	5 2	2 0	3	1	3	7	8	1	0	29	5	59	7
Pregunta 10	5	4 3	1 9	1	1	3	1 6	9	3	0	27	7	48	18
Pregunta 11	5	4 8	1 8	1	1	3	1 1	1 0	3	0	13	21	43	23
Pregunta 12	8	5 5	2 4	2	1	0	4	4	2	0	16	18	45	21
Pregunta 13	2	3 9	1 3	2	0	6	2 0	1 5	2	1	26	8	58	8
Pregunta 14	6	4 7	2 1	1	1	2	1 2	7	3	0	8	26	27	39
Pregunta 15	5	4 8	1 8	1	1	3	1 1	1 0	3	0	24	10	40	26
Pregunta 16	5	3 6	2 0	2	1	3	2 3	8	2	0	22	12	51	15
Pregunta 17	6	5 0	2 2	3	1	2	9	6	1	0	12	22	52	14
Pregunta 18	7	4 8	2 1	3	1	1	1 1	7	1	0	16	18	55	11
Pregunta 19	5	4 2	1 0	2	1	3	1 7	1 8	2	0	21	13	53	13



ANEXO 3. ENCUESTA DE OPINIÓN DEL USO DE SIMULADOR CLÍNICO

Instrucciones: Este cuestionario consta de una serie de preguntas sobre tus actitudes personales ante el aprendizaje con simulación clínica como herramienta docente. Cada ítem refleja tu grado de satisfacción con el aprendizaje y la seguridad en tu entrenamiento. No hay respuestas correctas o falsas; probablemente estarás de acuerdo en unas y en desacuerdo con otras. Tus opiniones y sugerencias nos serán útiles para mejorar la calidad de las clases.

Para completar el cuestionario marca con una X el valor numérico que le das a cada ítem, siendo 1 muy en desacuerdo y 5 muy de acuerdo, tal y como especifica la siguiente tabla:

5= Totalmente de acuerdo.

4= De acuerdo.

3= Indiferente

2= En desacuerdo.

1= Totalmente en desacuerdo.

1. La simulación es una herramienta objetiva para el aprendizaje de la valoración del paciente crítico.

(1) (2) (3) (4) (5)



2. Los escenarios eran reales.

(1) (2) (3) (4) (5)

3. La experiencia ha mejorado mis habilidades técnicas.

(1) (2) (3) (4) (5)

4. Ayuda a desarrollar el razonamiento crítico y la toma de decisiones.

(1) (2) (3) (4) (5)

5. El caso se adapta a los conocimientos teóricos que poseo.

(1) (2) (3) (4) (5)

6. Los casos recreaban situaciones reales.

(1) (2) (3) (4) (5)

7. Las habilidades de priorización enseñadas usando la simulación son valiosas.

(1) (2) (3) (4) (5)

8. La experiencia con el simulador ha aumentado mi seguridad.

(1) (2) (3) (4) (5)

9. La simulación me ha ayudado a integrar teoría y práctica.

(1) (2) (3) (4) (5)

10. Trabajar con el simulador me ha motivado a aprender.

(1) (2) (3) (4) (5)

11. Es útil el ver las propias actuaciones grabadas.

(1) (2) (3) (4) (5)

12. La experiencia con el simulador me ha ayudado a manejar correctamente eventos críticos.

(1) (2) (3) (4) (5)

13. La simulación ha aumentado la confianza en mis habilidades técnicas.

(1) (2) (3) (4) (5)

14. La duración del caso es adecuada.

(1) (2) (3) (4) (5)

15. Estoy satisfecho con la experiencia con la simulación.

(1) (2) (3) (4) (5)



16. El aula de simulación se asemeja a una unidad estomatológica convencional.

(1) (2) (3) (4) (5)

17. La simulación clínica me ha ayudado a priorizar aspectos de los cuidados en situaciones críticas.

(1) (2) (3) (4) (5)

18. La interacción con la simulación ha mejorado mi competencia clínica.

(1) (2) (3) (4) (5)

19. En general, la experiencia de trabajar con la simulación clínica ha sido satisfactoria.

(1) (2) (3) (4) (5)