

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE MEDICINA



**EFICACIA DE APRENDIZAJE DEL ENTRENAMIENTO EN LÍNEA MEDIANTE
UN CURSO GRABADO VS UNA VIDEOCONFERENCIA DE LACTANCIA
MATERNA EN ESTUDIANTES DE POSGRADO**

Por

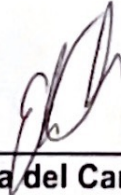
DRA. ITZAYANA AZENETH DURÁN PÉREZ

**Como requisito parcial para obtener el grado de
ESPECIALISTA EN PEDIATRÍA**

Enero 2022

**EFICACIA DE APRENDIZAJE DEL ENTRENAMIENTO EN LÍNEA MEDIANTE
UN CURSO GRABADO VS UNA VIDEOCONFERENCIA DE LACTANCIA
MATERNA EN ESTUDIANTES DE POSGRADO**

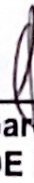
Aprobación de la tesis:



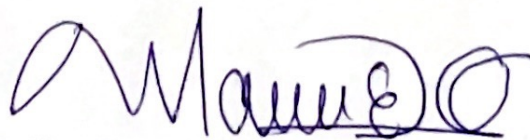
**Dra. Med. Erika del Carmen Ochoa Correa
DIRECTORA DE LA TESIS**



**Dra. Med. Consuelo Treviño Garza
COORDINADORA DE ENSEÑANZA**



**Dr. Fernando García Rodríguez
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN**



**Dr. Manuel Enrique de la O Cavazos
PROFESOR TITULAR DEL PROGRAMA**



**Dr. Med. Felipe Arturo Morales Martínez
SUBDIRECTOR DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

DEDICATORIA Y/O AGRADECIMIENTOS

Gracias primeramente a Dios por dejarme llegar hasta donde estoy, a mis padres Sonia Pérez Colunga y Humberto Durán Garza por creer en mí y haberme apoyado desde el día que les dije que quería ser doctora.

Gracias por nunca dejarme caer y por siempre brindarme todo lo necesario para cumplir cada uno de mis sueños. A mi hermana Karen por ser mi mejor amiga y siempre estar para escucharme y aconsejarme. A mis abuelos y mi familia Pérez por entender todas mis ausencias a las reuniones familiares.

Gracias a mi Marcelo por tomarme de la mano y acompañarme durante este camino, por siempre tener una palabra de consuelo y limpiar mis lágrimas cuando lo necesité. Gracias por ser mi apoyo incondicional y por impulsarme cada día a ser mejor y dar todo de mí. Aún nos queda mucho por recorrer.

Gracias a mi asesora de tesis la Dra. Erika Ochoa Correa y al Dr. Carlos Alberto Zapata Castilleja por su orientación, sus enseñanzas y su paciencia infinita.

Gracias a todos mis compañeros de Pediatría por hacer más sencillo este trayecto, a todos los profesores del servicio por todo el aprendizaje transmitido y a la Facultad de Medicina, UANL y el Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González” por abrirme las puertas y brindarme la oportunidad de crecer como profesionalista.

TABLA DE CONTENIDO

Capítulo I	Página
1. RESUMEN	1
Capítulo II	
2. INTRODUCCIÓN	4
2.1 Aprendizaje digital en estudiantes de posgrado de medicina	5
2.2 Lactancia materna	7
2.3 Aprendizaje digital de lactancia materna en estudiantes de posgrado de medicina	10
2.4 Planteamiento del problema	12
2.5 Justificación	12
Capítulo III	
3. HIPÓTESIS	13

Capítulo IV

4. OBJETIVOS	14
4.1 Objetivo principal	14
4.2 Objetivos secundarios	14

Capítulo V

5. MATERIAL Y MÉTODOS	15
5.1 Descripción del diseño	15
5.2 Criterios de inclusión	15
5.3 Criterios de exclusión	15
5.4 Criterios de eliminación	15
5.5 Tamaño de la muestra	15
5.6 Metodología	16
5.7 Mecanismos de confidencialidad	18
5.8 Análisis estadístico	18

Capítulo VI

6. RESULTADOS 19

Capítulo VII

7. DISCUSIÓN 29

Capítulo VIII

8. CONCLUSIÓN 32

Capítulo IX

9. ANEXOS 34

9.1 Carta aprobación de protocolo por el Comité de
Ética y Comité de Investigación 34

9.2 Carta aprobación de solicitud de enmienda por el
Comité de Ética y Comité de Investigación 35

9.3 Consentimiento informado. 36

9.4 Evaluación PRE y POST intervención 42

9.5 Evaluación calidad del curso para estudiantes 48

9.6	Evaluación calidad del curso para ponentes	51
-----	--	----

Capítulo X

10.	BIBLIOGRAFÍA	54
-----	------------------------	----

Capítulo XI

11.	RESUMEN AUTOBIOGRÁFICO	60
-----	----------------------------------	----

INDICE DE TABLAS

Tabla	Página
1. Características demográficas de los estudiantes de ambos grupos	21
2. Resultados del Pre y Post Test	22
3.. Aciertos PRE y POST curso por especialidad.	23
4.. Evaluación de los ponentes del curso	24
5.. Evaluación del curso	26
6.. Evaluación de la percepción del curso por los estudiantes	27

INDICE DE FIGURAS

Figura	Página
1. Diagrama de flujo del estudio	20
2. Evaluación de ambos cursos por los ponentes	27

LISTA DE ABREVIATURAS

LME: Lactancia materna exclusiva

OMS: Organización Mundial de la Salud

AAP: Academia Americana de Pediatría

IHAN: Humanización de la Asistencia al Nacimiento y la lactancia

UNICEF: Fondo de las Naciones Unidas para la infancia Internacional

ENSANUT: Encuesta de Salud y Nutrición

CAPÍTULO I

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: Actualmente los adultos jóvenes han crecido con la tecnología y están acostumbrados a encontrar información en línea y a aprender de contenidos visualmente atractivos, durante el año 2020 hubo una transformación de la educación mundial gracias a la pandemia del COVID 19, las actividades de enseñanza sufrieron cambios pasando de una educación presencial a un escenario de enseñanza-aprendizaje virtual. Las tasas de lactancia materna en México son una de las más bajas de América Latina, con 28.6% en menores de 6 meses de edad, existen muchos obstáculos para la iniciación y la continuación de la lactancia materna, entre los que influyen la experiencia y las actitudes de los proveedores de servicios de salud y su capacidad para promover y apoyar a las madres lactantes. Por lo que la lactancia materna es un tema de alta importancia en la educación pública de nuestro país y debería incluirse en el plan de estudio médico y así mejorar las tasas de lactancia materna en sus prácticas profesionales.

OBJETIVOS: Comparar la eficacia del entrenamiento en línea grabado vs. videoconferencia en vivo como método de aprendizaje de lactancia materna en estudiantes de posgrado.

MATERIAL Y MÉTODOS: Es un estudio longitudinal, aleatorizado, comparativo y con intervención educativa en el que se incluyeron a todos los estudiantes de posgrado de las especialidades de Pediatría y Ginecología y Obstetricia del Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González” durante el periodo de mayo 2020 a junio 2021. Se realizó un curso de lactancia materna en dos modalidades en línea, se documentaron las variables demográficas y se analizó y comparo a la población en dos grupos aleatorizados dependiendo de la modalidad de aprendizaje digital. Así mismo se identificaron las ventajas y limitaciones de cada una de ellas.

RESULTADOS: Se reclutaron un total de 88 estudiantes de posgrado, 36 estudiantes llevaron a cabo el curso a través de la plataforma en línea y 41 mediante videoconferencia. No hubo diferencia al comparar variables demográficas. El uso de la plataforma electrónica se observó una media más alta en los aciertos obtenidos en los test, así como un aumento entre los puntajes obtenidos antes y después de la intervención lo que nos sugiere que este método puede considerarse más eficiente. Al comparar los beneficios de ambas modalidades se pudo observar que en ambos métodos los estudiantes aprobaban el aprendizaje transmitido por los ponentes, sin embargo al valorar las limitaciones, unas de las más importantes fue la calidad de la transmisión de las videoconferencias (con solo un 24% de los estudiantes de acuerdo), así como las dificultades con la conexión de la red que lograba distracción durante las ponencias en donde poco menos de la mitad de los estudiantes se mantuvo casi siempre atento. La evaluación de los ponentes hacia la calidad de los cursos el

50% de los ponentes estaba de acuerdo que realizar las video clases generan menos interferencias durante la ponencia y mejora los conocimientos transmitidos.

CONCLUSIONES: Apoyar y alentar a la madre durante el proceso de lactancia es sumamente importante por los beneficios que conlleva esta práctica. El uso de las nuevas herramientas de aprendizaje por la pandemia COVID19 no debe de ser una limitante para preparar a los futuros profesionales de la salud a desarrollar las habilidades adecuadas para aconsejar a las madres, al contrario, el desarrollo de nuevos métodos de enseñanza dinámicos, eficientes y el uso de la tecnología como método de enseñanza en las instituciones de salud deben aprovecharse para incrementar y apoyar a todos los jóvenes estudiantes para ejercer su práctica médica.

CAPÍTULO II

INTRODUCCIÓN

Aprendizaje, del latín ad-(hacia), prehendere (atrapar), -aje (acción) “La acción y efecto de intriurse”, considerado una actividad social por algunos psicólogos. Albert Bandura en su teoría cognitiva social menciona que “Lo que observamos y lo que pensamos está relacionado con lo que aprendemos y en cómo lo aprendemos” teorizando que aprendemos de lo que hacen y dicen nuestros modelos a seguir, siendo más eficaz si se acompaña de instrucciones verbales (1-2)

El aprendizaje observacional desarrolla mecanismos complejos y pautas de interacción social. Los medios de comunicación son un bombardeo de información que generan gran influencia en el aprendizaje ya que todos ellos pueden transmitir actitudes y valores, patrones de pensamiento, tendencias emocionales, estilos de conducta, estilos de relaciones interpersonales, perspectivas de vida, entre otros. (3-4)

El aprendizaje digital se refiere al proceso de aprendizaje con la ayuda de contenido digital mediante plataformas o dispositivos electrónicos que favorecen el entendimiento y aprendizaje de los estudiantes.

En los dos últimos años nuestro mundo ha crecido de forma rápida y la presencia de tecnología en nuestras manos cada vez es mayor, siendo la educación uno

de los aspectos que más ha evolucionado hacia un mundo cada vez más compenetrado con la tecnología gracias al problema de salud mundialmente conocido como la pandemia de COVID 19, que impulso de manera abrupta a toda la sociedad a adentrarnos a este mundo de la era digital.

El presente trabajo tiene como fin demostrar la utilidad de los recursos digitales utilizados como métodos de enseñanza durante la pandemia en profesionales de la salud en un tema de interés de salud pública en nuestro estado, la lactancia materna.

APRENDIZAJE DIGITAL EN ESTUDIANTES DE POSGRADO DE MEDICINA

La educación computariza ha sido aceptada y adoptada cada vez más por lo estudiantes durante la última década. Los modelos de aceptación tecnológica sugieren que su uso se predice por la utilidad percibida. (5-6).

La presencia de la tecnología tanto en la vida diaria como las instituciones educativas permite un acceso rápido a la información médica completa y actualizada que incluso excede lo que una persona puede aprender y conservar permitiendo a los educadores concentrarse en ayudar a los estudiantes a discriminar y desarrollar una comprensión profunda para resolver problemas y la capacidad de transferir conocimientos. (7).

En diversas revisiones sistemáticas se encontró que los métodos de aprendizaje virtual pueden ser incluso más de efectivos que el aprendizaje tradicional realizado de manera presencial, sin embargo, las actitudes y el aprendizaje en línea entre los estudiantes de las diferentes profesiones de la salud han sido evaluadas en pocos estudios. (8)

Quedan preguntas sobre si el aprendizaje se realiza mejor de manera tradicional dentro de las aulas y que más se requiere para los estudiantes médicos se conviertan en profesionales exitosos. (9-11).

En las aulas, el aprendizaje puede ser facilitado por los instructores e impulsado en gran parte por los mismos estudiantes. De acuerdo con los principios derivados de la ciencia cognitiva, el aprendizaje de nueva información ocurre en gran medida fuera de las aulas (12), recordando las teorías de Bandura en que el lenguaje observacional es una parte importante del desarrollo de los seres humanos. (2)

Actualmente los adultos jóvenes han crecido con la tecnología y están acostumbrados a encontrar información en línea y a aprender lo mejor de los contenidos visualmente atractivos.

Durante el año 2020 hubo una transformación de la educación mundial gracias a la pandemia del COVID 19 ya que además de los cambios en las medidas de higiene, confinamiento y distanciamiento social, las actividades de enseñanza

sufrieron cambios pasando de una educación presencial, a un escenario de enseñanza-aprendizaje virtual. (13)

Por lo que escuelas y universidades, así como instituciones y empresas tuvieron que interactuar a través de plataformas electrónicas y aplicaciones para realizar videoconferencias, siendo un gran desafío tanto para las autoridades docentes como para las estudiantes debido a las consideraciones necesarias para la adecuada aplicación de los mismos. (14)

LACTANCIA MATERNA

La leche materna sigue siendo el método ideal para alimentar a los bebés, se ha demostrado que la lactancia materna tiene muchas ventajas para los lactantes (15-16). Es un líquido estéril, siempre que se mantenga a temperaturas adecuadas, sin costo y que cumple los criterios nutricionales adecuados para la alimentación de su bebé. (17).

La lactancia materna exclusiva (LME) durante la primera infancia además de sus aspectos nutricionales de alta calidad contiene anticuerpos que protegen a los niños de enfermedades infecciosas, respiratorias, gastrointestinales e incluso hematológicas que contribuyen en la morbimortalidad infantil de los países como México (18-19).

A largo plazo, la LME promueve el crecimiento y el desarrollo saludable y tiene un efecto protector sobre la obesidad durante la infancia y adolescencia (20). Para las madres también existen beneficios, facilitando la recuperación del peso previo al embarazo o incluso reducir el riesgo de cáncer de mama y enfermedades crónicas, lo cual es de relevancia para la salud pública que la prevalencia de sobrepeso y obesidad en las mujeres mexicanas ha ido en aumento (21-22).

Por estas y muchas razones más que podríamos enumerar, la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda la alimentación con seno materno exclusivo y no recibir otro alimento o líquido hasta los 6 meses de edad y poder continuar con alimentación con leche materna hasta los 2 años de edad o más si el niño y la madre así lo desean de manera complementaria (23) y la Academia Americana de Pediatría (AAP) la cual recomienda debe ser hasta aproximadamente los 6 meses y continuar durante 1 año o más, según lo deseado mutuamente por la madre y el niño (17).

A manera de promoción se creó la iniciativa para la Humanización de la Asistencia al Nacimiento y la lactancia (IHAN) un programa creado por la OMS y el Fondo de las Naciones Unidas para la infancia Internacional (UNICEF) para motivar a los hospitales y servicios de salud para adoptar nuevas prácticas para mejorar la iniciación, duración y exclusividad de la lactancia materna, la cual ha sido ampliamente aceptada y promovida como una intervención para mejorar las tasas de lactancia materna exclusiva. (24)

Desde el lanzamiento del programa, más de 20,000 hospitales han sido certificados en todo el mundo; El programa proporciona certificación a aquellas instituciones que cumplen los 10 pasos para una lactancia materna eficaz, evaluados por un panel de observadores externos (25).

Los pasos de la IHAN son los siguientes:

1. Política Hospitalaria

1A: Cumplir con el Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Lecha Materna.

1B: Contar con una política de alimentación infantil por escrito que se comunique rutinariamente con el personal de salud, madres y padres.

1C: Establecer sistemas de monitorización continua y gestión de datos.

2. Asegurar que el personal de salud en contacto tenga los conocimientos, competencias y habilidades necesarias para apoyar la lactancia materna.

3. Informar a las mujeres embarazadas y sus familias la importancia y el manejo de la lactancia materna.

4. Facilitar el contacto piel con piel y el inicio de la lactancia materna en la primera hora de vida.

5. Apoyar a las madres para iniciar y mantener la lactancia materna y resolver las dificultades presentadas.

6. No proporcionar ningún alimento o líquido que no sea leche materna a los recién nacidos amamantados, a menos que esté medicamente indicado.

7. Permitir el alojamiento conjunto de las madres y sus bebés las 24 horas del día.
8. Ayudar a las madres a reconocer y responder a las señales de hambre de sus bebés.
9. Aconsejar a las madres sobre riesgos y uso de los biberones, mamilas o chupetes.
10. Coordinar el egreso para que las madres, padres y sus bebés tengan acceso oportuno al apoyo y atención continua.(25).

Según datos de la OMS y UNICEF afirman que los beneficios de la IHAN están aumentando los resultados de la vinculación materno-infantil. (26)

Debido a la importancia de la lactancia materna en los distintos indicadores de salud materna e infantil, todos los proveedores de salud principalmente aquellos en contacto con el binomio madre-hijo deben de ayudar a las madres a identificar y alcanzar sus metas durante la lactancia y tratar de incrementar las tasas de LME durante su práctica médicas para cumplir las recomendaciones de la OMS y la AAP.

APRENDIZAJE DIGITAL DE LACTANCIA MATERNA EN ESTUDIANTES DE POSGRADO DE MEDICINA

Al ser considerado uno de los indicadores de importancia en salud pública, la lactancia materna es un tema que se debe de incluir como parte del currículo

médico en todos los niveles de educación médica, principalmente en las especialidades que estarán a cargo de tratar con las madres y sus hijos como lo son Pediatría y Ginecología y Obstetricia, ya que la falta de conocimiento y competencia entre los mismos podría traducirse en proporcionar información inadecuada a las madres, lo que resulta en una influencia negativa en el establecimiento y mantenimiento de las recomendaciones previamente mencionadas por las distintas instituciones.

Una encuesta nacional en 1993, con ginecólogos, médicos familiares y pediatras demostró que más del 50% eran incapaces de responder de manera correcta los cuestionamientos relacionados con los beneficios y problemas asociados con la lactancia materna (27). Y una encuesta realizada por la AAP en 1995 mostró que la mayoría de los profesionales de la salud creía que la alimentación con fórmula era igual de efectiva como la lactancia materna para nutrición del primer año de vida y solo un 65% de los pediatras la recomendaban el uso de LME durante el primer mes de vida (28).

Por lo tanto, al mejorar y adoptar los planes de estudios en esta nueva era digital es importante hacer énfasis en la búsqueda de métodos de aprendizaje digitales adecuados para promover, asesorar y aumentar la prevalencia de la LME en nuestro estado.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La duración de la LME en México es de aproximadamente 10 meses según las encuestas de salud y nutrición (ENSANUT) de 1999, 2006 y 2012. Entre el 2006 y el 2012 los indicadores de lactancia materna según la ENSANUT mostraron un gran deterioro de LME en <6 meses del 22.3% al 14.5%, viéndose afectado en mayor medida el medio rural en donde descendió prácticamente la mitad (36.9% a 18.5%). (29) y durante el 2018 se observó un aumento significativo de la práctica a un 28.6%, sin embargo, sigue siendo una cifra considerablemente baja. (30).

Hay muchos obstáculos actuales para la iniciación y la continuación de la lactancia materna, incluyendo una variedad de factores culturales, económicos y sociales (31). Las madres que nunca dieron seno materno a sus hijos mencionan como razones causas relacionadas con la falta de conocimiento y apoyo durante esta etapa. (29), por lo que entre los muchos factores que influyen en la lactancia materna están la experiencia y las actitudes de los proveedores de salud y su capacidad para promover la lactancia materna y apoyar a las madres lactantes (32).

JUSTIFICACION

La Facultad de Medicina y los programas de formación en residencia a menudo carecen de una educación formal en lactancia materna y no preparan

efectivamente a los médicos para proporcionar información sobre la misma a las mujeres en preparación para el parto o inicio de la lactancia. (27-28)

Debido a la importancia de la lactancia materna todos los profesionales de la salud, en especial los pediatras y los obstetras, deben de mejorar las tasas de lactancia materna en sus prácticas profesionales.

Actualmente el uso de los recursos electrónicos debe de considerarse como parte de la reforma digital sobre todo con la pandemia COVID-19 y existe poca información sobre su uso como fuente de enseñanza o apoyo en resolución de problemas para los médicos sobre lactancia materna para mantenerse actualizados y brindar información con el conocimiento y experiencia adecuada en su práctica médica.

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS

Hipótesis alterna (H1): El método de enseñanza de curso en línea es más eficaz que el método de videoconferencia en vivo.

Hipótesis nula (H0): El método de enseñanza de curso en línea es menos eficaz que el método de videoconferencia en vivo.

CAPÍTULO IV

OBJETIVOS

- **Principal:** Comparar la eficacia del entrenamiento en línea grabado vs. videoconferencia en vivo como método de aprendizaje de lactancia materna en estudiantes de posgrado de las especialidades médicas de Pediatría, Neonatología, Perinatología, Ginecología y Obstetricia del Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González” de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

- **Secundarios:**
 1. Comparar el grado de aprendizaje en dos modalidades en línea mediante video clases previamente grabadas vs videoconferencias en vivo en el tema de lactancia materna.
 2. Investigar las principales ventajas del curso en línea.
 3. Identificar las limitantes de los métodos del curso en línea.
 4. Evaluar el grado de satisfacción del curso, dependiendo del método asignado.

CAPÍTULO V

MATERIALES Y MÉTODOS

Descripción del diseño: Es un estudio poblacional de intervención educativa, longitudinal, aleatorizado, comparativo, ciego simple (sólo para el evaluador) y con una línea de investigación en educación mixta. Se obtuvo la aprobación del comité de ética en investigación con el código aprobación PE19-00022.

Criterios de inclusión: Estudiantes de posgrado de Pediatría, Neonatología, Ginecología y Obstetricia; del Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González” de la Universidad Autónoma de Nuevo León, en el periodo comprendido entre mayo 2020 a junio de 2021.

Criterios de exclusión: Estudiantes que no cuenten con algún dispositivo electrónico (computadora, celular Smartphone o Tablet).

Criterios de eliminacion: Estudiantes que no completaron las evaluaciones del estudio o que no hayan entrado a todas las conferencias.

Tamaño de muestra: Se tomó una muestra poblacional en la que se incluyeron todos los estudiantes de posgrado de las especialidades antes mencionadas.

Metodología: Se invitaron a todos los estudiantes de posgrado de las especialidades previamente mencionadas a través de Jefatura de Posgrado de cada Departamento para participar en el protocolo de investigación.

Se les explicaron los beneficios de adquirir más conocimientos relacionados con lactancia materna, así como la posibilidad de brindar una asesoría más completa y actualizada a sus pacientes.

Se dividió aleatoriamente, por sorteo, la muestra en dos grupos:

- **Grupo 1: Método en línea con videoclases grabadas.**

Se realizó un curso en línea mediante video clases grabadas en las instalaciones de la Subdirección de Educación Continua y se habilitaron a los estudiantes a través de la Plataforma electrónica de la misma y se brindó una clave de acceso a cada estudiante. Además, se abrió un chat electrónico en la App WhatsApp de contacto para resolver dudas relacionadas con los temas a tratar.

- **Grupo 2: Método en línea con videoconferencias.**

Se realizó una videoconferencia mediante la plataforma Zoom, en la que se impartieron las clases en directo con apoyo audiovisual (diapositivas y videos) que compartió el expositor mediante su pantalla. Además, contaron con la oportunidad de resolver dudas al momento con el experto en el tema.

Ambos cursos fueron impartidos por profesores del Servicio de Neonatología del Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González” y el contenido abarcaron los siguientes temas:

- Anatomía y Fisiología de la glándula mamaria.
- Beneficios de la leche materna.
- Características de la leche.
- Atención prenatal, durante el parto y posnatal inmediata.
- 10 pasos para la lactancia materna eficaz. UNICEF
- Ley Internacional para la Comercialización de Sucedáneos.
- Dieta y suplementos para la madre lactante.
- Técnicas de amamantamiento.
- Técnica de extracción manual de leche materna.
- Problemas más frecuentes relacionados con lactancia materna (tempranos y tardíos).
- Medicamentos compatibles con la lactancia materna.
- VIH y lactancia.
- Lactancia materna, sexualidad y anticoncepción.
- Principios del Parto Amigable.
- Asesoría de lactancia materna en consulta externa.

A ambos grupos se le aplicó una evaluación previa al inicio del curso y al finalizar el mismo para comparar el aprendizaje en ambas modalidades, así como datos demográficos, ventajas y desventajas según el método asignado y el grado de satisfacción. Dichas evaluaciones se realizaron de manera electrónica mediante la plataforma para el grupo 1 y mediante la aplicación Google Forms para el grupo 2.

En los 2 grupos de estudio se utilizaron las mismas referencias bibliográficas, imágenes y videos de apoyo audiovisual.

Mecanismos de confidencialidad: La información recopilada fue resguardada en la carpeta del protocolo en la oficina de Pediatría con acceso restringido, además el acceso a la información fue restringida solo al investigador principal, y a los co-investigadores.

El investigador principal explicó de manera verbal a los sujetos de estudio la confidencialidad de sus datos y que los resultados se utilizaron únicamente para el análisis estadístico, sin perjudicar ni tener valor curricular en el año escolar y posteriormente fueron resguardadas por el Departamento de Posgrado de Pediatría. Se obtuvo el proceso de consentimiento informado por los investigadores autorizados y fue firmado por el sujeto de investigación, dos testigos y la persona que obtiene el consentimiento y se entregó una copia del consentimiento informado al sujeto del estudio.

Análisis estadístico: Se realizó la captura de datos en Microsoft Excel Office 2016 y se utilizó el programa estadístico IBM SPSS Statistics para Mac, versión 24 (IBM Corp., Armonk, NY, EE. UU.). Se utilizaron variables cuantitativas continuas y discretas y variables cualitativas.

Los datos fueron representados como N (%) y mediana (rangos intercuartiles). Las diferencias en las características basales (edad, sexo, estado civil,

escolaridad, especialidad, años ejerciendo y contacto con padres) y la encuesta de calidad se compararon entre grupos de intervención utilizando la prueba Chi-cuadrada. Se utilizó una prueba suma de rangos de Wilcoxon para comparar el aumento de aciertos en cada grupo de intervención y la prueba de U de Mann-Whitney para comparar los aciertos entre el grupo de plataforma y Zoom en el pre-Test y post-Test; así como para comparar el aumento de aciertos en ambos grupos. Se utilizó un valor de p de 0.05 como el nivel crítico de significancia.

CAPÍTULO VI

RESULTADOS

Se reclutaron un total de 88 estudiantes de posgrado de los cuales se incluyeron 81 estudiantes que cumplían con los criterios de inclusión y exclusión y se eliminaron 4 al no completar las evaluaciones correspondientes durante el estudio. De los 77 estudiantes totales 36 llevaron a cabo el curso a través de la plataforma electrónica y 41 estudiantes por videoconferencia a través de la aplicación de Zoom. (Figura 1).

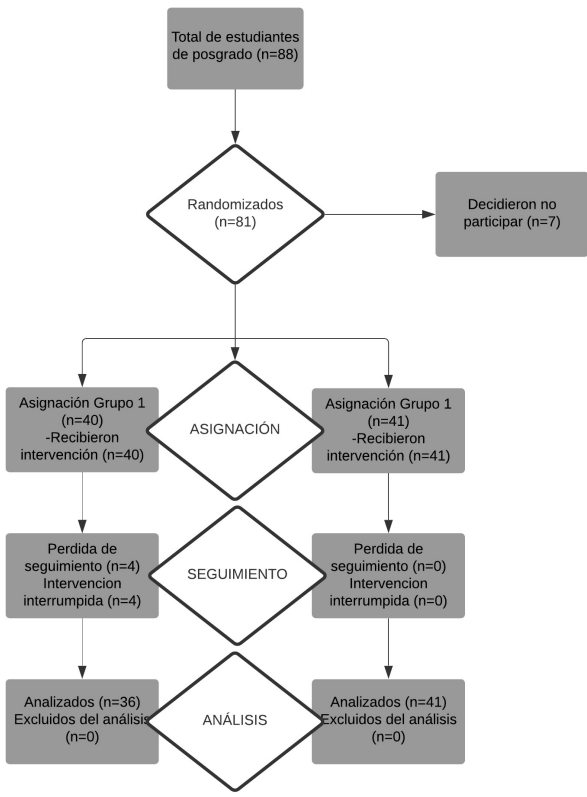


Figura 1. Diagrama de flujo del estudio.

El 80.5% de los estudiantes se encontraban en un rango de 25 a 30 años de los cuáles en el grupo 1 el 75% eran mujeres y el 25% hombres y en el grupo 2 el 46.3% y 53.7% eran mujeres y hombres respectivamente ($p=.01$). No hubo diferencia estadísticamente significativa al comparar las variables demográficas de edad, estado civil, escolaridad y especialidad entre ambos grupos. (Tabla 1).

	Grupo 1 Plataforma N=36	Grupo 2 Zoom N= 41	P value
EDAD			
25-30 años	26(72.2)	36(87.8)	0.085
>30 años	10(27.8)	5(12.2)	
GENERO			
Femenino	27(75)	19(46.3)	0.012
Masculino	9(25)	22(53.7)	
ESTADO CIVIL			
Soltero	34(94.4)	39(95.1)	0.507
Casado	2(5.6)	1(2.4)	
Unión libre	0 (0)	1(2.4)	
ESCOLARIDAD			
Licenciatura	32(88.9)	36(87.8)	0.999
Posgrado	4(11.1)	5(12.2)	
RESIDENCIA			
Pediatría	15(41.7)	17(41.5)	0.997
Ginecología y Obstetricia	17(47.2)	19(46.3)	
Neonatología	3(8.3)	4(9.8)	
Terapia Intensiva Pediátrica	1(2.8)	1(2.4)	
TIEMPO DE EJERCER			
1 año	7(19.4)	7(17)	0.442
2-3 años	17(47.2)	25(61)	
4-5 años	12(33.3)	9(22)	

Tabla 1. Características demográficas de los estudiantes de ambos grupos

Evaluación de curso de lactancia materna

Se compararon los resultados de las evaluaciones aplicadas antes y después de llevar el curso en ambas modalidades en las que se obtuvo en el grupo de plataforma una mediana (rangos intercuartiles) en el total de aciertos del pre-Test

de 20 (20–22) y post- Test 22 (22-22) ($p=000$) y en el grupo de Zoom un total de aciertos del pre-Test 19 (18-21) y post-Test 21 (20-22) ($p=001$), respectivamente. (Tabla 2).

	Pre – test	Post – Test	P value
Plataforma	20 (20–22)	22 (22-22)	.000*
Zoom	19 (18-21)	21 (20-22)	.001*

Tabla 2. Resultados del Pre y Post Test.

Se analizó el número de aciertos obtenidos antes y después de la intervención, así como el aumento en el número de aciertos en ambas modalidades del curso comparando las dos especialidades, encontrándose únicamente una diferencia estadísticamente significativa en el aumento de los aciertos obtenidos posterior a la intervención en el grupo 2. (Tabla 3)

PLATAFORMA			
	Pre-Test	Post-Test	Aumento
Pediatría	20 (19-22)	22 (22-22)	2 (0-2)
Ginecología y Obstetricia	21 (20-22)	22 (22-22)	1 (0-2)
P-value	0.341	0.323	0.585
ZOOM			
	Pre-Test	Post-Test	Aumento
Pediatría	19 (18-21)	20.5 (19-21)	0 (0-2)
Ginecología y Obstetricia	19 (18-21)	21 (20-22)	2 (0-3)
P-value	0.624	0.056	0.028

Tabla 3. Aciertos PRE y POST curso por especialidad

Evaluación de calidad del curso

- Ventajas y limitantes

Al finalizar el estudio se realizó una encuesta de calidad del curso en ambas modalidades con un total de 6 preguntas de las cuáles las primeras 2 evaluaban a los ponentes, las siguientes dos evaluaban el curso y las últimas dos la

satisfacción de los estudiantes de lo aprendido, así como la capacidad para brindar dicha información a sus pacientes.

El 80.5% de los estudiantes de ambos grupos estaba totalmente de acuerdo que los ponentes dominaban la disciplina perteneciendo el 88.9% al grupo de Plataforma y el 73.2% al grupo de Zoom. Un 71.4% de los estudiantes estaba totalmente de acuerdo en que los ponentes explicaron de manera clara los contenidos, de los cuales un 83.3% pertenecen al grupo de Plataforma y el 61% restante al grupo de Zoom. (Tabla 3). Por lo que en la evaluación de los ponentes no se observó una diferencia significativa en cuanto al dominio de la disciplina y la manera clara de explicar el contenido. Recordando que en ambos grupos las clases fueron impartidas por los mismos ponentes.

	Grupo 1 Plataforma N=36	Grupo 2 Zoom N= 41	P value
DOMINIO DEL TEMA			
Totalmente de acuerdo	32(88.9)	30(73.2)	0.094
De acuerdo	4(11.1)	11(26.8)	
EXPLICACIÓN CLARA DEL TEMA			
Totalmente de acuerdo	30(83.3)	25(61)	0.043
De acuerdo	6(16.7)	16(39)	

Tabla 4. Evaluación de los ponentes del curso.

En cuanto a la evaluación del curso, se evaluó la calidad de la transmisión de los temas, en los que se observó en el grupo de plataforma que el 88.9% de los estudiantes estaba totalmente de acuerdo con ello y en el grupo de Zoom el 24.4% estuvo de acuerdo, un 34.1% en desacuerdo y un 19.5% en total desacuerdo.

Sobre la atención mantenida durante las ponencias, en el grupo de Plataforma mantuvo su atención casi siempre y siempre en un 38.9% y 52.8% respectivamente, en cambio el grupo de Zoom el 46.3% se mantuvo atento casi siempre, un 26.8% la mitad del tiempo y un 22% algunas veces. (Tabla 4).

El nivel de satisfacción percibido por los estudiantes posterior a terminar el curso observamos que el 80.6% de los estudiantes del grupo de plataforma estaba totalmente de acuerdo con su aprendizaje y sólo un 29.3% de los estudiantes del grupo de Zoom. El último parámetro valorado fue la capacidad de brindar asesoría de lactancia básica a los pacientes al finalizar el curso, en donde se observó que el 75% de los estudiantes del grupo de plataforma se sentían capaces y sólo el 29.3% de los estudiantes del grupo de Zoom. (Tabla 5).

	Grupo 1	Grupo 2	
	Plataforma	Zoom	P value
	N=36	N= 41	
CALIDAD DE LA TRANSMISIÓN			
Totalmente de acuerdo	32(88.9)	0(0)	0.000
De acuerdo	3(8.3)	10(24.4)	
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	1(2.8)	9(22)	
En desacuerdo	0(0)	14(34.1)	
Totalmente en desacuerdo	0(0)	8(19.5)	
ATENCIÓN BRINDADA A LAS PONENCIAS			
Siempre	14(38.9)	2(4.9)	0.000
Casi siempre	19(52.8)	19(46.3)	
La mitad del tiempo	3(8.3)	11(26.8)	
Algunas veces	(0)	9(22)	

Tabla 5. Evaluación del curso

	Grupo 1	Grupo 2	
	Plataforma	Zoom	P value
	N=36	N= 41	
SATISFACCIÓN DE APRENDIZAJE			
Totalmente de acuerdo	29(80.6)	19(29.3)	0.000
De acuerdo	7(19.4)	26(63.4)	
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	0(0)	3(7.3)	
CAPAZ DE DAR ASESORÍA BÁSICA			
Totalmente de acuerdo	27(75)	12(29.3)	0.000
De acuerdo	9(25)	29(70.7)	

Tabla 6. Evaluación de la percepción del curso por los estudiantes.

Además, se realizó una encuesta a los 7 ponentes que participaron durante los cursos, la cual constaba de 7 preguntas para evaluar ambas modalidades.

Las primeras 2 preguntas valoraban las videoclases de plataforma, en las que observamos que la mitad de los ponentes estaba totalmente de acuerdo que este era un método sencillo y la otra mitad no estaba de acuerdo, pero tampoco era un método que les desagradara. De igual manera el 50% de los ponentes opino que realizar las videoclases generan menos interferencias durante la ponencia y mejora los conocimientos transmitidos.

Las 5 preguntas restantes evaluaban las videoconferencias por Zoom, en las que pudimos observar que el 66.6% estaba conforme con que este método les permite interactuar más con los alumnos. La participación de los estudiantes durante las mismas tenía una valoración muy variable entre todos los ponentes, la cual nosotros relacionamos podría ser debido a los diferentes temas abarcados en los cuáles algunos tienen más oportunidad de participación por los alumnos que otros. En cuanto a la calidad de la transmisión de estas videoconferencias el 50% de los ponentes estuvo en desacuerdo y el 33.3% de acuerdo, tomando en cuenta que el 66.6% estuvo de acuerdo en que cuentan con el equipo y la conectividad adecuada para tomar este tipo de modalidad y así mismo el 66.6% estaba satisfecho con lo transmitido a los alumnos durante la ponencia. (Figura 2).

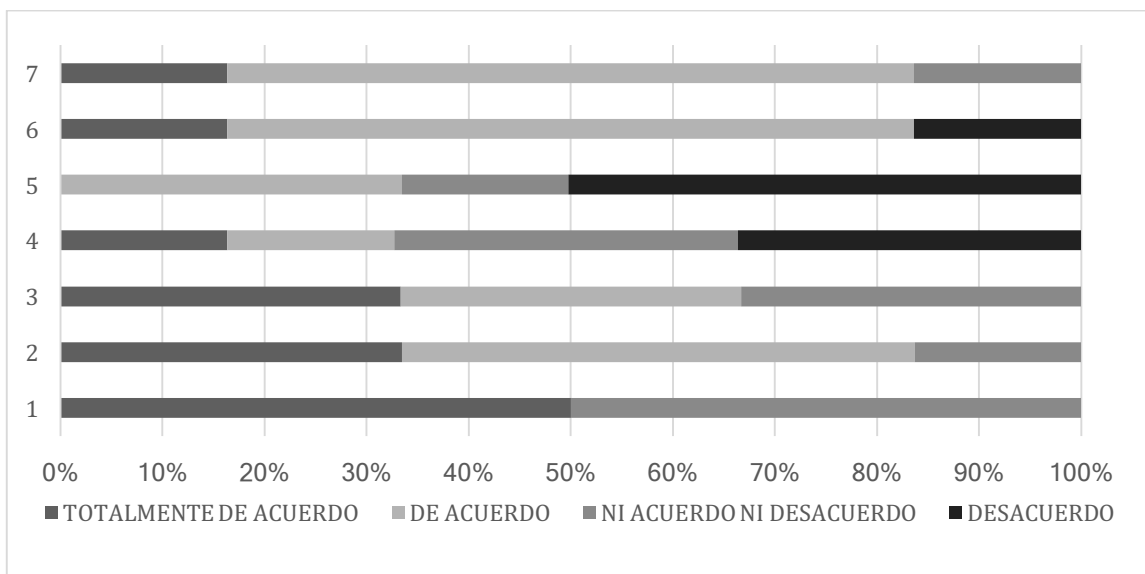


Figura 2. Evaluación de ambos cursos por los ponentes.

CAPÍTULO VII

DISCUSIÓN

La lactancia materna es un tema crucial en la atención materno infantil desde su nacimiento. Se han establecido a nivel mundial estrategias y programas a través de la IHAN para favorecer la lactancia materna y mejorar la alimentación y calidad de vida de los infantes. (25). Antes del 2019 el método de enseñanza de este tema en este hospital escuela era con el método tradicional presencial. Con la llegada de la pandemia del COVID 19 y la reforma digital, los docentes de los diferentes grados de enseñanza se vieron en la necesidad de adquirir nuevas habilidades y familiarizarse con los cambios en los métodos de enseñanza, así como el ajuste de los programas académicos para cumplir las competencias previamente establecidas para el año.

Estos cambios no solo fueron percibidos por los docentes, si no también por los estudiantes, quienes se fueron acoplando a lo largo del curso con las diferentes formas de llevar sus clases, cumplir con tareas y evaluaciones. En el ámbito de los profesionales de la salud, incorporar este nuevo método de enseñanza fue todo un reto puesto que las habilidades clínicas y prácticas del campo a través de una pantalla aumentan el rango de dificultad de aprendizaje para los estudiantes.

Dentro de los hallazgos de nuestro estudio se pudo observar que el uso de una aplicación electrónica o una videoconferencia como métodos de enseñanza en lactancia materna eran métodos eficientes de aprendizaje, resultando en una

mediana más alta los aciertos obtenidos en el grupo de plataforma electrónica, evidenciándose por una diferencia estadísticamente significativa entre los puntajes antes y después de la intervención, lo que nos sugiere que de ambos métodos electrónicos el primero puede considerarse más eficiente.

Con estos resultados podemos observar que hoy en día, los métodos de enseñanza digitales son una herramienta útil para el aprendizaje y actualmente son ampliamente utilizados en los diferentes niveles de estudio.

Se incluyeron en la enseñanza actividades a través de aplicaciones para clases mediante videoconferencias como Zoom, Microsoft teams, Google meet, entre otras. En relación a la aplicación de Zoom, utilizada en nuestro estudio, es una plataforma digital que utiliza la red para realizar videoconferencias en vivo compatible con la mayoría de los sistemas operativos, sencillo de usar y que incluso permite sesiones gratuitas de hasta 40 minutos. (33). Este programa fue adoptado por docentes y estudiantes en todo el mundo y a pesar de ser sencillo de utilizar, ha tenido diversas críticas. Una de las más importantes es como se vio en un nuestro estudio, la calidad de la transmisión al momento de realizar la videoconferencia, siendo este uno de los aspectos más criticados, ya que solo un 24.4% de los estudiantes estuvo de acuerdo con la calidad de la misma, que se correlaciona con las críticas mencionadas en diversos estudios. (34). Otra de las limitantes fue la conexión de la red, dado que el horario del programa para transmitir las clases era durante las horas de labores en áreas hospitalarias y la conexión no es adecuada. Al evaluar la atención mantenida durante las

ponencias se observó que solo un 46.3% de los estudiantes se mantuvo casi siempre atento, lo cual también puede verse afectado por los horarios impuestos en el programa de clases.

Los métodos de enseñanza tradicionales fueron empleados por muchos años por lo que integrar la tecnología y nuevas modalidades a los planes de estudio, continuará siendo un reto. El método antiguo de estar frente-frente al ponente, así como tener actividades prácticas con pacientes constituye un gran reto para la tecnología para buscar nuevas modalidades de enseñanza virtual para no comprometer al aprendizaje de habilidades y destrezas de los futuros médicos. Actualmente en nuestro estudio se observó que solo el 80% de los estudiantes se sentían satisfechos con lo aprendido durante su curso y únicamente el 75% se sentía capaz de brindar asesoría a sus futuros pacientes, hablando del grupo de plataforma.

Observamos en este estudio que los métodos de enseñanza con plataformas electrónicas con clases previamente grabadas, con ingreso ilimitado, fácil de usar, con acceso en cualquier dispositivo móvil y con información ampliamente atractiva para el usuario, superó por mucho el uso de una aplicación por videoconferencia en vivo.

En un estudio realizado que incluyó 201 residentes de Pediatría en Canadá se investigó la educación recibida sobre lactancia materna, en donde se evaluó la percepción de la lactancia materna, así como la comodidad para resolver dudas

y promoverla durante su práctica clínica. El 71% de los residentes tenían un amplio conocimiento sobre la lactancia materna, pero solo un 4% de los futuros pediatras se sentían lo suficientemente competentes para resolver problemas relacionados con el agarre, posicionamiento correcto y lesiones del pecho de la madre. (16)

Actualmente, después de más de un año, continuamos en época de pandemia y el uso de los recursos electrónicos debe de considerarse como parte de la reforma digital, así como herramientas esenciales para el aprendizaje, por lo que esto no debe de ser una limitante para agregar nuevos cursos para los estudiantes, buscando siempre el formar un profesional de la salud completamente preparado y capacitado para su práctica clínica, competente en la educación y fomento de la lactancia materna, sobre todo en aquellos médicos en contacto estrecho con el vínculo madre-hijo, como los son los pediatras y los gineco-obstetras.

CAPÍTULO VIII

CONCLUSIÓN



Apoyar y alentar a la madre durante el proceso de lactancia es sumamente importante por los beneficios que conlleva esta práctica. El uso de las nuevas herramientas de aprendizaje por la pandemia COVID19 no debe de ser una limitante para preparar a los futuros profesionales de la salud a desarrollar las

habilidades adecuadas para aconsejar a las madres, sin embargo, el desarrollo de nuevos métodos de enseñanza dinámicos, eficientes y el uso de la tecnología requiere de investigaciones futuras.

CAPÍTULO IX

ANEXOS

Anexo 1. Carta aprobación de protocolo por el Comité de Ética y Comité de Investigación

 UANL <small>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN</small>	 <small>FACULTAD DE MEDICINA Y HOSPITAL UNIVERSITARIO</small>
--	---

DRA. ERIKA DEL CARMEN OCHOA CORREA
Investigador principal
Departamento de Pediatría
Presente.-

Estimada Dra. Ochoa:

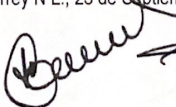
Le informo que nuestro Comité de Ética en Investigación del Hospital Universitario "Dr. Jose Eleuterio Gonzalez", ha **evaluado y aprobado** el proyecto de investigación titulado: **"Eficacia de aprendizaje y entrenamiento en línea y curso presencial de lactancia materna en estudiantes de posgrado"** registrado con la clave **PE19-00022**, participando además la Dra. Itzayana Azeneth Durán Pérez, Dr. Fernando García Rodríguez, Dr. Juan Antonio Soria López y la Est. Paola Lizeth Zamora Martínez como Co-Investigadores. De igual forma el siguiente documento:


- Protocolo en extenso, versión 2.0 de fecha 21 de Agosto de 2019.
- Consentimiento Informado, versión 1.0 de fecha 09 de Agosto del 2019 del 2019.

Le reitero que es su obligación presentar a este Comité de Ética en Investigación un informe técnico parcial a más tardar el día en que se cumpla el año de emisión de este oficio, así como notificar la conclusión del estudio.


Será nuestra obligación realizar visitas de seguimiento a su sitio de investigación para que todo lo anterior esté debidamente consignado, en caso de no apegarse, este Comité tiene la autoridad de suspender temporal o definitivamente la investigación en curso, todo esto con la finalidad de resguardar el beneficio y seguridad de todo el personal y sujetos en investigación.

Atentamente,
"Alere Flammam Veritatis"
Monterrey N L., 23 de Septiembre de 2019


DR. med. JOSE GERARDO GARZA LEAL
Presidente del Comité de Ética en Investigación

SUBDIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN

Comité de Ética en Investigación
Av. Francisco I. Madero y Av. Gonzalitos s/n. Col. Mitras Centro, C.P. 64460, Monterrey, N.L. México
Teléfonos: 81 8329 4050, Ext. 2870 a 2874. Correo Electrónico: investigacionclinica@meduani.com


September 18, 2017

Anexo 2. Carta aprobación de solicitud de enmienda por el Comité de Ética y Comité de Investigación



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



FACULTAD DE MEDICINA Y HOSPITAL UNIVERSITARIO

DRA. ERIKA DEL CARMEN OCHOA CORREA

Investigador principal
Departamento de Pediatría
Presente.-

Estimada Dra. Ochoa:

En respuesta a su solicitud con número de Ingreso EN20-00124 con fecha del 29 de Mayo del 2020, recibida en las Oficinas de la Secretaría de Investigación Clínica de la Subdirección de Investigación, se extiende el siguiente **DICTAMEN FAVORABLE** con fundamento en los artículos 4° párrafo cuarto y 16 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; así como los artículos 14-16, 99 párrafo tercero, 102, 106 del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la salud; así como de los artículos 111,112 y 119 del Decreto que modifica a la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la salud publicado el día 2 de abril del 2014; Además Punto 4.4, 4.7, 6.2, 8de la Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos; así como por el Reglamento interno de Investigación de Nuestra Institución.

Se informa que el Comité de Investigación ha determinado que el Protocolo de Investigación clínica abajo mencionado cuenta con la calidad técnica, aspectos metodológicos y mérito científico requeridos.

"Eficacia de aprendizaje del entrenamiento en línea mediante un curso grabado vs una videoconferencia de lactancia materna en estudiantes de posgrado", registrado con la clave PE19-00022.

De igual forma los siguientes documentos:

- Protocolo escrito en extenso, versión 3.0 de fecha 27 de Mayo de 2020.

Sin más por el momento, me despido de usted.

Atentamente.-
"Alere Flammam Veritatis"
Monterrey, Nuevo León 11 de Junio del 2020



COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN
COMITÉ DE INVESTIGACIÓN

DR. C. GUILLERMO ELIZONDO RIOJAS
Presidente del Comité de Investigación

Comité de Investigación

Av. Francisco I. Madero y Av. Gonzalitos s/n, Col. Mitras Centro, C.P. 64460, Monterrey, N.L. México
Teléfonos: 81 8329 4050, Ext. 2870 a 2874. Correo Electrónico: InvestigacionClinica@meduanel.com



Septiembre 18, 2017

Anexo 3. Consentimiento informado



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



FACULTAD DE MEDICINA Y HOSPITAL UNIVERSITARIO

FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título del Estudio	Eficacia de aprendizaje del entrenamiento en línea mediante un curso grabado vs una videoconferencia de lactancia materna en estudiantes de posgrado
Nombre del Investigador Principal	Dra. med. Erika del Carmen Ochoa Correa
Servicio / Departamento	Pediatría / Neonatología
Teléfono de Contacto	83469959
Persona de Contacto	Dra. Itzayana Azeneth Durán Pérez
Versión de Documento	Versión 2
Fecha de Documento	22/05/2020

Usted ha sido invitado(a) a participar en un estudio de investigación. Este documento contiene información importante acerca del propósito del estudio, lo que hará si decide participar, y la forma en que nos gustaría utilizar sus datos personales.

¿CUÁL ES EL PROPÓSITO DEL ESTUDIO?

El propósito del estudio es comprobar el mejor método de aprendizaje en línea como capacitación de lactancia materna en estudiantes de posgrado de las especialidades médicas de Pediatría, Ginecología y Obstetricia del Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González" de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Se espera con los resultados de esta investigación hacer un reajuste en el plan de estudios de ambos departamentos para incluir a la Lactancia materna como una de las competencias base para los profesionales de la salud y poder poner en práctica lo aprendido en su práctica médica, así como contar con un método accesible a información ante cualquier circunstancia.

¿CUÁL SERÁ LA DURACIÓN DEL ESTUDIO Y CUÁNTOS PARTICIPANTES HABRÁ EN ESTE ESTUDIO?

Es un estudio población que se realizará dentro de Mayo del 2020 a Junio del 2021.

COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN
COMITÉ DE INVESTIGACIÓN

DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA
Av. Francisco I. Madero Pte. y Av. Gonzalitos
Col. Mitras Centro C.P. 64460 Monterrey, N.L.
México Apartado 1-4459 Tel.: (81) 8348 5421
Tel. y Fax: 8346 9959



Formato de Consentimiento Informado V2
Mayo de 2020
Departamento de Pediatría
Y ESPECIALIDADES, HOSPITAL UNIVERSITARIO, UANL



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



FACULTAD DE MEDICINA Y HOSPITAL UNIVERSITARIO

¿CUÁLES SON LOS REQUISITOS QUE SE TOMARÁN EN CUENTA PARA MI PARTICIPACIÓN?

Estudiantes de posgrado de las especialidades médicas de Pediatría, Neonatología, Perinatología, Ginecología y Obstetricia, del Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González" de la Universidad Autónoma de Nuevo León, en el periodo comprendido entre Mayo 2020 a Junio de 2021. No participarán en el estudio los estudiantes que no completen las evaluaciones del estudio.

¿QUÉ VA A HACER SI USTED DECIDE PARTICIPAR EN ESTE ESTUDIO?

Ingresar a la plataforma electrónica a través de una clave de acceso y observar las videoclases habilitadas y/o ingresar de igual manera con su usuario a la videoconferencia programada en fecha y hora mencionada por el personal docente, así como realizar evaluaciones correspondientes a ambos cursos.

¿CUÁLES SON LOS POSIBLES RIESGOS O MOLESTIAS?

No existen riesgos para usted ni para otros.

¿CUÁLES SON LOS POSIBLES BENEFICIOS PARA USTED O PARA OTROS?

La participación en este estudio puede ayudar a mejorar el plan de estudios de los Departamentos de Pediatría y Ginecología y Obstetricia para incluir dentro de sus competencias a la lactancia materna y ejercerla de una manera adecuada durante su práctica médica, así como tener una vía de acceso rápida a información sobre el tema al ser requerida.

¿SU PARTICIPACIÓN EN ESTE ESTUDIO LE GENERARÁ ALGÚN COSTO?

Su participación en esta investigación no producirá ningún costo.

¿SE LE PROPORCIONARÁ ALGUNA COMPENSACIÓN ECONÓMICA PARA GASTOS DURANTE EL ESTUDIO?

No se le dará alguna compensación económica para transportación a conferencias magistrales o para adquirir servicio de datos móviles y poder ingresar a la plataforma electrónica.



COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN
COMITÉ DE INVESTIGACIÓN

DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA
Av. Francisco I. Madero Pte. y Av. Gonzalitos
Col. Mitras Centro C.P. 64460 Monterrey, N.L.
México Apartado 1-4459 Tel.: (81) 8348 5421
Tel. y Fax: 8346 9959



Formato de Consentimiento Informado V2
Mayo de 2020
Departamento de Pediatría
Y ESPECIALIDADES, HOSPITAL UNIVERSITARIO, UANL



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



FACULTAD DE MEDICINA Y HOSPITAL UNIVERSITARIO

¿RECIBIRÁ ALGÚN PAGO POR SU PARTICIPACIÓN EN ESTE ESTUDIO?

Usted no recibirá ningún pago por la participación en este estudio.

¿SE ALMACENARÁN MIS DATOS PERSONALES PARA FUTURAS INVESTIGACIONES?

Sus datos quedarán resguardados en la oficina de Posgrado de Pediatría a la cual no se tendrá acceso alguno fuera del personal a cargo de la línea de investigación.

¿MI PARTICIPACIÓN EN EL ESTUDIO PUEDE PERJUDICARME DE ALGUNA MANERA NEGATIVA EN MI PLAN DE ESTUDIO DE POSGRADO?

Su participación en la investigación así como la permanencia en el, no es obligatoria ni traerá consecuencias en su plan de estudio que podrían afectarlo de una manera negativa. Los datos obtenidos se utilizarán solo buscando un beneficio futuro y que usted adquiera más conocimientos relacionados con lactancia materna, así como la posibilidad de brindar una asesoría más completa y actualizada a sus pacientes.

¿CUÁLES SON SUS DERECHOS COMO SUJETO DE INVESTIGACIÓN?

Si decide participar tiene derecho a ser tratado con respeto, incluyendo la decisión de continuar o no en el estudio. Usted es libre de terminar su participación en este estudio en cualquier momento.

¿PUEDE TERMINAR SU PARTICIPACIÓN EN CUALQUIER MOMENTO DEL ESTUDIO?

Su participación es voluntaria. Usted es libre de terminar su participación en este estudio en cualquier momento. Si decide no participar o retirarse del estudio, su estatus académico presente y/o futuro no se verá afectado y no tendrá ninguna multa, así como tampoco perderá los beneficios a los que tiene derecho por ser estudiante de posgrado en este hospital.

Su participación también podrá ser suspendida o terminada por el médico del estudio, con su consentimiento, por cualquiera de las siguientes situaciones:

- Que el estudio haya sido cancelado.
- Que no se realicen las evaluaciones correspondientes.

Si Usted decide retirarse del estudio, deberá realizar lo siguiente:

- Decirle al personal encargado de la investigación en curso.

Si su participación en el estudio se da por terminada su información recabada hasta ese momento, podrá ser utilizada para fines de la investigación.

COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN
COMITÉ DE INVESTIGACIÓN



DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA
Av. Francisco I. Madero Pte. y Av. Gonzalitos
Col. Mitras Centro C.P. 64460 Monterrey, N.L.
México Apartado 1-4459 Tel.: (81) 8348 5421
Tel y Fax: 6346 9959



Formato de Consentimiento Informado v2
Mayo de 2020
Departamento de Pediatría
Y ESPECIALIDADES, HOSPITAL UNIVERSITARIO, UANL



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE MEDICINA Y HOSPITAL UNIVERSITARIO



¿CÓMO SE PROTEGERÁ LA CONFIDENCIALIDAD DE SUS DATOS PERSONALES Y LA INFORMACIÓN DE SU EXPEDIENTE CLÍNICO?

Si acepta participar en la investigación, el médico del estudio escribirá y guardará de manera segura su información personal. Esta información podrá contar con su nombre completo, así como la especialidad médica a la que pertenece. Toda esta información tiene como finalidad garantizar el buen uso de la investigación. Sus datos personales no serán conocidos fuera de la Institución al menos que lo requiera nuestra Ley.

Usted tiene el derecho de controlar el uso de sus datos personales de acuerdo a la Ley Federal de Protección de datos Personales en Posición de Particulares, así mismo de solicitar el acceso, corrección y oposición de su información personal. La solicitud será procesada de acuerdo a las regulaciones de protección de datos vigentes. Sin embargo, cierta información no podrá estar disponible hasta que el estudio sea completado, esto con la finalidad de proteger la integridad del Estudio.

La Facultad de Medicina y Hospital Universitario, así como el Investigador serán los responsables de guardar de manera segura la información de acuerdo con las regulaciones locales.

Su información personal del estudio podrá procesarse o transferirse a terceros en otros países para fines de investigación y de reportes de seguridad, incluyendo agencias reguladoras locales (Secretaría de Salud SSA), así como al Comité de Ética en Investigación y al Comité de Investigación de nuestra Institución.

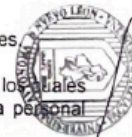
Para los propósitos de este estudio, autoridades sanitarias como la Secretaría de Salud y el Comité de Ética en Investigación y/o el Comité de Investigación de nuestra Institución, podrán inspeccionar su expediente, incluso los datos que fueron recabados antes del inicio de su participación, los cuales pueden incluir su nombre, domicilio u otra información personal.

En caso necesario estas auditorías o inspecciones podrán hacer fotocopias de parte o de todo su expediente clínico. La razón de esto es asegurar que el estudio se está llevando a cabo apropiadamente con la finalidad de salvaguardar sus derechos como sujeto en investigación.

Los resultados de este estudio de investigación podrán presentarse en reuniones o en publicaciones.

La información recabada durante este estudio será recopilada en bases de datos del investigador, los cuales podrán ser usados en otros estudios en el futuro. Estos datos no incluirán información médica personal confidencial. Se mantendrá el anonimato.

Al firmar este documento, Usted autoriza el uso y revelaciones de su información personal proporcionada identificado en esta forma de consentimiento. Usted no perderá ninguno de sus derechos legales como sujeto de investigación. Si hay cambios en el uso de su información, su médico le informará.



COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN
COMITÉ DE INVESTIGACIÓN

DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA
Av. Francisco I. Madero Pte. y Av. Gonzalitos
Col. Miras Centro C.P. 64460 Monterrey, N.L.
México Apartado 1-4459 Tel.: (81) 8348 5421
Tel. y Fax: 8346 9959



Formato de Consentimiento Informado V2
Mayo de 2020
Departamento de Pediatría
Y ESPECIALIDADES, HOSPITAL UNIVERSITARIO, UANL



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE MEDICINA Y HOSPITAL UNIVERSITARIO



SI TIENE PREGUNTAS O INQUIETUDES ACERCA DE ESTE ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN, ¿A QUIÉN PUEDE LLAMAR?

En caso de tener alguna pregunta relacionada a sus derechos como sujeto de investigación de la Facultad de Medicina y Hospital Universitario podrá contactar al **Dr. José Gerardo Garza Leal**, Presidente del Comité de Ética en Investigación de nuestra Institución o al **Lic Antonio Zapata de la Riva** en caso de tener dudas en relación a sus derechos como paciente.

Comité de Ética en Investigación del Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González".

Av. Francisco I. Madero y Av. Gonzalitos s/n
Col. Mitras Centro, Monterrey, Nuevo León México.
CP 64460
Teléfonos: 83294000 ext. 2870 a 2874
Correo electrónico: investigacionclinica@meduanl.com

RESUMEN CONSENTIMIENTO

PARA LLENAR POR EL SUJETO DE INVESTIGACIÓN

Mi participación es completamente voluntaria

Confirmando que he leído y entendido este documento y la información proporcionada del estudio.

Confirmando que se me ha explicado el estudio, que he tenido la oportunidad de hacer preguntas y que se me ha dado el tiempo suficiente para decidir sobre mi participación. Sé con quién debo comunicarme si tengo más preguntas.

Entiendo que las secciones de mis anotaciones médicas serán revisadas cuando sea pertinente por el Comité de Ética en Investigación o cualquier otra autoridad regulatoria para proteger mi participación en el estudio.

Acepto que mis datos personales se archiven bajo códigos que permitan mi identificación.

Acepto que la información acerca de este estudio y los resultados de cualquier examen o procedimiento pueden ser incluidos en mi expediente.

Confirmando que se me ha entregado una copia de este documento de consentimiento firmado.

COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN
COMITÉ DE INVESTIGACIÓN

Nombre del Sujeto _____

Firma del Sujeto _____

Fecha _____

DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA
Av. Francisco I. Madero Pte. y Av. Gonzalitos
Col. Mitras Centro C.P. 64460 Monterrey, N.L.
México Apartado 1-4459 Tel.: (81) 8348 5421
Tel. y Fax: 8346 9959



Formato de Consentimiento Informado v2
Mayo de 2020
Departamento de Pediatría
Y ESPECIALIDADES, HOSPITAL UNIVERSITARIO, UANL



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



FACULTAD DE MEDICINA Y HOSPITAL UNIVERSITARIO

PRIMER TESTIGO

Nombre del Primer Testigo

Firma

Dirección

Fecha

Relación con el Sujeto de Investigación

SEGUNDO TESTIGO

Nombre del Segundo Testigo

Firma

Dirección

Fecha

Relación con el Sujeto de Investigación

PERSONA QUE OBTIENE CONSENTIMIENTO

He discutido lo anterior y he aclarado las dudas. A mi más leal saber y entender, el sujeto de esta investigación está proporcionando su consentimiento tanto voluntariamente como de una manera informada, y él/ella posee el derecho legal y la capacidad mental suficiente para otorgar este consentimiento.

Nombre de la Persona que obtiene el Consentimiento

Firma

Fecha



COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN
COMITÉ DE INVESTIGACIÓN

DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA
Av. Francisco I. Madero Pte. y Av. Gonzalitos
Col. Milras Centro C.P. 64460 Monterrey, N.L.
México Apartado 1-4459 Tel.: (81) 8348 5421
Tel. y Fax: 8346 9959



Formato de Consentimiento Informado v2
Mayo de 2020
Departamento de Pediatría
Y ESPECIALIDADES HOSPITAL UNIVERSITARIO, UANL

Anexo 4. Evaluación PRE y POST intervención

Evaluación PreCurso

Curso Lactancia Materna vía Zoom

***Obligatorio**

1. Correo electrónico *

2. Edad *

3. Género *

Marca solo un óvalo.

Masculino

Femenino

4. Estado Civil *

Marca solo un óvalo.

Soltero

Casado

Union libre

Divorciado

5. Especialidad *

Marca solo un óvalo.

Pediatría

Neonatología

Medicina Crítica Pediátrica

Ginecología y Obstetricia

6. Tiempo de ejercer profesión *

Marca solo un óvalo.

1-3 años

3-5 años

5-10 años

> 10 años

7. ¿Tiene hijos ? *

Marca solo un óvalo.

Sí

No

8. En caso de responder afirmativo, Escriba cuantos hijos tiene y sus edades.

9. En caso de responder afirmativo, ¿Fueron alimentados con seno materno y cuánto tiempo?

10. 1. Mencione las hormonas que principalmente se asocian a la producción de leche materna. *

Marca solo un óvalo.

Prolactina y oxitocina

Progesterona y FSH

Prolactina y progesterona

Estrógenos y oxitocina

11. 2. Mencione un beneficio de la lactancia en la madre. *

Marca solo un óvalo.

Aumenta el tono y el tamaño del útero

Es el anticonceptivo más eficaz

Previene cáncer de seno

Previene la caída de cabello

12. 3. Mencione un beneficio de la lactancia en el hijo a largo plazo *

Marca solo un óvalo.

Aumenta el riesgo de asma y alergias

Disminuye el riesgo de deficiencia de vitamina D

Disminuye el riesgo de obesidad

La dentición es mucho más temprana

13. 4. ¿Cuándo se debe de iniciar la lactancia materna? *

Marca solo un óvalo.

- Inmediatamente después del nacimiento
- 6 horas después del nacimiento
- 12 horas después del nacimiento
- 24 horas después del nacimiento

14. 5. ¿Cuánto debe durar la lactancia materna exclusiva? *

Marca solo un óvalo.

- 6 meses
- 8 meses
- 8 a 12 meses
- 2 años

15. 6. ¿Qué contiene el calostro? *

Marca solo un óvalo.

- Gran cantidad de IgA secretora
- Alta cantidad de lípidos
- Mayor cantidad de calorías en comparación a la leche madura
- Menor cantidad de sodio

16. 7. Mencione una característica de la leche madura *

Marca solo un óvalo.

- Gran cantidad de IgM
- Mayor concentración de lactosa en comparación del calostro
- Mayor cantidad de lactoferrina
- Menor concentración de ácido linoleico

17. 8. ¿Qué se les debe dar a los bebés alimentados exclusivamente con seno materno? *

Marca solo un óvalo.

- Fórmula y leche materna
- Agua y leche materna
- Cereal
- Remedios caseros
- Leche materna

18. 9. ¿En qué consiste el término a libre demanda? *

Marca solo un óvalo.

- Que se debe alimentar al bebé cada tres horas
- Que alimente al bebé cada vez que lo pida
- Ofrecer 15 minutos cada seno cuando se alimenta al bebé
- Cada 2 horas y en la noche solo una vez

19. 10. Según las recomendaciones de la Organización Mundial de Salud, ¿Por cuánto tiempo se debe de dar lactancia materna? *

Marca solo un óvalo.

- 3 meses
- 6 meses
- 1 año
- 2 años

20. 11. Mencione cuales son signos tempranos de hambre en el recién nacido *

Marca solo un óvalo.

- Llanto intenso
- Chupeteo, reflejo de búsqueda
- Eructos
- Cólicos

21. 12. Mencione la técnica de lactancia materna que se utiliza para alimentar a gemelos de manera simultánea *

Marca solo un óvalo.

- Técnica acunada
- Técnica de balón de futbol americano
- Técnica acostada
- Técnica canguro

22. 13. ¿Cuáles son ventajas de la lactancia materna? *

Marca solo un óvalo.

- Previene intususcepción intestinal
- Previene diarrea e infecciones respiratorias agudas
- Previene cáncer de pulmón
- Se puede dar exclusiva hasta los 9 meses

23. 14. Menciona un beneficio del contacto piel con piel *

Marca solo un óvalo.

- Fortalece el vínculo madre-hijo
- Favorece el sangrado uterino
- Disminuye la producción de calostro
- Aumenta el tiempo de llegar a la termorregulación

24. 15. Llega a su consultorio una madre vegana embarazada, con intención de amamantar una vez que nazca su bebé , Mencione los suplementos que se indican para evitar complicaciones *

Marca solo un óvalo.

- Vitamina C y A
- Vitamina B12, hierro y vitamina D3
- Triglicéridos de cadena media
- Vitaminas A, B1, C y D2

25. 16. En que consiste el Código Internacional de Sucesdaneos *

Marca solo un óvalo.

- Ofrecer fórmula suplementaria de todos los bebés en alojamiento conjunto
- Utilizar biberones y chupones
- Ningún establecimiento sanitario y personal de salud promocionarán las fórmulas lácteas
- Las instituciones públicas pueden aceptar donaciones de fórmulas lácteas

26. 17. ¿Al cuánto tiempo puede empezar lactar una madre después de nacer su hijo vía cesárea? *

Marca solo un óvalo.

- En la primera hora
- Después de 6 horas
- A las 12 horas
- A las 24 horas

27. 18. ¿ Se debe continuar la lactancia materna si la mamá tiene VIH? *

Marca solo un óvalo.

- Si
- No

28. 19. ¿Qué debe hacer la madre si presenta un pezón con grietas? *

Marca solo un óvalo.

- Suspender lactancia materna por 3 días del pezón agrietado
- Reforzar la técnica correcta de la postura materna y continuar lactando
- Suspender lactancia materna definitivamente del pezón agrietado
- Ofrecer lactancia solo del seno sano

29. 20. Menciona en que momentos la madre debe de extraerse leche materna *

Marca solo un óvalo.

- Cuando la madre trabaja fuera de casa, en caso de hospitalización
- Cuando la madre presenta pezón plano
- Prematuros tardíos con reflejo de succión adecuado
- Prematuro tardíos con reflejo de succión adecuado
- Cuando la madre es deportista

30. 21. Llega a consulta puerpura, 12 días post evento obstétrico, menciona que presenta dolor intenso en seno izquierdo, acompañado de signos de inflamación (enrojecimiento, tumefacción, induración) en el cuadrante supero interno de la mama, fiebre, escalofríos, malestar general, con 24 horas de evolución. Menciona el diagnóstico más probable en esta paciente: *

Marca solo un óvalo.

- Mastitis
- Obstrucción de conducto mamario
- Candidiasis
- Ingurgitación mamaria

31. 22. ¿Cuál tratamiento indicas a esta paciente? *

Marca solo un óvalo.

- Ibuprofeno, vaciar el seno, continuar con lactancia, antibiótico
- Ibuprofeno, suspender lactancia hasta que cedan los síntomas
- Nistatina tópica
- Compresas calientes y paracetamol

Google no creó ni aprobó este contenido.

Google Formularios

Anexo 5. Evaluación de la calidad del curso para estudiantes

Evaluación de calidad del curso

Curso de Lactancia Materna Zoom

*Obligatorio

1. Correo electrónico *

2. 1. Considero que los ponentes dominan la disciplina *

Marca solo un óvalo.

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- NI en acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

3. 2. Los ponentes explicaron de manera clara los contenidos de la disciplina. *

Marca solo un óvalo.

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- NI de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

4. 3. La calidad de la transmisión fue adecuada. *

Marca solo un óvalo.

- Totalmente de acuerdo
 De acuerdo
 Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 En desacuerdo
 Totalmente en desacuerdo

5. 4. Estoy satisfecho por mi nivel de desempeño y aprendizaje logrado. *

Marca solo un óvalo.

- Totalmente de acuerdo
 De acuerdo
 Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 En desacuerdo
 Totalmente en desacuerdo

6. 5. Me siento capaz de brindar asesoría de lactancia básica a mis pacientes. *

Marca solo un óvalo.

- Totalmente de acuerdo
 De acuerdo
 Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 En desacuerdo
 Totalmente en desacuerdo

7. 6. Durante las ponencias, mantuve mi atención, sin interferencia de otras actividades académicas o asistenciales. *

Marca solo un óvalo.

- Siempre
- Casi siempre
- La mitad del tiempo
- Algunas veces
- Nunca

Google no creó ni aprobó este contenido.

Google Formularios

Anexo 6. Evaluación de la calidad del curso para ponentes

Evaluación del curso para ponentes

*Obligatorio

1. Correo electrónico *

2. 1. Considero que exponer mi tema mediante clases previamente grabadas es más sencillo. *

Marca solo un óvalo.

- Totalmente de acuerdo
 De acuerdo
 Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 En desacuerdo
 Totalmente en desacuerdo

3. 2. Prefiero exponer la clase por videoconferencia en vivo para interactuar con los estudiantes. *

Marca solo un óvalo.

- Totalmente de acuerdo
 De acuerdo
 Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 En desacuerdo
 Totalmente en desacuerdo

4. 3. La participación de los estudiantes durante las videoconferencias en vivo fue adecuada. *

Marca solo un óvalo.

- Totalmente de acuerdo
 De acuerdo
 Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 En desacuerdo
 Totalmente en desacuerdo

5. 4. La calidad de la transmisión en la modalidad de videoconferencia en vivo es buena. *

Marca solo un óvalo.

- Totalmente de acuerdo
 De acuerdo
 Ni en acuerdo ni en desacuerdo
 En desacuerdo
 Totalmente en desacuerdo

6. 5. ¿Tengo el equipo y la conectividad adecuada para tomar este tipo de modalidad de videoconferencias en vivo? *

Marca solo un óvalo.

- Totalmente de acuerdo
 De acuerdo
 Ni en acuerdo ni en desacuerdo
 En desacuerdo
 Totalmente en desacuerdo

7. 6. Estoy satisfecho con lo aportado a los alumnos mediante la videoconferencia en vivo. *

Marca solo un óvalo.

- Totalmente de acuerdo
 De acuerdo
 Ni en acuerdo ni en desacuerdo
 En desacuerdo
 Totalmente en desacuerdo

8. 7. Realizar una video clase me genera menos interferencias durante mi ponencia y poder transmitir mejor mis conocimientos hacia los alumnos. *

Marca solo un óvalo.

- Totalmente de acuerdo
 De acuerdo
 Ni en acuerdo ni en desacuerdo
 En desacuerdo
 Totalmente en desacuerdo

Google no creó ni aprobó este contenido.

Google Formularios

CAPÍTULO X

BIBLIOGRAFÍA

1. Bandura, A. (1973). *Aggression: A social learning analysis*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

2. Yardley S, Teunissen PW, Dornan T. Experiential learning: transforming theory into practice. *Med Teach*. 2012;34(2):161–4.

3. Bandura, A. (1993). Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. *Educational Psychologist*, 28(2), 117-148. Bookrags Staff. (2008, December 15).

4. Riviére, A. (1992) “Teoría Social del Aprendizaje: Implicaciones Educativas”. En: Coll, C., Palacios, J. y Marchesi, A. (Comp.) *Desarrollo Psicológico y Educación II*. Madrid: Alianza.

5. Straub ET. Understanding technology adoption: Theory and future directions for informal learning. *Rev Educ Res*. 2009;79(2):625–49.

6. Davis FD. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Q*. 1989;319–40.

7. De Jong T. Cognitive load theory, educational research, and instructional design: Some food for thought. *Instr Sci.* 2010;38(2):105–34.
8. Las actitudes y el aprendizaje en línea entre los estudiantes de las diferentes profesiones de la salud han sido evaluadas en pocos estudios
9. Brudenell I, Carpenter CS. Adult learning styles and attitudes toward computer assisted instruction. *J Nurs Educ.* 1990;29(2):79–83.
10. Lynch TG, Steele DJ, Palensky JEJ, Lacy NL, Duffy SW. Learning preferences, computer attitudes, and test performance with computer-aided instruction. *Am J Surg.* 2001;181(4):368–71.
11. Davidson LK. A 3-year experience implementing blended TBL: active instructional methods can shift student attitudes to learning. *Med Teach.* 2011;33(9):750–3.
12. Warren SL. Make It Stick: The science of successful learning. *Educ Rev Educ.* 2016;23.
13. Herrera-Añazco P, Toro-Huamanchumo CJ. Educación médica durante la pandemia del COVID -19: inicia vas mundiales para el pregrado, internado y el residentado médico. *Acta Med Peru.* 2020;37(2):169-75.

14. Canchari, C., & Medina-Quispe, C. (2020). COVID-19 y la educación en estudiantes de medicina. *Revista Cubana De Investigaciones Biomédicas*, 39(2).
15. Eden AN, Mir MA, Srinivasan P. Breastfeeding education of pediatric residents: A national survey. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2000;154(12):1271–2.
16. Esselmont E, Moreau K, Aglipay M, Pound CM. Residents' breastfeeding knowledge, comfort, practices, and perceptions: results of the Breastfeeding Resident Education Study (BREST). *BMC Pediatr*. 2018 May 22;18(1):170.
17. Lawrence RA, Lawrence RM. *Breastfeeding e-book: a guide for the medical professional*. Elsevier Health Sciences; 2010.
18. Kakuma R. *The optimal duration of exclusive breastfeeding: a systematic review*. World Health Organization; 2002.
19. Chung M, Raman G, Chew P, Magula N, Trikalinos T, Lau J. Breastfeeding and maternal and infant health outcomes in developed countries. *Evid Technol Asses Full Rep*. 2007;153(153):1–186.

20. Owen CG, Martin RM, Whincup PH, Davey-Smith G, Gillman MW, Cook DG. The effect of breastfeeding on mean body mass index throughout life: a quantitative review of published and unpublished observational evidence—. *Am J Clin Nutr.* 2005;82(6):1298–307.
21. Rtveldze K, Marsh T, Barquera S, Romero LMS, Levy D, Melendez G, et al. Obesity prevalence in Mexico: impact on health and economic burden. *Public Health Nutr.* 2014;17(1):233–9.
22. Rea MF. Benefits of breastfeeding and women’s health. *J Pediatr (Rio J).* 2004;80(5): s 142–6.
23. World Health Organization. Global strategy for infant and young child feeding. World Health Organization. 2003.
24. Howe-Heyman A, Lutenbacher M. The Baby-Friendly Hospital Initiative as an Intervention to Improve Breastfeeding Rates: A Review of the Literature. *J Midwifery Womens Health.* 2016 Feb;61(1):77–102.
25. Baby-Friendly USA. Guidelines and evaluation criteria for facilities seeking baby-friendly designation. 2018.

26. Meek JY, Hatcher AJ. The Breastfeeding-Friendly Pediatric Office Practice. *Pediatrics*. 2017 May;139(5).
27. Freed GL, Clark SJ, Sorenson J, Lohr JA, Cefalo R, Curtis P. National assessment of physicians' breast-feeding knowledge, attitudes, training, and experience. *Obstet Gynecol Surv*. 1995;50(8):583–5.
28. Schanler RJ, O'connor KG, Lawrence RA. Pediatricians' Practices and Attitudes Regarding Breastfeeding Promotion. *Pediatrics*. 1999;103(3):e35–e35.
29. World Health Organization. World breastfeeding week 1–7 August. 2012 understanding the past–Planning the future: Celebrating 10 years of WHO/UNICEF's global strategy for infant and young child feeding. 2012-07-302013-07-30.
30. Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018-19.
31. American Academy of Pediatrics. Breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics*. 1997; 100:1035–9.

32. Arthur CR, Saenz R, Replogle WH. Breastfeeding education, treatment, and referrals by female physicians. *J Hum Lact.* 2003;19(3):303–9.
33. Herrera-Añazco P, Toro-Huamanchumo CJ. Educación médica durante la pandemia del COVID -19: inicia vas mundiales para el pregrado, internado y el residentado médico. *Acta Med Peru.* 2020;37(2):169-75.
34. Serhan, D. (2020). Transitioning from face-to-face to remote learning: Students' attitudes and perceptions of using Zoom during COVID-19 pandemic. *International Journal of Technology in Education and Science (IJTES)*, 4(4), 335-342.

CAPÍTULO XI

RESUMEN AUTOBIOGRÁFICO

Itzayana Azeneth Durán Pérez

Candidata para el grado de

Especialidad en Pediatría

Tesis: Eficacia de aprendizaje del entrenamiento en línea mediante un curso grabado vs una videoconferencia de lactancia materna en estudiantes de posgrado.

Campo de estudio: Ciencias de la salud.

Biografía

Datos personales: Nacida en Monterrey, Nuevo León el 14 de agosto de 1994. Hija de Sonia María Candelaria Pérez Colunga y de Humberto Durán Garza.

Educación: Egresada de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Nuevo León con el grado de Médico Cirujano y Partero en 2017 con Mención Honorífica.

Actual Residente del Departamento de Pediatría en el Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González”