



ESTRATEGIA EDUCATIVA IMPLEMENTADA EN PERSONAL DE ENFERMERIA CON ENFOQUE A TRIAGE OBSTETRICO EN HGZ C/MF N.1 EN SAN LUIS POTOSÍ by Izanami Sánchez Hernández is licensed under a [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ

FACULTAD DE MEDICINA

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Trabajo de investigación para obtener el diploma en la especialidad de Medicina Familiar

**ESTRATEGIA EDUCATIVA IMPLEMENTADA EN PERSONAL DE ENFERMERIA  
CON ENFOQUE A TRIAGE OBSTETRICO EN HGZ C/MF N.1 EN SAN LUIS  
POTOSÍ**

**DR. IZANAMI SÁNCHEZ HERNÁNDEZ**

DIRECTOR CLÍNICO  
**DRA. LORRAINE TERRAZAS RODRIGUEZ**

DIRECTOR METODOLÓGICO  
**DRA. GABRIELA VIRGINIA ESCUDERO LOURDES**

Febrero 2022



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ

FACULTAD DE MEDICINA

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Trabajo de investigación para obtener el diploma en la especialidad de Medicina Familiar

**ESTRATEGIA EDUCATIVA IMPLEMENTADA EN PERSONAL DE ENFERMERIA  
CON ENFOQUE A TRIAGE OBSTETRICO EN HGZ c/MF N.1 EN SAN LUIS  
POTOSÍ.**

**DR. IZANAMI SÁNCHEZ HERNÁNDEZ**

DIRECTOR CLÍNICO/METODOLÓGICO  
DRA. LORRAINE TERRAZAS RODRIGUEZ

Coord. De Educación e Investigación en Salud

DIRECTOR ESTADÍSTICO

DRA. GABRIELA VIRGINIA ESCUDERO LOURDES

Jefatura Estatal de Educación en Salud de los Servicios de Salud del Estado de SLP

**SINODALES**

Dra. Julieta Berenice Barbosa Rojas  
Presidente

Dr. Marco Antonio Bejarano Ibáñez  
Secretario

Dra. Dora María Becerra López  
Vocal

Dr. Floriberto Gómez Garduño  
Sinodal suplente

Febrero 2022





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ  
FACULTAD DE MEDICINA  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

### **AUTORIZACIONES**

---

DR. DANIEL ERNESTO NOYOLA CHEROITEL.  
Secretario de Investigación y Postgrado de la Facultad de Medicina U.A.S.L.P.

---

DR. CARLOS VICENTE RODRÍGUEZ PÉREZ.  
Encargado de la Coordinación Auxiliar Médica de Educación en Salud, I.M.S.S.

---

DRA. LORRAINE TERRAZAS RODRIGUEZ .  
Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud, Unidad de Medicina Familiar No. 47, I.M.S.S.

---

DRA. DORA MARÍA BECERRA LÓPEZ  
Profesor Titular de la Residencia de Medicina Familiar, Unidad de Medicina Familiar No. 47, I.M.S.S.

---

DR. FLORIBERTO GOMEZ GARDUÑO  
Profesor Adjunto de la Residencia de Medicina Familiar, Unidad de Medicina Familiar No. 47, I.M.S.S



ESTRATEGIA EDUCATIVA IMPLEMENTADA EN PERSONAL DE  
ENFERMERIA CON ENFOQUE A TRIAGE OBSTETRICO EN HGZ c/MF N.1  
EN SAN LUIS POTOSÍ

Número de Registro R-2019-2402-034

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA  
FAMILIAR

PRESENTA:

DR. IZANAMI SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

**ASESORES:**

DRA. LORRAINE TERRAZAS RODRIGUEZ

Asesor Metodológico

Coord. de Educación e Investigación en Salud

Hospital General de Zona c/Medicina Familiar N.1

DRA. GABRIELA VIRGINIA ESCUDERO LOURDES

Asesor Estadístico

Coord. Auxiliar Delegacional de Educación en Salud Delegación San Luis Potosí

SAN LUIS POTOSÍ, S.L.P.

2019 – 2022

## RESUMEN

ESTRATEGIA EDUCATIVA IMPLEMENTADA EN PERSONAL DE ENFERMERIA CON ENFOQUE A TRIAGE OBSTETRICO EN HGZ c/MF N.1 EN SAN LUIS POTOSÍ.

IZANAMI SÁNCHEZ HERNÁNDEZ<sup>1</sup> DRA. LORRAINE TERRAZAS RODRIGUEZ, COAUTORES, DRA. GABRIELA VIRGINIA ESCUDERO LOURDES<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Residente de Medicina Familiar, <sup>2</sup> Coord. De Educación e Investigación en Salud, Coord. Auxiliar Delegacional de Educación en Salud Delegación San Luis Potosí

**Introducción:** La morbi mortalidad materna, representa un grave problema de salud mundial; en México se han optimizado la atención de las pacientes por medio del Triage obstétrico que busca clasificar a las pacientes de manera oportuna, para ello es necesario contar con personal capacitado en la atención e identificación de pacientes potencialmente complicables, por lo que es de especial interés que las instituciones de salud desarrollen estrategias educativas y elementos didácticos que permitan el adecuado desempeño de los profesionales con el objetivo de afianzar el conocimiento sobre el Triage Obstétrico, integrando de manera efectiva la teoría y la práctica clínica bajo un modelo constructivista, esperando que la enfermera tenga un papel protagónico y participativo en la atención de los pacientes que finalmente repercutirá en la mejora de la atención contribuyendo de esta forma a la reducción de la morbimortalidad materna. **Objetivo:** Determinar los resultados de una estrategia educativa implementada en personal de Enfermería con enfoque a Triage obstétrico en HGZ c/MFN.1 en San Luis Potosí. **Material y métodos:** Se trata de un estudio de diseño cuasiexperimental, analítico, longitudinal con enfoque mixto. Bajo una población compuesta por personal de enfermería asignado al área de tococirugía del HGZ N.1, por medio de 5 sesiones de una hora enfocados a 5 categorías: Triage Obstétrico; NOM 007, mortalidad materna, violencia obstétrica y lactancia materna realizando una evaluación pre y post estrategia educativa. **Resultados:** El grupo de trabajo fue de 15 personas constituido en su mayoría por mujeres en un 73% y un 27% de hombres, con una edad promedio de 29 años y una escolaridad de nivel licenciatura (en enfermería); Se observó una mejora en la calificación inicial (55%) vs 80% de aciertos en la evaluación final y un coeficiente de aprendizaje estadísticamente significativo de 0.445. **Conclusiones:** Una de las mejores estrategias para mantener al personal vigente en conocimientos respecto al Triage Obstétrico es la capacitación continua del personal a cargo de la atención de las pacientes con el fin de clasificar

adecuadamente a las pacientes garantizando una atención oportuna y reducir la mortalidad del binomio materno fetal de forma eficaz.

## INDICE

|                                                            |    |
|------------------------------------------------------------|----|
| RESUMEN .....                                              | 6  |
| INDICE .....                                               | 8  |
| LISTA DE CUADROS.....                                      | 9  |
| LISTA DE FIGURAS.....                                      | 9  |
| LISTA DE ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS.....                      | 10 |
| LISTA DE DEFINICIONES .....                                | 11 |
| DEDICATORIAS .....                                         | 13 |
| RECONOCIMIENTOS .....                                      | 14 |
| 1. MARCO TEÓRICO .....                                     | 15 |
| 1.1 Introducción .....                                     | 15 |
| 1.2 Antecedentes .....                                     | 16 |
| 1.3 Marco conceptual.....                                  | 18 |
| 2. JUSTIFICACIÓN: .....                                    | 34 |
| 3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA: .....                       | 35 |
| 4. HIPÓTESIS DE TRABAJO .....                              | 38 |
| 5. OBJETIVO: .....                                         | 38 |
| 6. MATERIAL Y MÉTODOS:.....                                | 38 |
| 6.1 Tipo de estudio.....                                   | 38 |
| 6.2 Población, lugar y tiempo de estudio.....              | 38 |
| 6.3 Tipo de muestra y tamaño de muestra .....              | 39 |
| 6.4 Criterios de selección:.....                           | 39 |
| 6.5 Variables a recolectar.....                            | 40 |
| 6.6 Método o procedimiento para captar la información..... | 41 |
| 7. ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....                               | 42 |
| 8. ASPECTOS ÉTICOS.....                                    | 43 |
| 9. RECURSOS y FINANCIAMIENTO, FACTIBILIDAD .....           | 44 |
| 10. RESULTADOS.....                                        | 45 |
| 11. Análisis Estadístico.....                              | 49 |
| 12. DISCUSIÓN .....                                        | 56 |
| 13. CONCLUSIONES .....                                     | 59 |
| 14. SUGERENCIAS .....                                      | 59 |
| 15. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS: .....                      | 60 |



## **LISTA DE CUADROS**

|                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------|----|
| TABLA No. 1 cuadro de variables .....                                 | 40 |
| TABLA No. 2 CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO..... | 49 |

## **LISTA DE FIGURAS**

|                                                                                                                                     |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| FIGURA NO.1 RESULTADOS DE LA EVALUACION PRE Y POST IMPLEMENTACION DE LA ESTRATEGIA EDUCSTIVA CON ENFOQUE A TRIAGE OBSTETRICO .....  | 50 |
| FIGURA NO. 2 RESULTADOS DE LA EVALUACION PRE Y POST IMPLEMENTACION DE LA ESTRATEGIA EDUCSTIVA CON ENFOQUE A TRIAGE OBSTETRICO ..... | 51 |
| FIGURA NO.3 RESULTADOS DE LA EVALUACION PRE Y POST IMPLEMENTACION DE LA ESTRATEGIA EDUCSTIVA CON ENFOQUE A TRIAGE OBSTETRICO .....  | 52 |
| FIGURA NO.4 RESULTADOS DE LA EVALUACION PRE Y POST IMPLEMENTACION DE LA ESTRATEGIA EDUCSTIVA CON ENFOQUE A TRIAGE OBSTETRICO .....  | 53 |
| FIGURA NO. 5 RESULTADOS DE LA EVALUACION PRE Y POST IMPLEMENTACION DE LA ESTRATEGIA EDUCSTIVA CON ENFOQUE A TRIAGE OBSTETRICO ..... | 54 |
| GRÁFICA NO.1 DIFERENCIAS EN ENTRE EL PORCENTAJE DE ACIERTOS EN LA EVALUACIÓN INICIAL VS LA EVALUACIÓN FINAL. ....                   | 55 |
| GRÁFICA NO. 2 DIFERENCIAS ENTRE EL RESULTADO DE LA EVALUACIÓN INICIAL VS EVALUACIÓN FINAL. ....                                     | 55 |

## LISTA DE ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS

- **BSOTS:** Sistema de Triage Obstétrico Específico de Síntomas de Birmingham
- **CMNO:** Centro Médico Nacional de Occidente.
- **DGE:** Dirección General de Epidemiología
- **ERIO:** Equipo de Respuesta Inmediata Obstétrica.
- **HGZ N. 1:** Hospital General de zona Número 1.
- **HGZ1 C / UMF:** Hospital General de Zona Número 1 con Unidad de Medicina Familiar.
- **IMSS:** Instituto Mexicano del Seguro social.
- **INEGI:** Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
- **ISEM:** Instituto de Salud del Estado de México.
- **MFTI:** Índice de Triage Materno Fetal.
- **NOM:** Norma Oficial Mexicana
- **ODM:** Objetivos de Desarrollo del Milenio.
- **ODS:** Objetivos de Desarrollo Sostenible.
- **OMS:** Organización Mundial de la Salud.
- **OPS:** Organización Panamericana de la Salud.
- **OTAS:** Escala Aguda de Triage Obstétrico.
- **RMM:** Razón de Mortalidad Materna.
- **SETS:** Escala Suiza de Triage de Emergencia
- **TAS:** Escala Aguda de Triage.
- **UMAE:** Unidad Médica de Alta Especialidad.
- **UNESCO:** Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la ciencia y la Cultura.

## LISTA DE DEFINICIONES

- **Aborto:** La expulsión o extracción de su madre de un embrión o de un feto de menos de 500 g de peso (peso que se alcanza aproximadamente a las 22 semanas completas de embarazo) o de otro producto de la gestación de cualquier peso o edad gestacional pero que sea absolutamente no viable.
- **Atención de la urgencia obstétrica:** a la prestación que debe brindar el personal médico especializado del establecimiento para la atención médica, garantizando la atención inmediata y correcta de cualquier complicación obstétrica de manera continua las 24 horas, todos los días del año.
- **Código Amarillo:** es toda condición en la paciente obstétrica que genera la conciencia de una necesidad inminente de atención ante la aparición fortuita de un problema de etiología diversa y de gravedad variable (urgencia calificada).
- **Código Mater:** es la activación de un mecanismo de llamado al personal del Equipo de Respuesta Inmediata Obstétrica (ERIO), para atender una emergencia y salvar la vida de la madre y el producto de la gestación.
- **Código Rojo:** es toda condición de la paciente obstétrica en la que se presenta alguna complicación médica o quirúrgica, que condiciona un riesgo inminente de morbilidad o mortalidad materna y perinatal y que requiere una acción inmediata por parte del personal de salud encargado de su atención.
- **Código Verde:** es toda condición de la paciente obstétrica que no requiere de resolución urgente.
- **Embarazo:** a la parte del proceso de la reproducción humana que comienza con la implantación del "conceptus" en el endometrio y termina con el nacimiento.
- **Índice de choque:** es la relación entre la frecuencia cardíaca y la presión arterial sistólica considerándose valores normales entre 0.5 y 0.7 (índice de choque= frecuencia cardíaca/presión arterial sistólica).
- **Muerte Materna:** muerte materna a la ocurrida a una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independientemente de la duración y el sitio del mismo, debida a cualquier causa relacionada o agravada por el embarazo o su atención, pero no por causas accidentales o incidentales y puede ser directa, relacionada con las complicaciones propias del embarazo o Indirecta, a la causada por una enfermedad de fondo agravada por el embarazo.

- **Muerte Materna Directa:** a la relacionada con las complicaciones propias del embarazo.
- **Muerte Materna Indirecta:** a la causada por una enfermedad de fondo agravada por el embarazo.
- **Obstetricia:** a la parte de la medicina que trata de la gestación, el parto y el puerperio.
- **Razón de Mortalidad Materna:** Número anual de mujeres fallecidas por causas relacionadas con el embarazo y el parto por cada 100 000 nacidos vivos.
- **Urgencia obstétrica:** a la complicación médica o quirúrgica que se presenta durante la gestación, parto o el puerperio, que condiciona un riesgo inminente de morbilidad o mortalidad materna y perinatal y que requiere una acción inmediata por parte del personal de salud encargado de su atención.
- **Triage obstétrico:** protocolo de atención de primer contacto en emergencias obstétricas, el cual tiene como propósito clasificar la situación de gravedad de las pacientes y precisar la acción necesaria para preservar la vida del binomio o bien la viabilidad de un órgano dentro del lapso terapéutico establecido. Este sistema se ha adaptado para emplearse en el periodo perinatal (embarazo, parto y puerperio) y en cada contacto de la paciente con el personal de salud. Cuando una paciente es identificada con alguna complicación o emergencia se enlaza y se activa la ruta crítica para la vigilancia del embarazo (código mater).

## DEDICATORIAS

A Dalia, por haberme forjado como la persona que soy, todos mis logros te los debo a ti y a tu dedicación como madre, eres la persona más fuerte y noble que conozco y espero algún día ser tan grande como tú. A mi abuela, quien siempre estuvo al pendiente de mí y quien siempre me daba ánimos para continuar. A mi hermano quien se encargó de mi familia estos años, mil gracias por todo tu esfuerzo y sacrificios para que yo cumpliera mis sueños.

A Oscar, que durante estos años vivió mis desvelos, mis alegrías y mis frustraciones, no hay mejor apoyo que un ser incondicional a tu lado.

A Katya, Mayra, Ale, Pau, Caro, Joss, Sonia y Lluvia, a quienes puedo llamar amigas y que sin todos los momentos juntos no hubiera llegado hasta donde estoy, hicieron mi viaje muy feliz y las llevo en un lugar muy especial en mi corazón.

A todos los pacientes, maestros, médicos, asesores, sinodales, enfermeras y todo el personal que me tendió su mano para aprender, muchas gracias.

Y finalmente a mí, porque descubrí que soy capaz de muchas cosas, que todos los sacrificios dan su fruto y que no hay límites si se hacen con dedicación y con amor.

.

## RECONOCIMIENTOS

- El éxito al concluir un grado académico, es un reflejo de la dedicación de las personas que están detrás.
- Extiendo mi más grande agradecimiento y reconocimiento a mis coordinadores, asesores, profesores y tutores que se tomaron el tiempo de guiarme por 3 años, de escucharme y de tener la disposición y la visión de crear a médicos de excelencia.
- A los médicos especialistas de todas las disciplinas que muy amablemente me transmitieron su conocimiento, que despejaron mis dudas y que me enseñaron lo hermoso que es la medicina. Infinitas gracias
- Al Instituto Mexicano del Seguro Social por abrirme las puertas, a la Unidad de Medicina Familiar No. 47, mi sede a la cual le estoy infinitamente agradecido porque a pesar de los tropiezos, hoy reconozco que fue la mejor elección que pude tomar, finalmente a la Universidad Autónoma de San Luis Potosí quien se encargó de tener a la mano todo lo necesario para mi realización profesional.
- Y por último, quiero agradecer a todos aquellos involucrados en este proyecto que me permitieron crear una aportación más a lo académico, de forma directa e indirecta, pero sobre todo a los pacientes a los que tuve el honor de atender y que me permitieron aprender lo necesario para siempre ser mejor.

## **1. MARCO TEÓRICO**

### **1.1 Introducción**

La mortalidad materna es un problema de salud pública, sobre todo en países en vía de desarrollo, a inicios de los años 90 la incidencia era tan alta de acuerdo a datos proporcionados por la OMS que alcanzaba cifras aproximada de 532,000 muertes en 1990, por lo que los estados miembros de las Naciones Unidas se comprometieron a trabajar y considerar acciones necesarias para disminuir la incidencia, de esta forma se incluyo entre los 8 objetivos del milenio prospectados para 2015, entre los que se esperaba una reducción de la mortalidad materna de un 75% para el 2015, a su vez, diversas instituciones como la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Organización Panamericana de la Salud y las instituciones que brindan servicios de salud a nivel mundial se han preocupado por establecer programas que permitan reducir sus índices<sup>1</sup>. Aprovechando el impulso generado por el ODM , los Objetivos de Desarrollo Sostenible, establecen una nueva agenda para la salud materna, destinada a acabar con la mortalidad materna prevenible; la meta 3.1 del ODS consiste en reducir la RMM mundial a menos de 70 por 100 000 nacidos vivos para 2030.

La medición exacta de la mortalidad materna sigue constituyendo un reto inmenso, pero el mensaje general está claro: cada año siguen muriendo cientos de miles de mujeres debido a complicaciones del embarazo por lo que se requiere una ampliación de los esfuerzos por parte del personal de salud. A nivel internacional se han desarrollado múltiples estrategias para combatir estas cifras, una de las más efectivas ha sido la implementación de Triage obstétrico en las unidades de salud. Varios países lo han adoptado y han demostrado efectos positivos, sin embargo ha requerido de una capacitación constante del personal a cargo para que su práctica se perfeccione.

Ya que la formación del personal en salud es muy compleja y ha sufrido modificaciones a través de los años, pues en sus inicios la educación en el personal de enfermería se centraba en el conductismo, adoptando los conocimientos de acuerdo a la forma en la que los transmitía su jerarquía mayor, sin embargo ahora se desarrolla bajo un modelo constructivista donde la enfermera construye su propio conocimiento en base a experiencias previas por lo tanto, es necesario crear estrategias educativas adecuadas al personal con el fin de integrar de manera efectiva los conocimientos teóricos en la práctica clínica, por lo que la elección de la concepción pedagógica es fundamental en

educación en salud para propiciar al usuario la posibilidad de crítica y elaboración del conocimiento, pues apenas cuando los factores de percepción y procesamiento de la información son alterados es que el aprendizaje se vuelve significativo para las persona

## **1.2 Antecedentes**

Las enfermeras que desempeñan sus actividades desde los hospitales se enfrentan día con día a múltiples situaciones tanto con los pacientes, como sus familiares, cada situación representa una experiencia, con problemas y cuidados individualizados, con distintos enfoques para la resolución de problemas y diferentes formas de otorgar la mejor atención. Ante estas situaciones clínicas es importante que el personal de enfermería desarrolle un pensamiento crítico, mismo que se irá desarrollando a través de su participación activa frente a la educación <sup>1</sup>

La educación en enfermería, como proceso sociocultural, varía a lo largo del tiempo y ha recibido múltiples influencias desde la científica y tecnológica hasta la religiosa, las dos últimas influencias abarcan gran parte de la historia de la formación de la enfermera mexicana, es fácil reconocer algunas características que la lleva a interiorizar actitudes pasivas limitándola en su iniciativa durante su desarrollo laboral, esta situación la convierte en ejecutora de indicaciones médicas, impulsándola a solamente realizar su quehacer profesional de manera automática limitando el desarrollo de sus habilidades cognitivas como la reflexión, el análisis y la crítica. Iger <sup>2</sup> señala que en la práctica de enfermería, el profesional requiere del razonamiento crítico para tomar decisiones, ya que deberá reunir datos que definan con precisión necesidades reales y problemas potenciales, analizará las posibles intervenciones y elegirá la más apropiada para la mejoría del paciente.

La profesionalización constituye una estrategia y un proceso de cambio permanente para lograr las metas de la enfermería, de acuerdo a las necesidades de atención a la salud que requiere la sociedad ya que se encuentra en una transformación constante.

Aunque el Triage fue implementado desde hace más de 20 años en países como Canadá y Estados Unidos donde inclusive se han desarrollado diversas adaptaciones por parte del personal de enfermería comisionado al Triage obstétrico, tomando como referencia



el Sistema Canadiense de Triage. En México su implementación inicio en el año 2002 en el Instituto de Salud del Estado de México.

Al ser una medida relativamente nueva no se cuenta con demasiada información al respecto sobre el Triage obstétrico en México, Oficialmente en el 2016 se inició la implementación del Triage en el IMSS por medio del lineamiento técnico “Triage Obstétrico, Código Mater y Equipo de Respuesta Inmediata Obstétrica”<sup>9</sup> donde se establecen las pautas para brindar una atención médica oportuna y de calidad a las pacientes que acuden al servicio de urgencias obstétricas o admisión de tococirugía, clasificando por medio de la escala del Triage obstétrico logrando mejorar la calidad de la atención médica a pacientes embarazadas con emergencia obstétrica o con un deterioro progresivo de la salud y posteriormente se han creado medidas de mejora en la atención de la paciente embarazada.

El 11 de julio de 2012, el IMSS implementó simulacros de ERIO1 Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Ginecoobstetricia Centro Médico de Occidente (UMAЕ HG CMNO), con el propósito de capacitar a sus miembros, administrar los recursos disponibles y crear redes en todo el país para la comunicación inmediata. Otros países que lo han implementado son Inglaterra, España, El Salvador y Chile donde demostró que existe una sobre-utilización de la red de urgencia sugiriendo instauración de un instrumento específico de TRIAGE gineco-obstétrico, como también la educación a la comunidad sobre uso adecuado de la red asistencial de urgencias.

### **1.3 Marco conceptual.**

#### **Atención de la mujer en el embarazo.**

Con el objetivo de brindar una adecuada atención y seguimiento de la mujer, durante el proceso total del embarazo, en México se cuenta con la Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-2016, Para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio, y de la persona recién nacida, la cual establece los lineamientos a seguir por el personal de salud para la vigilancia y control del embarazo al cual define en su apartado 3.15 como: “La parte del proceso de la reproducción humana que comienza con la implantación del “conceptus” en el endometrio y termina con el nacimiento”<sup>3</sup>, sin embargo, el proceso de atención no finaliza una vez que el producto se encuentra fuera del útero sino que se continúa durante el puerperio, periodo que sigue a la expulsión del producto de la concepción, en el cual los cambios anatómo-fisiológicos propios del embarazo se revierten al estado pre gestacional, el cual, se divide en 3 periodos de acuerdo al tiempo de evolución: Inmediato dentro de las 24 hrs post parto; mediano del segundo al séptimo día y tardío, desde el octavo hasta los 42 días después del parto <sup>4</sup>. El proceso reproductivo humano prospera más allá de los nueve meses al igual que sus complicaciones, por lo que se puede presentar una urgencia obstétrica en cualquier momento, incluso en el puerperio, orillando a la paciente a acudir a la sala de urgencias obstétricas para valoración y disminuir riesgos el riesgo de morbilidad o mortalidad materna y perinatal, su valoración requerirá la identificación y acción inmediata por parte del personal de salud garantizando una atención oportuna pues aproximadamente un 15% de las mujeres gestantes presentará alguna complicación durante el embarazo que pondrá en riesgo su vida y por consiguiente la del producto<sup>5</sup> por lo que es de vital importancia identificar a la paciente que requerirá prioridad en la atención y valoración médica ya que en el país existe una gran demanda de derechohabientes que acuden a las instituciones de salud, lo que ha orillado a las dependencias a tomar medidas para mejorar la atención, tal es el caso del Triage obstétrico, que tras su implementación en diversos nosocomios ha logrando reducir el tiempo de espera agilizando la atención del paciente, identificando la presencia de cualquier complicación, determinando su gravedad y evitando su deterioro y/o muerte, beneficiando así a las usuarias de servicios de salud como a las unidades que lo proporcionan.

### **Priorizar la atención en Urgencias.**

La sala de urgencias de ginecología es un área exigente y de constante trabajo, que varía en cada turno, tanto en personal, como en la cantidad de pacientes atendidas así como en la complejidad de los casos que se presentan, mismos que requieren un conjunto de habilidades específicas, con el fin de otorgar una atención lo más eficiente posible, por consiguiente, es necesario contar con un sistema capaz de valorar rápidamente a la paciente embarazada e identificar factores que pongan en riesgo a la paciente.

Bajo la premisa de mejorar la atención médica en pacientes con riesgo de complicación, se creó el sistema del Triage con el objetivo de priorizar pacientes basados en la severidad de su condición para brindar el tratamiento tan rápido como sea posible y evitar su complicación con el fin de disminuir la saturación en los servicios de atención en el departamento de urgencias<sup>1</sup>.

La palabra “Triage”, proviene del verbo francés “Trier”, cuyo significado se refiere a la acción de clasificar o seleccionar, su práctica se formalizó en los Estados Unidos durante la Guerra Civil por el Dr. Jonathan Letterman, quien se desempeñó como director Médico del Ejército de la Unión del Potomac desde julio de 1862 hasta fines de 1863<sup>6</sup>, aunque la mayoría de los historiadores atribuyen el primer Triage formal al militar francés Barón Dominique-Jean Larrey, cirujano jefe de la Guardia Imperial de Napoleón<sup>7,8</sup>. Esta práctica demostró su eficacia en los campos de batalla por lo que su aplicación se perpetuó durante las batallas posteriores, el éxito de la aplicación de esta estrategia se vio reflejado en la atención oportuna de los soldados y demás personas heridas, valoradas en relación a la severidad de las lesiones y los recursos con los que contaban en ese momento, categorizando e identificando aquellos pacientes que se clasificaban como no viables y distinguiéndolos de los que tenían mayor probabilidad de recuperación con el fin de optimizar el recurso médico en condiciones de escasez de materiales y una alta demanda de atención.

Hoy en día la aplicación del triage se ha implementado en los departamentos de urgencias médicas de diversos centros hospitalarios a nivel mundial, adecuándose a cada servicio adaptando la experiencia obtenida en el campo de batalla a una población en constante crecimiento y demanda de atención.

## **Clasificación**

La atención de las pacientes se basa en una puntuación otorgada por medio de elementos como la observación directa de la paciente, un interrogatorio y la toma de signos vitales que se registrara en el formato de Triage obstétrico de la unidad de salud. Cada institución adecua el funcionamiento del Triage de acuerdo a su normativa, infraestructura y recursos humanos de tal forma que garantice la funcionalidad del Triage. Dentro del área física asignada se debe considerar la iluminación, los accesos directos tanto a la sala de espera como a los consultorios incluyendo el área de choque y la unidad de tococirugía; la señalización adecuada es primordial pues permitirá el acceso oportuno a las diferentes áreas. Los recursos humanos asignados deben estar capacitados para desenvolverse en esa área y debe pertenecer a la rama médica o de enfermería, dentro del material con el que deben contar se encuentra un escritorio, silla, estetoscopio, baumanómetro y termómetro. El personal asignado recibirá a la paciente, tomará los signos vitales y realizará una valoración en base a signos y síntomas clasificándola con un color en base al estado de la paciente, registrando en la hoja de control del Triage todas las observaciones y explicando a la paciente el tiempo de espera aproximado.

## **Llenado del formato**

El formato se integra por 3 apartados principales: Los datos generales de la paciente, los criterios de evaluación y clasificación y los datos del evaluador (anexo 16.5)

Los datos generales incluyen el nombre de la paciente así como su número de seguridad social y fecha de nacimiento además de registrar la fecha y hora de llegada. Dentro de la evaluación integraremos la observación, el interrogatorio y los signos vitales apoyándose de los criterios establecidos en el formato de tal manera que si la paciente presenta uno o más datos de la columna roja se clasificará como código Rojo (emergencia obstétrica) y se activará el Equipo de Respuesta Inmediata Obstétrica; sin embargo, al encontrar un dato de la columna amarilla se clasificará a la paciente de este color y se entregará el formato correspondiente junto con la paciente al médico responsable, garantizando la continuidad de la atención durante un tiempo no mayor a 15 min. Finalmente, si la paciente presenta datos compatibles con la casilla verde la paciente regresará a la sala de espera y deberá recibir atención en un lapso no mayor a 30 min.

Dentro del último apartado se colocarán los datos del evaluador incluido el nombre completo y categoría a la que pertenece.

### **El Triage adecuado a la paciente embarazada.**

El Triage obstétrico es un proceso de valoración técnico-médica rápida de las pacientes obstétricas, mediante un sistema de escalas, que permite clasificarlas en función de su gravedad/emergencia a fin de recibir atención médica inmediata o permanecer en espera segura para recibir atención, además de disminuir la congestión en las áreas de urgencias; crear un lenguaje común para todos los profesionales, independientemente del tamaño, estructura o ubicación de los centros asistenciales a los que lo que igualmente benefician al optimizar recursos y mejorar su gestión<sup>10</sup>. El Triage obstétrico fue utilizado en el año de 1999 en Canadá, inicialmente por el personal de enfermería; posteriormente fue implementado por otros países como El Salvador, Inglaterra, Chile, España y México, donde comenzó a utilizarse en el Instituto de Salud del Estado de México en el año 2002, como una respuesta a la alta demanda de atención que se observa en los servicios de urgencias obstétricas con el fin de identificar de forma oportuna a aquellas gestantes que son candidatas a la activación del Equipo de Respuesta Inmediata Obstétrica (ERIO), diferenciándolas de aquellas que, aunque recibirán atención, no implican el mismo sentido de emergencia <sup>9</sup>.

El Triage y la valoración obstétrica son términos que suelen confundirse, sin embargo, hay que saber diferenciarlos para poder orientar a los pacientes en los procedimientos a seguir cuando acuden a la sala de urgencias. Los elementos del Triage obstétrico incluyen una breve historia y una evaluación inicial de enfermería, los signos vitales, la frecuencia cardíaca fetal, el estado actual de los movimientos fetales, la actividad uterina y el flujo vaginal; así como las hemorragias y los antecedentes del control prenatal, las citas posteriores, medicamentos actuales y uso de sustancias durante el embarazo, alergias y los antecedentes obstétricos, ginecológicos, médicos y quirúrgicos, así como el estado mental<sup>6</sup>. A diferencia del Triage, la valoración obstétrica es una historia más detallada y cuenta con un examen físico que incluye la evaluación de la dilatación cervical y el estado de las membranas, uno de los puntos de mayor importancia para la valoración del binomio materno-fetal, las imágenes y los exámenes de laboratorio pueden estar indicados durante la evaluación, así como una evaluación adicional de los signos vitales maternos y la frecuencia cardíaca fetal <sup>6</sup>.

## **Diferentes escalas de Triage.**

### **Escala Aguda de Triage Obstétrico (OTAS)**

Esta escala fue diseñada originalmente por Smithson et al y desarrollada por Gratton. Está basada en la escala aguda de Triage canadiense (TAS) y facilita la evaluación y la atención basada en la agudeza de los síntomas. Los puntos que evalúa incluyen la alteración de los signos vitales, ruptura de membranas, sangrado, hipertensión, dolor, trauma abdominal, síntomas de infección, abuso de sustancias y problemas psicológicos, así como inestabilidad hemodinámica, dificultad respiratoria, dilatación cervical y parámetros específicos del embarazo vital y la evaluación del producto.

Se codifica por colores y se clasifica en 5 niveles: Crítica, emergencia, urgente, semi urgente y no urgente.

### **Escala Suiza de Triage de Emergencia (SETS)**

Fue diseñada en 1997 basada en (TAS), clasifica la prioridad de atención en 4 niveles: situación que amenaza la vida inmediata (inmediato), potencialmente mortal (Dentro de los próximos 20 min), situación estable (Dentro de las 2 horas siguientes) y situación no urgente enviada a clínica de referencia.

### **Sistema de Triage Obstétrico Específico de Síntomas de Birmingham (BSOTS)**

Evalúa la historia clínica materna, los signos vitales, frecuencia cardíaca fetal, dolor abdominal, sangrado transvaginal, hipertensión, sospecha de parto, ruptura de la membrana, disminución del movimiento fetal y problemas posparto clasificando a la paciente en 4 colores de acuerdo a su prioridad de atención, rojo (inmediatamente), naranja (15 min), amarillo (1 hora) y verde (hasta 4 horas).

### **Índice de Triage Fetal Materno (MFTI)**

Diseñado por la Asociación de enfermeras de salud obstétrica y neonatal de mujeres (AWHONN) para estandarizar el Triage de mujeres embarazadas clasificándolas en 5 niveles de atención: 1-Inmediatamente, 2-Urgente, 3-Pronto, 4-No urgente, y 5-Programado.

El nivel 1 se debe atender inmediatamente, desde el momento en el que la paciente tiene contacto con los servicios de salud pues presenta riesgo tanto para la madre, como para el producto; en el nivel 2 se encuentran las pacientes que refieren dolor intenso sin trabajo de parto y que requieren vigilancia estrecha; en el nivel 3 están las pacientes que se encuentren por arriba de las 34 semanas de gestación o que no presenten progresión en el trabajo de parto; el nivel 4 está asignado a las pacientes con 37 semanas de

gestación o más con signos tempranos de trabajo de parto y en el nivel final se encuentran alteraciones que no ponen en riesgo la vida del binomio y que pueden programarse y referirse para una valoración posterior.

#### Triaje Obstétrico del Hospital de Florida

Fue puesto en marcha por primera vez por Paisley et al. en 2007 quien clasifica a las pacientes en 5 niveles para estimar el tiempo de tención requerido en función de la sintomatología.

El primer nivel (Inmediato) cubre las afecciones que requieren una acción inmediata, como reanimación, dificultad respiratoria, dolor torácico, trauma, sangrado, presentación de partes fetales, prolapso del cordón umbilical, parto inminente y convulsiones.

El segundo nivel (Urgente) incluye las condiciones que deben examinarse dentro de los 15 minutos, como la fase de trabajo de parto activo, flujo vaginal, trabajo de parto prematuro, manchado, bienestar fetal, ruptura de membranas fetales, presión arterial alta, síntomas de Infección del tracto urinario, trastornos mentales, antecedentes de epilepsia y diabetes, y puntajes de dolor arriba de 7 puntos.

El tercer nivel (Semi-Urgente) debe abordarse dentro de los 30 minutos, como el trabajo de parto con contracciones uterinas irregulares, la edad gestacional de más de 37 semanas, puntaje promedio de dolor de 4-6, flujo vaginal, alteraciones de la movilidad fetal, hipertensión, trastornos mentales (con intención de suicidio o antecedentes de intento de suicidio), cesárea repetida, trauma reciente debido a accidente o caída, fiebre, escalofríos, náuseas activas.

El cuarto nivel (Menos urgente) se deberá atender en los próximos 60 minutos e incluye contracciones uterinas irregulares leves, dolor de espalda a la edad gestacional de más de 37 semanas, dolor leve con puntaje promedio de 1-3, flujo vaginal (con sangre o moco, con y sin infección), insomnio, problemas psicosociales, dolor, náuseas, vómitos gestacionales

El quinto nivel (Procedimiento / Pruebas) incluye las condiciones que requieren una valoración dentro de los siguientes 120 minutos, como el bienestar fetal a través de la prueba sin estrés e inducción del parto.

### **Triage Obstétrico en México.**

En el año 2016 en México se estableció el Triage obstétrico con el fin de clasificar y evaluar la situación de gravedad y precisar la acción necesaria para preservar la vida de la madre y su hijo o bien, la viabilidad de algún órgano dentro del lapso terapéutico establecido <sup>12</sup>. Está basado en un sistema de puntuación mediante la observación de la usuaria, Interrogatorio y Signos vitales identificando las manifestaciones iniciales y, por tanto, el tratamiento oportuno de las pacientes en riesgo y agrupándolas en 3 apartados identificados con colores de acuerdo a su gravedad: verde, amarillo y rojo. El personal asignado al área de Triage será aquel que cuente con la formación académica de: Licenciada/o en Enfermería, Licenciada/o en Enfermería y Obstetricia, Enfermera/o Perinatal, Médica/o General, Médica/o Especialista en Ginecología y Obstetricia<sup>9</sup>.

Función de la Enfermera responsable de Triage.

Valora a la paciente y determina la transferencia al área correspondiente dependiendo del código asignado.

Rojo: activa Código Mater. Amarillo: entrega personalmente a la paciente para su valoración obstétrica integral por el personal médico. Verde: orienta y pasa a la paciente a sala de espera para recibir atención por personal médico de acuerdo a turno de llegada. Registra las acciones y datos requeridos en el formato del sistema de evaluación del Triage obstétrico y en el censo de pacientes e Integra el formato del sistema de evaluación del Triage obstétrico al expediente clínico<sup>9</sup>.

De acuerdo a los signos y síntomas que presente la paciente en la evaluación inicial del Triage obstétrico se designará un color de acuerdo a su gravedad, hay que recordar que el Triage es dinámico por lo que el código puede variar en una segunda valoración.

Código Rojo (Emergencia) Inmediato.

La paciente se observa somnolienta, estuporosa o con pérdida del estado de alerta, con datos visibles de hemorragia, crisis convulsivas o con antecedente reciente de convulsiones, alteración del patrón respiratorio o cianosis, ceguera, abundante sangrado transvaginal, cefalea pulsátil, amaurosis, dolor epigástrico, acúfenos, fosfenos y con alteraciones graves en los signos vitales: tensión arterial igual o mayor a 160/110 mm Hg o menor a 89/50 mm Hg, Índice de choque > 0.8, frecuencia cardíaca menor de 45 o mayor de 125 latidos por minuto (lpm), temperatura mayor a 39°C, o menor a 35°C y frecuencia respiratoria por debajo de 16 o por arriba de 20 respiraciones por minuto. Si la paciente presenta alguno de los signos o síntomas descritos anteriormente será



clasificada y deberá activarse de forma inmediata el Código Mater, para la intervención del Equipo de Respuesta Inmediata Obstétrica.

Código Amarillo (urgencia calificada) 15 minutos para la atención.

El código amarillo se asignará a la paciente que se encuentra consciente, sin datos visibles de hemorragia, sin crisis convulsivas ni alteraciones en la ventilación, existe palidez de tegumentos y la podemos encontrar ansiosa por su condición clínica o manifestar actividad uterina regular y referir hipomotilidad fetal así como expulsión de líquido transvaginal o sangrado escaso/moderado, cefalea no pulsátil y fiebre no cuantificada además de alteraciones en los signos vitales como tensión arterial mayor a 140/90 mm o menor a 99/59 mm Hg, frecuencia cardíaca entre 50-60 y máxima entre 80-100 latidos por minuto y temperatura de 37.5 o C a 38.9°C. Cuando la gestante sea clasificada como un código amarillo, la atención no deberá demorar más allá de los 15 minutos siguientes.

Código Verde (urgencia no calificada) hasta 30 minutos para la atención.

Se encuentra a una paciente consciente, sin evidencia visible de sangrado, sin crisis convulsivas ni alteraciones en la ventilación, sin cianosis, sin datos visibles de alarma obstétrica grave, puede referir actividad uterina irregular, expulsión de moco, con producto de término o cercana al término, motilidad fetal normal, signos vitales sin hipertensión, hipotensión, taquicardia, ni fiebre. El personal a cargo del Triage obstétrico debe valorar de manera completa, siempre registrando todos los datos solicitados en el formato de valoración del Triage así como explicar el estado de salud y el proceso a seguir a la paciente y el familiar en caso de que cuente con uno, enfatizando que se realizara la valoración médica dentro de los siguientes 30 minutos y que no podrá retirarse hasta ser valorada por el medico a cargo.

Código Mater o Sistema de Alerta

Una vez que se detecta la paciente y se clasifica con un Triage rojo se debe dar aviso por medio de la “alerta” denominada Código Mater (en el IMSS Código rojo)<sup>9</sup>, el cual es un sistema de alerta estandarizado ante una emergencia obstétrica y que se puede activar desde cualquier sitio del hospital donde se presente la emergencia incluso se puede activar desde el Triage, permitiendo la intervención por parte del Equipo de Respuesta Inmediata Obstétrica.

Este equipo se encuentra conformado por múltiples esferas dentro de las instituciones de salud y requiere un trabajo coordinado por parte de todo el personal e incluye tanto a directivos médicos y de enfermería; Como a Personal Médico Especialista en diversas ramas: Gineco-Obstetricia, Cuidados Intensivos, Anestesiología, Medicina Interna, Neonatología o Pediatría. y Cirugía General; además del equipo de enfermería, trabajo Social, Personal de Laboratorio y banco de Sangre, personal de Rayos X y camilleros, mismos que deben trabajar en conjunto con el objetivo de agilizar la estabilización de la paciente con el fin reducir la morbilidad y mortalidad materna y perinatal.

### **Situación de la Muerte Materna en México. ¿Por Qué es Importante La Muerte Materna?**

“No simplemente porque estas son mujeres en la plenitud de sus vidas [...] No simplemente porque morir por causas maternas es una de las formas más terribles de morir [...] Pero por encima de todo, porque cada muerte materna es un evento que podría haberse evitado y que nunca debiera haberse permitido que ocurriera.” Fathalla,M.,1997. Cada país ha desarrollado políticas con el fin de prevenir y erradicar en un futuro las muertes maternas, estableciendo lineamientos oficiales a los que todo el personal de salud debe respetar, en México se cuenta con la Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-2016, Para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio, y de la persona recién nacida, que en su apartado 3.21 define a la muerte materna a la ocurrida a una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independientemente de la duración y el sitio del mismo, debida a cualquier causa relacionada o agravada por el embarazo o su atención, pero no por causas accidentales o incidentales y puede ser directa, relacionada con las complicaciones propias del embarazo o Indirecta, a la causada por una enfermedad de fondo agravada por el embarazo <sup>3</sup>.

A nivel mundial de acuerdo a cifras de la OMS publicadas el 16 de febrero de 2018; cada día mueren aproximadamente casi 830 mujeres por causas prevenibles relacionadas con el embarazo y el parto, el 99% sucede en países en vías de desarrollo; más de la mitad en África subsahariana y casi un tercio a Asia Meridional, sobre todo en zonas rurales y comunidades pobres, siendo las jóvenes adolescentes más propensas a complicaciones y muerte con la probabilidad de que una mujer de 15 años acabe muriendo por una causa materna de 1 en 4900 en los países desarrollados y de 1 en 180 en los países en desarrollo. En México, la tendencia general es hacia la reducción partiendo de 89.0 muertes en 1990 a 31.2 defunciones por cada 100 mil nacimientos estimados en enero de 2019 con un incremento en 2009 relacionado con la pandemia nacional de Influenza AH1N1c. (OMS/OPS) <sup>14</sup>.

Según los reportes de la semana epidemiológica 52 de 2019, en México se presentaron 690 casos de muertes maternas dentro de los cuales destacan los 3 primeros lugares correspondientes a Enfermedad hipertensiva 20.6%, Hemorragia obstétrica 20.4% y aborto 9%. Los estados con el mayor número de defunciones fueron: Estado de México, Chiapas y Veracruz con 77,57 y 48 defunciones respectivamente, siendo el grupo etario más afectado aquel entre los 45 y 49 años concentrándose la mayoría de las muertes en la secretaría de Salud<sup>15</sup>.

Bajo la premisa de que casi todas las defunciones maternas podrían prevenirse y que toda mujer embarazada está expuesta a los riesgos que implica su estado grávido, mismos que pueden poner su vida en peligro es necesaria una pronta atención y valoración médica ya que muchas de las pacientes que ingresan a la sala de urgencias requerirán atención urgente para evitar su progresión y es responsabilidad del personal del primer contacto, sobre todo de aquel que se encuentra encargado del Triage, estar actualizado y capacitado en el abordaje de la paciente con riesgo así como en la detección temprana de factores asociados a las causas de muerte materna como son hemorragia obstétrica, enfermedad hipertensiva y enfermedades del sistema respiratorio por medio de capacitaciones constantes que ayuden a tener un panorama más amplio y actualizado de la morbilidad obstétrica.

## Estrategias Educativas

La palabra estrategia proviene del griego *stratēgia*, de *stratēgos*, que significa el arte de dirigir, destreza, o habilidad para dirigir un asunto y está relacionado con los términos de pericia, táctica, maniobra, destreza y habilidad que, a su vez, están constituidos por una secuencia de pasos, acciones o algoritmos de trabajo dirigidos, planificados e intencionalmente creados antes, durante o después del desarrollo de una tarea establecida, siempre con objetivos claros y bien delimitados<sup>16</sup>. Una Estrategia Educativa va dirigida a 3 dimensiones; la de saber, hacer y ser. La dimensión del saber hace que la persona desarrolle habilidades específicas que le permita la realización de ciertas acciones o tareas, teniendo en cuenta la capacidad de modificación y adaptación a diferentes contextos. La evolución del concepto de saber se manifiesta a través de cinco fases sucesivas: Memorizar, reconocer, comprender, interpretar, y juzgar<sup>17</sup>.

Las estrategias de enseñanza, implican un fin de actividades conscientes que se orientan a un objetivo en particular, aumentar el conocimiento y capacidades de los estudiantes; el docente debe buscar las estrategias que resulten funcionales y significativas para incrementar el rendimiento en las actividades consideradas, los materiales de apoyo deben ser claros, bien elaborados, agradables y llamativos para los estudiantes.

Las estrategias utilizadas deben reunir las siguientes características:

- Deberán ser funcionales y significativas. Que se dirijan a aumentar el rendimiento en tareas previamente planeadas.
- Deben poder ser transferibles a otras situaciones, siendo claras en que situaciones son aplicables y por qué son útiles.
- Los estudiantes deben creer en la utilidad y necesidad de dichas estrategias
- La instrucción debe de ser directa informativa, y explicativa, así como ser tan eficaz para generar en el alumno confianza y una percepción sobre el éxito de esta.
- Los materiales instruccionales deben ser claros, bien elaborados y agradables.
- LA responsabilidad para generar, aplicar y controlar estrategias eficaces es transferida del instructor al estudiante

Según Schmeck (1988); Schunk (1991) “las estrategias de aprendizaje son secuencias de procedimientos o planes orientados hacia la consecución de metas de aprendizaje, mientras que los procedimientos específicos dentro de esa secuencia se denominan tácticas de aprendizaje. En este caso, las estrategias serían procedimientos de nivel superior que incluirían diferentes tácticas o técnicas de aprendizaje”.<sup>23</sup>

Según Díaz Barriga (2002), hay una gran variedad de definiciones, pero todas tienen en común los siguientes aspectos:

- Son procedimientos.
- Pueden incluir varias técnicas, operaciones o actividades específicas.
- Persiguen un propósito determinado: el aprendizaje y la solución de problemas académicos y/o aquellos otros aspectos vinculados con ellos.
- Son más que los "hábitos de estudio" porque se realizan flexiblemente.
- Pueden ser abiertas (públicas) o encubiertas (privadas).

Dentro de la taxonomía de las estrategias de enseñanza- aprendizaje se incluyen Sujetos (docente y estudiante), proceso, objetos de conocimiento. Las estrategias centradas en el alumno o estrategias activas, están basadas en el enfoque cognitivo de aprendizaje y están fundamentadas en el autoaprendizaje, son estrategias que están basadas en el desarrollo del pensamiento y el razonamiento crítico, entre las estrategias con estas características destaca el método de problemas, juego de roles, método de situaciones (o de casos), el método de indagación, la tutoría, la enseñanza por descubrimiento, el método de proyectos.

El proceso es uno de los determinantes en el aprendizaje dependiendo el nivel de complejidad de los contenidos, siendo otras estrategias las centradas en el proceso, las cuales buscan que el alumno esté en condiciones de cuestionar o evaluar corticamente la información recibida ya que cuenta con los elementos necesario para crear sus propios métodos alternativos, procedimientos y modificar la información a su conveniencia. Ejemplos de estas tácticas son: la simulación, el seminario investigativo, el taller educativo.

Se debe hacer énfasis en el diseño, programación, elaboración y aplicación de los contenidos a aprender para elegir la mejor manera de transmitirlo ya sea vía oral, escrita o apoyado de multimedia; cabe recalcar que en las estrategias de aprendizaje la responsabilidad recae en el aprendiz.<sup>24</sup> pues influyen en su proceso de codificación. “son

secuencias integradas de procedimientos o actividades que se eligen con el propósito de facilitar la adquisición, almacenamiento y/o utilización de la información”. -Dansereau 1985. Además de que demuestran su efectividad funcionando como apoyo en textos académicos y en la dinámica ocurrida en clase, dentro de las principales estrategias se presentan: objetivos, resúmenes, ilustraciones, organizadores previos, preguntas intercaladas, mapas conceptuales, redes semánticas y uso de estructuras textuales.

Los objetivos son el enunciado que establece condiciones, tipo de actividad y forma de evaluación del aprendizaje del alumno mientras que el resumen es la síntesis y abstracción de la información relevante de un discurso enfatizando conceptos clave, principios, términos y argumento central; por otra parte, la representación visual de conceptos se determina por medio de ilustraciones de objetos, situaciones, etc ; que abordan un tema en particular; de igual forma los mapas conceptuales son representaciones gráficas, sin embargo aquí se plasman conceptos o explicaciones que se relacionan entre sí.

### **Paradigmas de la educación**

Un paradigma según Kuhn (1962), “es un entramado de relaciones conceptuales, teóricas, instrumentales y metodológicas usadas por una comunidad científica. Es un modelo de acumulación de conocimientos utilizado por la ciencia durante una época histórica determinada.”

“...la noción de paradigma como una forma de concebir el mundo, en la que se articulan conceptos, experiencias, métodos y valores y se recuerda que en esa concepción subyacen, de algún modo, ciertos supuestos acerca de lo que es el universo, el hombre, la sociedad, la cultura y el conocimiento..” (Yuni, J. y Urbano, C. 2003).

Se puede agregar también que hace referencia al conjunto de actitudes y creencias, como una visión del mundo compartida por un grupo de científicos, de esta forma tienen en común valores, creencias, normas, objetivos, un lenguaje determinado; en definitiva una metodología. En conclusión, es sólo una manera de ver y explicar qué son y cómo funcionan las cosas, es decir, son teorías elaboradas, bien sea sobre un aspecto particular del universo o bien sea sobre su totalidad. En resumen un paradigma es la manera en la cual percibimos el mundo.

## Paradigma Conductual

En este tipo de paradigma se entiende el proceso de enseñanza aprendizaje como la transmisión de contenidos desde alguien que "sabe" sobre el tema que se está tratando hacia alguien que "no sabe", pues el aprendizaje se produce cuando el docente le transmite la información al alumno que desconoce sobre el tema. En este tipo de paradigma el alumno sólo se limita a recibir los conceptos, por lo tanto, se deriva una enseñanza consistente en el adiestramiento y condicionamiento para aprender y almacenar la información.

Esta manera de concebir el aprendizaje se asocia con el concepto de Paulo Freire denominado "educación bancaria", en el cual el docente deposita una determinada cantidad de información en la mente de los estudiantes, para luego "retirla" en forma de producto, es decir, los objetivos planteados. Por lo tanto, en este tipo de modelo solo es real lo observable y medible, la evaluación de aprendizaje se caracteriza por ser cuantitativa, centrada en la medición y en el producto, orientada a la consecución de un buen producto de aprendizaje competitivo, medible y cuantificable.

## Paradigma Cognitivo

Es más activo y dinámico en relación al rol del alumno. En este sentido resulta apropiado mencionar el aporte de Jean Piaget, quien considera el conocimiento como un proceso que se inicia con la fase de asimilación en la cual el alumno asimila información del medio ambiente que es relevante para él, lo que conlleva a la fase de acomodación en la que se origina una modificación de sus conocimientos previos, creando un esquema en el que incorpora la nueva información.

Las implicaciones del paradigma cognitivo en el maestro o profesor son que ya no es protagonista del proceso de enseñanza-aprendizaje si no que comparte esa participación con los alumnos. El rol del profesor es tan activo como el de los estudiantes. El profesor pasa a orientar a reflexionar sobre su práctica docente y sobre el aprendizaje de sus alumnos.

## Paradigma Ecológico

El Paradigma Ecológico, también denominado "Emergente" en el campo pedagógico, viene a ser una forma específica de explicar los fenómenos y situaciones educativas o formativas de la realidad según los principios de la ecología.

La escuela es interpretada desde el paradigma ecológico como un ecosistema social humano, ya que expresa en la realidad un complejo entramado de elementos (población, ambiente, interrelaciones y tecnología) y de relaciones organizativas que la configuran y determinan como tal. Uno de los propulsores de este paradigma en el ámbito educativo es Doyle, quien promueve la idea de paradigma ecológico como espacio favorecedor para el desarrollo e intercambio de significados críticos en el alumno.

Este paradigma es un modelo integrador en torno a lo educativo. Ayuda a comprender los hechos pedagógicos y educativos partiendo del estudio de la realidad cultural, las demandas del entorno y las respuestas de los elementos de ella, así como las maneras múltiples de adaptación de los individuos al contexto. Según Colóm y Sureda, 1981 "la escuela es considerada como un mesosistema de desarrollo humano que envuelve al microsistema "aula", contexto inmediato de la enseñanza y socialización, que es cubierto y condicionado a su vez por ecosistemas como la familia y macrosistemas como el sistema escolar implantado por el Estado. Esto lleva a pensar a la escuela como un ecosistema, por lo que puede ser abordada por el paradigma de la complejidad". Podemos resumir todo esto en la idea de que este paradigma toma en cuenta el rol que juega el contexto que rodea el proceso de enseñanza-aprendizaje, cuáles son las demandas, características socio-económicas y socio- culturales del entorno para poder entender o dar significado a las conductas de los alumnos, así como también es necesario saber cuáles son las expectativas, motivaciones del alumno y su contexto familiar las cuales están influenciadas por el entorno, e influyen en la relación entre el comportamiento y el entorno.

## Enfoque Constructivista.

Uno de los pilares de la enseñanza con enfoque constructivista es que el aprendizaje se entienda como una transformación donde el estudiante construye de forma dinámica conceptos e ideas basándose en el conocimiento actual y previo. Dicho de otra forma "el aprendizaje se forma construyendo nuestros propios conocimientos desde nuestras propias experiencias" <sup>25</sup> Esta sinergia también conocida como un proceso social de



construcción del conocimiento el beneficio se ve reflejado como que el estudiante puede ordenar sus ideas y externar sus conclusiones a otros. Dando la oportunidad de expresar lo entendido. Como se puede ver el uso de estrategias desde el punto de vista educativo no constituye un ente estático o rígido, sino flexible, susceptible al cambio, a la modificación y adecuación de sus alcances para un adecuado análisis de la problemática<sup>16</sup>.

Cuando abordamos estrategias de intervención educativa hacemos uso de instrumentos y material de apoyo para promover aprendizajes significativos que impliquen actividades conscientes y orientadas a la aplicación del conocimiento, estas deben ser funcionales y significativas para incrementar el rendimiento en las actividades previstas, los materiales de apoyo deben ser claros, bien elaborados y simples, haciendo referencia en cómo y cuándo pueden aplicarse y por qué son útiles.

Las principales estrategias didácticas aplicadas en el presente trabajo de investigación serán: Presentaciones orales, Lecturas comentadas, resúmenes, mapas conceptuales, debates, proyección de videos, Sociodramas, y presentación de casos clínicos. Todo con relación al Triage Obstétrico, Código Mater y Equipo de Respuesta Inmediata Obstétrica con enfoque al personal de Enfermería asignado al área de Triage del HGZ N.1.

## **2. JUSTIFICACIÓN:**

Aunque la tendencia de la mortalidad materna en México ha ganado terreno, aun no se ha logrado la meta propuesta en los Objetivos de Desarrollo del Milenio pactada para el 2015, por lo que aún queda mucho por hacer en relación a la paciente obstétrica para otorgar una atención oportuna y eficaz y de esta forma reducir su morbilidad y mortalidad, por lo que se necesita de personal capacitado en la valoración inicial de las pacientes al solicitar atención médica en las unidades de urgencias obstétricas.

Resulta de especial interés mantener al personal a cargo del Triage Obstétrico actualizado, de acuerdo al modelo de gestión y calidad en salud se debe realizar la capacitación correspondiente del personal con el fin de desarrollar las competencias necesarias en la atención de la paciente obstétrica para otorgar una atención oportuna y de calidad, por lo que surge de la necesidad de implementar estrategias educativas en el personal de enfermería que se encuentra a cargo de este servicio, ya que a partir del 2016 entro en vigor la implementación del Triage Obstétrico y código Mater dentro del IMSS con el propósito de detectar de manera oportuna y confiable a las pacientes en situación de riesgo vital desde el primer contacto en la sala de urgencias, con el objetivo de clasificar a las pacientes de manera oportuna de acuerdo a la urgencia que presenten desde su valoración inicial y de esta forma pautar las acciones necesarias v

Debido a que no se cuenta con protocolos de capacitación para el personal a cargo, el presente trabajo es conveniente para afianzar el conocimiento sobre el Triage Obstétrico además de hacer consciente al personal del impacto que este tiene en la atención y calidad de la paciente obstétrica que finalmente repercutirá en la mejora de la atención de la paciente, así como en la detección oportuna de factores de riesgo al acudir a la sala de urgencias obstétricas contribuyendo de esta forma a la reducción de la morbilidad y mortalidad materna.

### **3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:**

En la actualidad la gran demanda de pacientes obstétricas ha saturado los servicios de salud, sin embargo, la mayoría acude sin presentar una urgencia real, es por ello que a nivel mundial se han desarrollado estrategias que faciliten la atención y agilicen los servicios médicos, una de las estrategias con mejores resultados fue la implementación del Triage Obstétrico, cabe recalcar que estas estrategias deben efectuarse por personal capacitado, familiarizado con el abordaje de primer contacto de la paciente obstétrica en la sala de urgencias, por lo que se observa una imperativa necesidad de capacitar constantemente al personal a cargo de dicho servicio.

Ya que formación del personal en salud es muy compleja, es necesario integrar de manera efectiva los conocimientos teóricos en la práctica clínica, por lo que la elección de la concepción pedagógica es fundamental en educación en salud para propiciar al usuario la posibilidad de crítica y elaboración del conocimiento, pues apenas cuando los factores de percepción y procesamiento de la información son alterados es que el aprendizaje se vuelve significativo para las persona.

En las últimas décadas, la introducción de medidas educativas ha mejorado la calidad de la educación de los profesionales de la salud como lo ha demostrado el aprendizaje basado en problemas, la planificación de los programas por objetivos, la inmersión temprana en la comunidad, la formación multidisciplinaria, la investigación educativa y recientemente, la introducción de las tecnologías de la comunicación y la información. Históricamente la formación de la enfermera en México ha sido pasiva y tradicionalista, de ahí la preocupación de los docentes del área por reorientar la educación para dar respuesta al contexto que se vive actualmente, en donde se espera que la enfermera tenga un papel protagónico y participativo en la atención de los pacientes. Las estrategias didácticas utilizadas facilitaran el aprendizaje de las competencias.

Durante la primera mitad del año 2015 en el centro médico nacional La Raza, se realizó un estudio que incluyo a adscritos, profesores titulares y ayudantes de diversas especialidades médicas con el objetivo de valorar las estrategias educativas y de evaluación se utilizan de forma usual en los médicos becarios (residentes) y así identificar la estrategia educativa más eficaz; dentro de los resultados que arrojo dicha investigación fue que la acción más comúnmente utilizada con un 52.2 % era la de organizar a los alumnos para exponer un tema, en contraste con un 2.2% se encontró el dictar

información ha quedado en desuso. En segundo lugar se investigó al respecto de las estrategias utilizadas por ellos mismo, donde se observó que el 55.6% se apoyaba de casos clínicos para estudiar, seguido de un empate (52.2%) entre el aprendizaje basado en problemas y el uso de mapas conceptuales. Finalmente sobre la técnica de evaluación preferida por el docente la respuesta más alta fue exposición del tema por los alumnos (52.2%) y la más baja resolución de guías de estudio (8.9%).

En contraste en el estudio realizado por Espinoza, et al. Se observó que la mayoría de los médicos prefieren exponer temas y posteriormente realizar una evaluación, en cuanto a las estrategias utilizadas se destacó el análisis de casos, demostraciones e ilustraciones, y en cuanto a la evaluación prefieren la participación en clase, y exámenes escritos. En otros estudios se resalta que las estrategias de aprendizaje no tienen tanto peso como la actitud del médico profesor así como la motivación con la que el alumno elige su forma de adquirir los conocimientos.

En el caso de enfermería, los métodos educativos se basaban en el conductismo, donde una autoridad compartía los conocimientos y la enfermera replicaba por medio de imitación; sin embargo en la actualidad, se opta por un paradigma constructivista, siendo una estrategia efectiva, donde los estudiantes pueden tener criterio sobre su aprendizaje y verterlo en su práctica profesional de forma personalizada. Como se puede observar la capacitación constante del personal es una de las acciones prioritarias en las instituciones de salud por lo que es necesario contar con herramientas, estrategias y elementos didácticos que permitan el adecuado desempeño de los profesionales.

De acuerdo al lineamiento técnico Triage Obstétrico, Código Mater y Equipo de Respuesta Inmediata Obstétrica, en México, El personal directivo de las unidades hospitalarias debe de impulsar la capacitación y adiestramiento del personal involucrado en la aplicación del Triage obstétrico, así como su evaluación y seguimiento posterior <sup>9</sup>.

En San Luis Potosí se notificaron 14 casos de defunciones maternas de 36,854 nacimientos reportados (INEGI. Natalidad 2019), con una razón de mortalidad materna calculada de 37.9, superando la razón de mortalidad materna nacional de 31.2 defunciones por cada 100mil nacimientos estimados en 2019 , 5 de estas defunciones ocurrieron dentro del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Diversos estudios han demostrado la importancia de la educación continua y la capacitación en el personal de enfermería, reflejados en un aumento en la productividad, menor número de accidentes y errores en el trabajo, mejor clima organizacional y mejores resultados en el paciente, por lo que surge la necesidad de implementar estrategias educativas en los hospitales con el fin reforzar los conocimientos para detectar a las pacientes en riesgo de complicación que acuden a un servicio de urgencias para actuar de la manera más rápida y eficiente con el fin de salvaguardar la integridad del binomio y de esta forma impactar directamente en las cifras de mortalidad materna por lo que, el HGZ1 al ser la unidad de concentración de las pacientes obstétricas surge la siguiente **pregunta de investigación:**

¿Cuáles serán los resultados de una Estrategia Educativa implementada en personal de Enfermería con enfoque a Triage Obstétrico en HGZ c/MF N.1 en San Luis Potosí?

#### **4. HIPÓTESIS DE TRABAJO**

**Ho:** La implementación de la Estrategia Educativa con enfoque a Triage Obstétrico en el personal de enfermería mejora el coeficiente de aprendizaje de manera positiva.

**Ha:** La implementación de la Estrategia Educativa con enfoque a Triage Obstétrico en el personal de enfermería mejora el coeficiente de aprendizaje de manera negativa.

#### **5. OBJETIVO:**

##### **Objetivo General:**

Determinar los resultados de una estrategia educativa implementada en personal de Enfermería con enfoque a Triage Obstétrico en HGZ c/MF N.1 en San Luis Potosí.

##### **Objetivos Específicos.**

- Diseñar la estrategia educativa para el personal de Enfermería enfocado al Triage Obstétrico.
- Implementar la estrategia educativa al personal de enfermería asignado al área de Triage del HGZN.1 San Luis Potosí.
- Determinar coeficiente de aprendizaje posterior a la implementación de la estrategia educativa.

#### **6. MATERIAL Y MÉTODOS:**

##### **6.1 Tipo de estudio**

La presente es una estrategia educativa cuasi experimental, observacional analítico con enfoque mixto.

##### **6.2 Población, lugar y tiempo de estudio.**

Personal de Enfermería asignado al área de Tococirugía del Hospital General de Zona Con Unidad de Medicina Familiar N.1, San Luis Potosí.

La estrategia se implementara en el mes de Febrero a Marzo del 2020.

### **6.3 Tipo de muestra y tamaño de muestra**

La muestra se tomó por cuota con un total de 15 enfermeras de diversos turnos asignadas al servicio de Tococirugía.

### **6.4 Criterios de selección:**

#### Criterios de inclusión:

- Personal de Enfermería asignado al área de tococirugía del HGZ c/MF N.1.
- Cualquier categoría (Pasante de enfermería, enfermera general, auxiliar de enfermería, jefa de piso)
- Ambos sexos
- Cualquier antigüedad laboral
- Cualquier edad
- Que firme consentimiento informado para la participación en la investigación

#### Criterios de exclusión:

- Personal que no corresponda al área de Enfermería
- Personal que por motivos personales no desee participar
- Personal de enfermería previamente capacitado
- Personal de enfermería no asignado al área de tococirugía
- Personal de enfermería que no labore en el HGZ c/MF N.1

#### Criterios de Eliminación.

- Personal de enfermería que no cumpla con el 80% de asistencia.
- Personal de enfermería que durante la intervención educativa no desee continuar participando.
- Personal que no culmine o realice de manera completa la evaluación inicial y final.

## 6.5 Variables a recolectar

TABLA No. 1 cuadro de variables

| Nombre de variable          | Tipo de variable | Definición operacional                                                                                                                                 | Escala de medición                                                                           | Fuente                        |
|-----------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Coeficiente de aprendizaje. | Dependiente      | Razón entre lo aprendido en un área de desarrollo intelectual acotada por los conocimientos previos que el alumno posee y los conocimientos adquiridos | Calificación absoluta de evaluación inicial y final                                          | Evaluación inicial y final.   |
| Estrategia Educativa        | Independiente    | Estrategias de enseñanza a través de sesiones académicas, las cuales tendrán una evaluación inicial y final.                                           | 1.- Módulo concluido<br>2.-Modulo no concluido                                               | Planeación didáctica          |
| Sexo                        |                  | Personal sanitario masculino o femenino.                                                                                                               | 1.- Femenino<br>2.- Masculino                                                                | Hoja de recolección de datos. |
| Edad                        |                  | Años cumplidos al momento del estudio                                                                                                                  | Variable numérica de razón continua.                                                         | Hoja de recolección de datos. |
| Grado de Estudios           |                  | Grado de escolaridad al momento de estudio                                                                                                             | 1.- Carrera técnica<br>2.- Licenciatura<br>3.- Especialidad<br>4.- Maestría<br>5.- Doctorado | Hoja de recolección de datos. |



|                                  |  |                                                        |                                                |                               |
|----------------------------------|--|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------|
| Antigüedad                       |  | Años que ha laborado dentro del IMSS                   | Variable numérica de razón continua.           | Hoja de recolección de datos. |
| Años de Desarrollar su profesión |  | Años que ha laborado en el área de la salud            | Variable numérica de razón continua            | Hoja de recolección de datos. |
| Turno                            |  | Horario en el que desarrolla sus actividades laborales | 1.- Matutino<br>2.- Vespertino<br>3.- Nocturno | Hoja de recolección de datos. |
| Ha recibido capacitación         |  | Capacitaciones impartidas por la institución laboral.  | 1.- Si<br>2.- No                               | Hoja de recolección de datos. |

## 6.6 Método o procedimiento para captar la información

Se realizó una reunión con el asesor metodológico tomando en cuenta las necesidades de la institución y los temas prioritarios en salud, posteriormente se inició la búsqueda de información en diversas fuentes, tanto física, como en plataformas digitales en relación al Triage Obstétrico. Se planteó el título y se inició con el diseño de la metodología del proyecto de investigación y previa autorización con número de registro del Comité Local de Investigación y Ética en Salud número 2402 del HGZ c/MF N.1, se emitieron cartas a la dirección del mismo, para llevar a cabo la implementación del protocolo de investigación, obteniendo el número de registro.

Posteriormente se construyó el instrumento de evaluación por medio de la validación de contenido por ronda de expertos (2 subjefes de enfermería del área de Tococirugía, 2 Médicos especialistas en ginecobstetricia, 1 Médica especialista en medicina familiar con maestría en educación) quienes analizaron los ítems y mediante 2 rondas de correcciones se eligieron los reactivos correspondientes bajo el sustento de Normas mexicanas y artículos de revisión. (Anexo 16.4).

Se creó una planeación didáctica con enfoque a Triage Obstétrico basada en normativas mexicanas, así como artículos de revisión actualizados, y se solicitó a la jefatura de Ginecobstetricia del HGZ 1 su apoyo para implementar la estrategia educativa con el personal asignado al área de tococirugía del HGZ1, una vez autorizado, se realizó una presentación ante el personal, se les explico la metodología del protocolo, los temas a tratar y la forma en la que se abordaran, se solicitó su participación y se entregaron las cartas de consentimiento informado, así como la hoja de recolección de datos y se realizó una evaluación inicial antes de la intervención, posteriormente; se realizaron 5 sesiones de 60 minutos en aula de tococirugía dentro del horario laboral del personal un día a la semana por 5 semanas para abordar temas relacionados al Salud Materna con enfoque al Triage Obstétrico, donde se llevaron a cabo las diferentes Estrategias Didácticas para la implementación de los temas; Al término de la Estrategia Educativa se realizó una evaluación final, con lo cual se obtuvieron los datos para el análisis estadístico. Posteriormente se concentró la información en una base de datos en programa Excel, se obtuvo el coeficiente de aprendizaje.

**Procesamiento de datos:** Se utilizó estadística descriptiva, con medidas de tendencia central, para la descripción de las características del grupo de estudio. Además, se obtuvo el coeficiente de aprendizaje con los resultados pre y post estrategia y Se utilizó U de Mann Whitney para obtener las diferencias entre los grupos pre y post Estrategia Educativa.

## **7. ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

El análisis estadístico se llevó a cabo utilizando el paquete estadístico SPSS ver 25 español. Para la presentación de los datos cualitativos se utilizaron medidas de frecuencia (porcentajes) y para determinar la existencia de diferencia entre ellas se utilizó la prueba de Chi cuadrada para valorar el nivel de información. Además al ser estadística no paramétrica se utilizó U de Mann Whitney para obtener las diferencias entre los grupos pre y post estrategia.

## **8. ASPECTOS ÉTICOS.**

Con base en la declaración universal sobre bioética y derechos humanos aprobada por la conferencia general de la UNESCO en 2005 y en el marco de los principios y códigos éticos establecidos en la ley general de salud en materia de investigación para la salud, se asegura que la presente investigación se apega a las normas éticas, al reglamento de la ley general de salud en materia de investigación y a la declaración de Helsinki vigente. Se garantiza por medio del consentimiento informado (ver anexo) la participación libre e informada del personal involucrado en el estudio, explicándole el investigador los principios de beneficio, respeto y justicia. Declarando no existir conflicto de intereses en el estudio con el acceso a la información obtenida.

No existe riesgo de la investigación de acuerdo con el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud ya que no se trabajó de forma experimental con humanos. El estudio no se realizará en población vulnerable como menores de edad, embarazadas o grupos subordinados. Los procedimientos se apegan a las normas éticas, al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud y a la Declaración de Helsinki y sus enmiendas. La Comisión de Ética determina sin riesgo a la población muestra. Las contribuciones y beneficios del estudio para los participantes y la sociedad son el conocimiento básico de la Diabetes Mellitus para la mejor asesoría, buena capacitación y acompañamiento del derechohabiente con diagnóstico de Novo por parte del servicio de trabajo social y con ello una mejora en la calidad de la atención.

El balance riesgo/beneficio es nulo debido a que no se toma ningún riesgo en este estudio. Los procedimientos para seguir y garantizar la confidencialidad de la información son la aplicación de la evaluación donde se tomaron datos de los participantes y se asignó un folio, en una matriz de datos a la cual solo tendrán acceso la investigadora y asesores.

Previo a la aplicación de la evaluación inicial se realizó una entrevista introductoria para explicar en qué consiste el protocolo y recabar el consentimiento expreso del participante. Se seleccionaron a los potenciales participantes de acuerdo con sus tiempos límite en la jornada para no obstaculizar su tiempo de trabajo. Se otorgó a los sujetos los beneficios que puedan identificarse al finalizar el estudio con una carta informativa. Así también a la invitación de la defensa de tesis al finalizar el protocolo.

## **9. RECURSOS y FINANCIAMIENTO, FACTIBILIDAD:**

### Recursos Humanos:

- 1.- Asesores: En su carácter experto de docente-investigador dirigirán de manera competente, la actividad académica del estudiante asociado con todo el proceso de elaboración de su trabajo o tesis de grado.
- 2.- Personal médico y de enfermería (Ronda de expertos): Serán los encargados por medio de una ronda de expertos de validar el instrumento de evaluación que se aplicará (2 subjefes de enfermería del área de Tococirugía, 2 Médicos especialistas en ginecobstetricia, 1 Médica especialista en medicina familiar con maestría en educación.
- 3.- Personal de enfermería: Personal de enfermería asignado al área de Tococirugía en el cual se aplicara la estrategia educativa.

### Financiamiento:

Este proyecto será financiado con recursos propios del investigador principal e incluye: Laptop 1 \$ 16,000.00; Impresora Láser 1 \$ 2,500.00, Tóner de tinta negra para impresora 1 \$ 800.00, Tóner de tinta de color 1 \$ 1,200.00 Paquete de 500 hojas blancas 2 \$ 100.00, Paquete 12 bolígrafos tinta negra 4 \$ 25.00, Paquete de 12 marcadores de colores 1 \$ 200.00, Papel Bond paquete 1 \$300.00 Total \$ 21,300.00.

La factibilidad del estudio está disponible ya que se cuenta con aula de Educación en el horario disponible para llevar a cabo la capacitación dentro de las instalaciones, así como el personal de enfermería se encuentra disponible en el horario establecido sin interrumpir sus funciones del hospital permitiendo acudir a las sesiones dentro de su horario laboral.

## 10. RESULTADOS

Se revisaron artículos dentro de diversas plataformas digitales de los cuales se seleccionaron aquellos de interés para el presente trabajo de investigación. Los textos se resumieron y titularon quedando fragmentos condensados que expresaban la idea del autor respecto al título. Para cada fragmento se elaboró una serie de enunciados que pudiesen valorarse como preguntas de opción múltiple y abierta mediante el ejercicio de la comprensión e interpretación.

Así se obtuvo una versión inicial de 25 enunciados (preguntas) los cuales se sometieron a dos rondas de validación a través del criterio de cinco jueces expertos (2 subjeses de enfermería del área de Tococirugía, 2 Médicos especialistas en ginecobstetricia, 1 Médica especialista en medicina familiar con maestría en educación) a los cuales se les requirió su opinión respecto a la claridad del resumen y de las preguntas y respuestas. Asimismo, que realizaran las observaciones pertinentes, con el fin de contar con un instrumento lo más claro posible. Los reactivos autorizados fueron los que tuvieron una respuesta coincidente en 4 y 5 de los respectivos jueces, finalmente los reactivos que se consideraron fueron 22. (Anexo 16.4)

Posteriormente, apoyados de la bibliografía previamente consultada, se realizó la planeación didáctica con el objetivo de que el personal de enfermería lograra una valoración integral de las pacientes que solicitaran atención por el servicio de urgencias obstétricas, así como una correcta clasificación por medio del Triage con la finalidad de otorgar una atención oportuna. Se pactaron 5 sesiones de una hora a la semana por 5 semanas para desarrollar la estrategia educativa en el personal de enfermería asignado al área de tococirugía.

Los temas abordados se consideraron en torno a la clasificación del Triage obstétrico y en conjunto con el equipo de expertos, se clasificaron en 5 dimensiones principales: NOM 007, Mortalidad Materna, Triage Obstétrico, Violencia Obstétrica y mortalidad materna (Anexo 16.3)

Se recurrió a diversas estrategias y técnicas didácticas como plenaria de análisis, lecturas comentadas, material multimedia, exposición de casos clínicos, presentación de Sociodramas y exposición de mapas conceptuales.

En la primera sesión se abordó el panorama epidemiológico de mortalidad materna en México, así como las principales causas y el impacto dentro de la sociedad por medio de una plenaria de análisis de grupo, lecturas comentadas y un video de concientización, lo cual desato un debate acerca del acceso oportuno a los servicios de salud por parte de las pacientes, así como factores extrínsecos como los sociodemográficos, ampliando el panorama respecto a la muerte materna y su impacto dentro de la sociedad.

En la segunda sesión se abordó la normativa oficial mexicana respecto a la atención de la mujer embarazada, dentro de los cuales destacaron la NOM-007- SSA2- 2016, para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio, así como la guía de práctica clínica de Vigilancia y atención amigable en el trabajo de parto en embarazo de bajo riesgo por medio de una lectura comentada y presentación de casos clínicos reales en base a la normativa. Un punto destacable fue la implementación de un sociodrama por parte del personal de enfermería el cual enfatizaba la problemática que se presenta en la sala de urgencias en perspectiva de la paciente embarazada lo cual logro la integración y participación completa del personal, mejorando la empatía hacia la paciente que acude a valoración. A su vez se identificaron aciertos y áreas de oportunidad durante el seguimiento del control prenatal.

(Ilustración 1)



*Ilustración 1 Sociodrama de parte del personal de enfermería.*

En la tercera sesión, correspondiente a mortalidad materna se realizó una exposición en equipos de trabajo de mapas conceptuales de las 2 principales causas de mortalidad materna en nuestra entidad ( Enfermedades Hipertensivas y Hemorragia obstétrica ) por medio de Rotafolio, los cuales posteriormente explicaron; destaco que al abordar las principales causas de mortalidad materna se pudo observar un alto grado de conocimiento en cuanto a la enfermedad hipertensiva referente a conceptos y cifras tensionales, misma que se reflejó en la evaluación inicial, sin embargo al enfocarse a la toma de signos, se pudo observar que la técnica de medición de la tensión arterial en muchas ocasiones no es la adecuada lo que puede ocasionar una clasificación de la paciente inadecuada, por lo que parte de la estrategia educativa se enfocó a la correcta toma de signos vitales de la paciente. (Ilustración 2)



*Ilustración 2 Realización de mapas conceptuales.*

La cuarta sesión fue dedicada a conocer la estructura del Triage Obstétrico, que aspectos se valoran, la función del personal de enfermería dentro de la valoración de la paciente, así como el correcto llenado del formato de Triage, los temas se abordaron por medio de mapas mentales y exposición con plenaria por medio del personal de enfermería. Posteriormente se realizó una retroalimentación por medio de una presentación de PowerPoint y se expusieron casos clínicos con el objetivo de que se pudiera clasificar a las pacientes de los casos conforme al Triage. Abriendo debate a la correcta clasificación de la paciente obstétrica. Finalmente se abordó el manejo de la paciente clasificada como Código Rojo con activación del ERI, destacando los integrantes y funciones de enfermería durante el proceso.



*Ilustración 3 Representación de atención a la paciente clasificada como código rojo*

Durante la última sesión se realizó un Sociodrama que incluyera la valoración completa de la paciente obstétrica en el área de Triage, se clasificó de acuerdo a su motivo de consulta y la clínica de la paciente, se realizó la simulación valoración de una paciente en código rojo y se plasmó en los formatos institucionales de Triage obstétrico, Se despejaron dudas y posteriormente se realizó la evaluación final y el cierre de las sesiones. (Ilustración 3)



## 11. Análisis Estadístico

En total se incluyeron 15 trabajadores del área de enfermería para la implementación de la estrategia educativa. El grupo estuvo constituido por mujeres en un 73% y un 27% de hombres (Tabla No.1). La edad promedio fue de 29 años. Todos los participantes tuvieron una escolaridad de nivel licenciatura (en enfermería). La antigüedad osciló desde los 6 meses hasta los 126 meses, con una mediana de 6 meses.

**TABLA No. 2 CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO**

N=15

Sexo

|           |     |
|-----------|-----|
| Femenino  | 73% |
| Masculino | 27% |

Edad (años)\* 29 ± 7

Escolaridad

Licenciatura 100%

Antigüedad

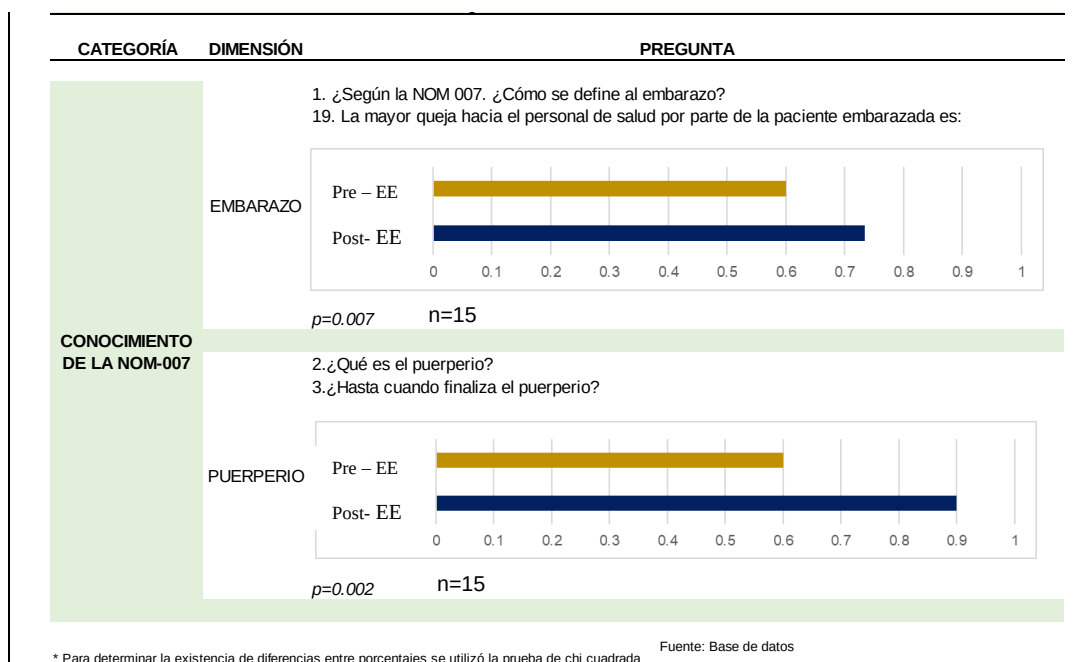
(meses)\*\* 6 (6 - 126)

\* Los datos representan media y desviación estándar. Los datos representan mediana (q25-q75)

Fuente: Base de datos

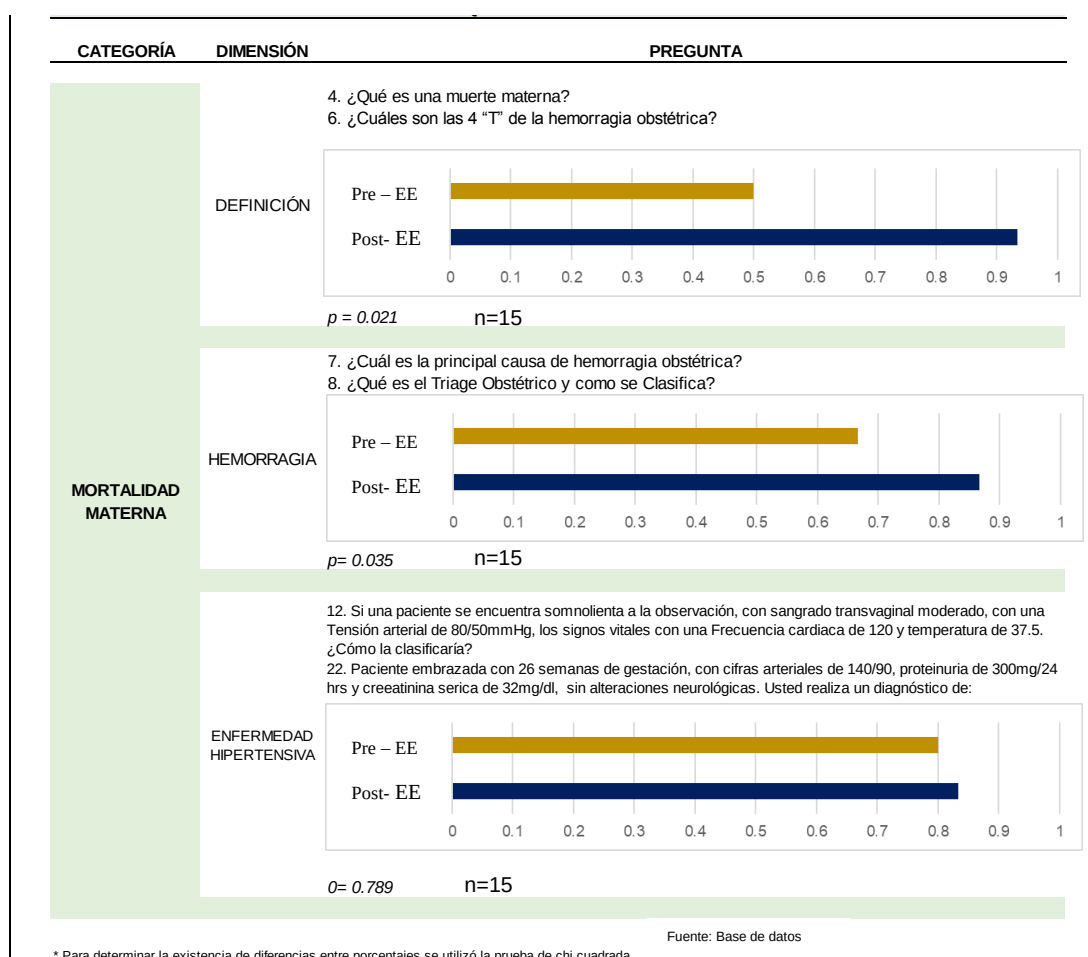
Se realizó una encuesta para valorar el conocimiento previo de los participantes en 5 categorías principales: Conocimiento de la NOM-007, Mortalidad materna, Triage, Violencia obstétrica y lactancia materna.

La primera categoría evaluada hizo referencia a la NOM-007 en sus dimensiones de embarazo (ítems 1,19) y puerperio (ítems 2,3). Se observó que la frecuencia de respuestas correctas para la primera dimensión, en el pre taller fue de 60%, mientras que posterior a la estrategia educativa aumentó a 75% ( $p=0.007$ ); en la segunda dimensión el porcentaje de aciertos aumentó de 60% a 90% ( $p=0.002$ ) (Figura No 1 ).



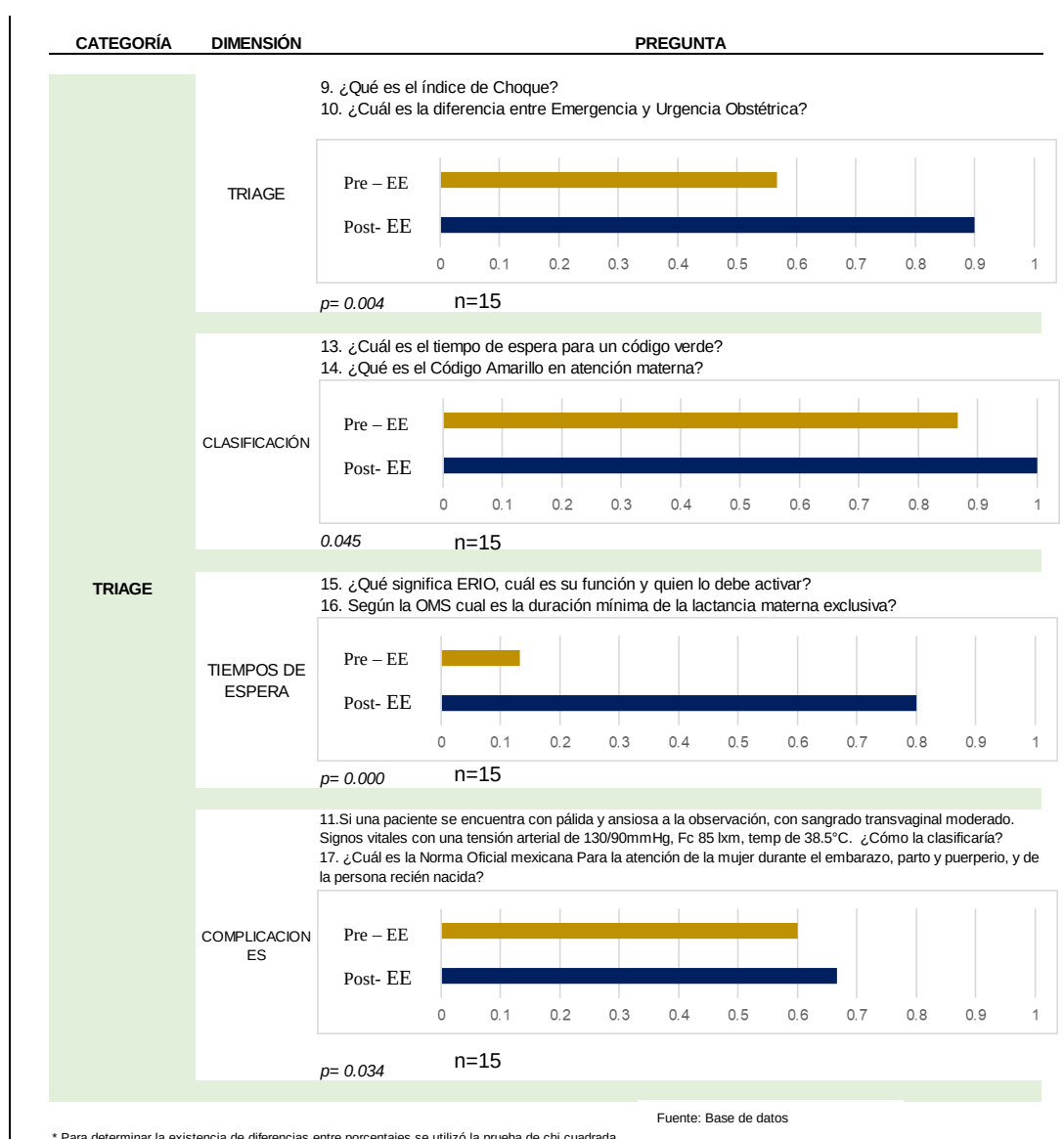
**FIGURA NO.1 RESULTADOS DE LA EVALUACION PRE Y POST IMPLEMENTACION DE LA ESTRATEGIA EDUCATIVA CON ENFOQUE A TRIAGE OBSTETRICO**

En la categoría de mortalidad materna (Figura No.2).. Observamos que previo a implementar la estrategia, en la dimensión de definición hubo un incremento de aciertos en los ítems 4 y 6, de un 50% a un 94% posterior a la estrategia. En lo correspondiente a la dimensión de hemorragia, obtuvimos un incremento de aciertos de un 66% a un 87% (en ambos casos  $p < 0.05$ ). El último aspecto de esta dimensión fue referente al conocimiento de la enfermedad hipertensiva del embarazo, donde el porcentaje de aciertos aumentó de un 80% pre taller a un 83% posterior al mismo, sin embargo, estas diferencias no fueron estadísticamente significativas.



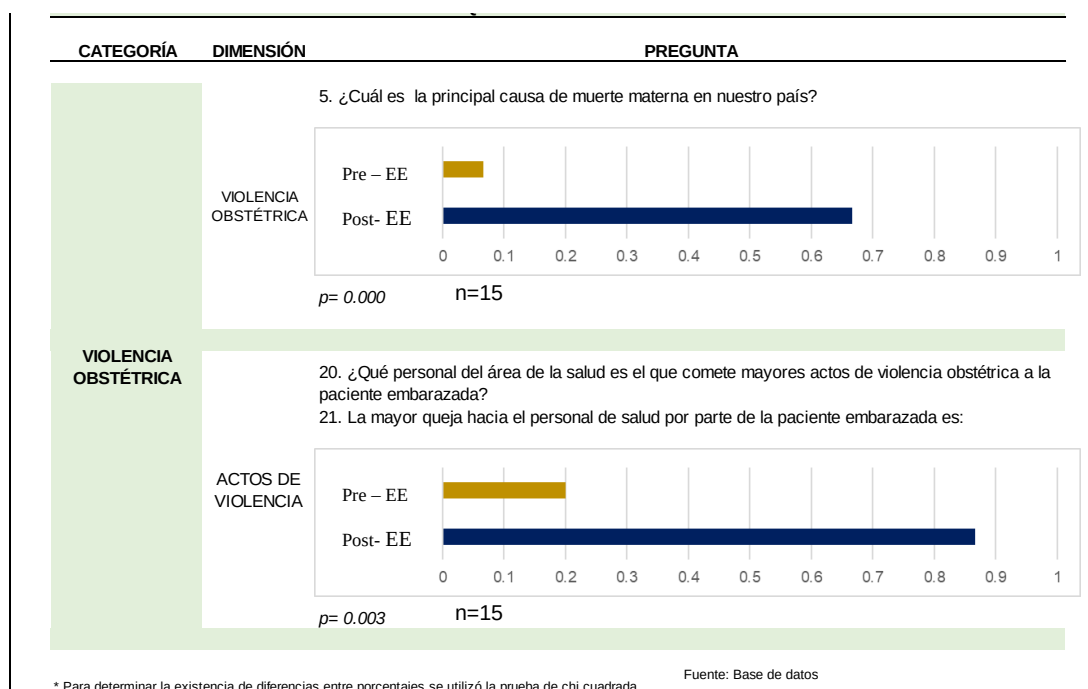
**FIGURA NO. 2 RESULTADOS DE LA EVALUACION PRE Y POST IMPLEMENTACION DE LA ESTRATEGIA EDUCATIVA CON ENFOQUE A TRIAGE OBSTETRICO**

La siguiente categoría evaluada fue la correspondiente al Triage. En la primera dimensión encontramos a la comprensión de conceptos básicos del Triage, con un 56% de aciertos en el pre taller vs un 90% posterior a la implementación de la estrategia. La segunda dimensión fue la correspondiente a los tiempos de espera, obteniendo un 87% de aciertos antes de la estrategia contra un 100% de aciertos posteriores a la implementación de la misma ( $p=0.045$ ). Con relación a los tiempos de espera el porcentaje de aciertos aumentó de un 13% a un 80%, igualmente observamos un aumento en el número de aciertos en el rubro relacionado a las complicaciones (60% vs 66%) (Figura No. 3)..



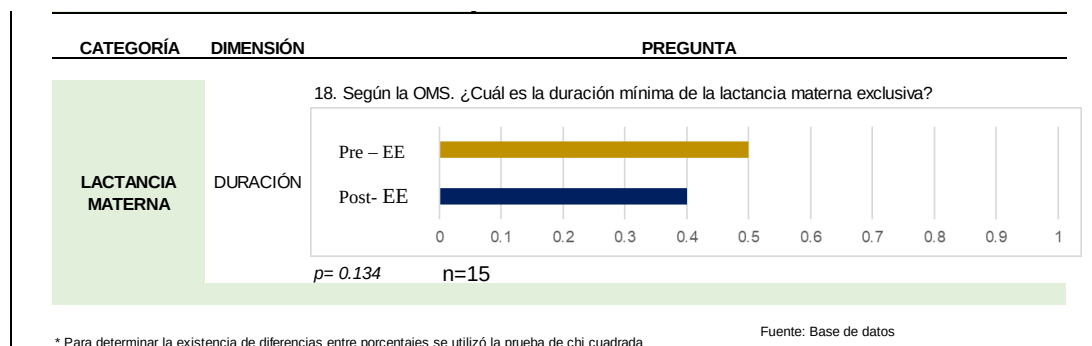
**FIGURA NO.3 RESULTADOS DE LA EVALUACION PRE Y POST IMPLEMENTACION DE LA ESTRATEGIA EDUCSTIVA CON ENFOQUE A TRIAGE OBSTETRICO**

Con relación a la categoría de violencia obstétrica, podemos observar que el porcentaje de respuestas correctas en el pre taller fue muy bajo en las dos dimensiones exploradas (7% y 20%). Posteriormente este porcentaje aumentó a 67% (ítem 5) y 88% (ítem 20, 21), ambas diferencias estadísticamente significativas (Figura No. 4).



**FIGURA NO.4 RESULTADOS DE LA EVALUACION PRE Y POST IMPLEMENTACION DE LA ESTRATEGIA EDUCATIVA CON ENFOQUE A TRIAGE OBSTETRICO**

Por último, se exploró la categoría de lactancia materna, donde el comportamiento fue contrario a lo observado en los ítems anteriores con un porcentaje de aciertos del 50% en la encuesta inicial y un porcentaje de aciertos del 40% posterior a la intervención educativa (Figura No 5)

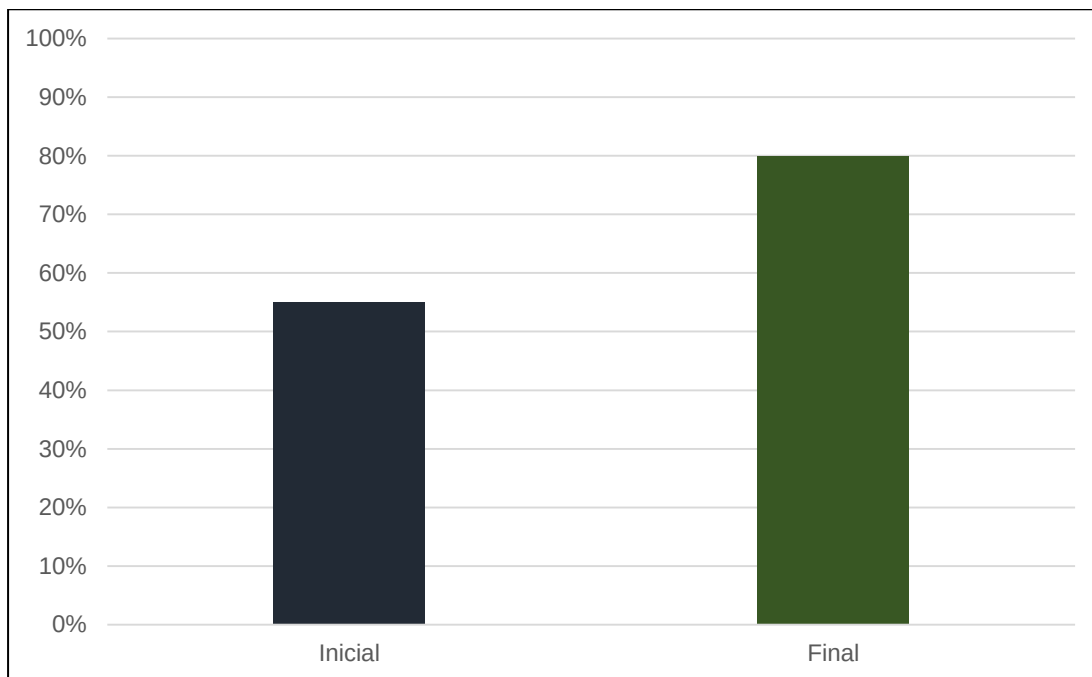


**FIGURA NO. 5 RESULTADOS DE LA EVALUACION PRE Y POST IMPLEMENTACION DE LA ESTRATEGIA EDUCATIVA CON ENFOQUE A TRIAGE OBSTETRICO**

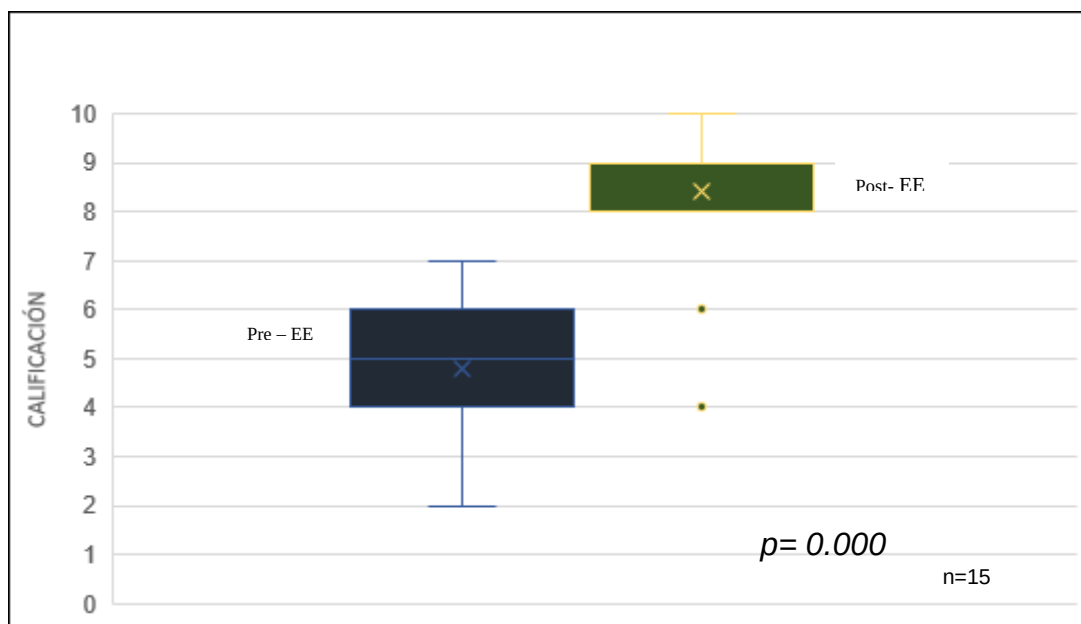
Se determinó el coeficiente de aprendizaje a partir de: la diferencia del puntaje obtenido en la evaluación final y la inicial, sobre la evaluación final. Obteniéndose un coeficiente de aprendizaje de 0.445.

Se realizó la comparación en las evaluaciones inicial y final del porcentaje de aciertos en personal capacitado con la estrategia enfocada a triage obstétrico pudiendo observar una mejora en la calificación inicial (55%) vs 80% de aciertos en la evaluación final (Gráfica No.1).

Finalmente se compararon los resultados de la evaluación inicial contra la evaluación post taller en una escala del 1 al 10, con una notable diferencia estadísticamente significativa entre grupos ( $p=0.000$ ) utilizando la prueba U de Mann Whitney (Gráfica No.2).



**GRÁFICA NO.1 DIFERENCIAS EN ENTRE EL PORCENTAJE DE ACIERTOS EN LA EVALUACIÓN INICIAL VS LA EVALUACIÓN FINAL.**



**GRÁFICA NO. 2 DIFERENCIAS ENTRE EL RESULTADO DE LA EVALUACIÓN INICIAL VS EVALUACIÓN FINAL.**

## 12. DISCUSIÓN

Se observó que la diferencia entre la evaluación pre en contraste con la post implementación de la estrategia Educativa implementada presento una notable diferencia estadísticamente significativa ( $p=0.000$ ), de acuerdo a la prueba de U de Mann Whitney. Los objetivos se centraron en evaluar los conocimientos preexistentes en el personal de enfermería y tras una capacitación adecuada evaluar si los conocimientos dirigidos a la mejora del triage obstétrico mejoraban, con respecto a la medición basal. La mayor parte del personal capacitado fue del género femenino (73%), con una edad promedio de 29 años y con una antigüedad mínima de 6 meses, tiempo suficiente para estar familiarizados con estos procedimientos hospitalarios. El perfil sociocultural del enfermero es predominantemente femenino, lo que pudiera considerarse una ventaja en la atención de la salud de la misma mujer (por el rol de cuidador intrínseco), al respecto Triana-Restrepo ha comentado que entender las circunstancias, emociones y necesidades de los pacientes es crucial para iniciar una relación terapéutica. El fundamento de esta actitud es la empatía, ya que es el atributo que le da a la enfermera la habilidad para comprender verdaderamente a la otra persona, especialmente en los abordajes de género <sup>19</sup>.

Este proyecto fue dirigido a fortalecer la capacitación del personal de salud, desde el punto de vista de la educación continua. Estrategias similares fueron recopiladas y analizadas por Alvarado-Berrueta et al, quienes reflexionaron acerca de una serie de estrategias y protocolos para proveer a las mujeres embarazadas, con atención oportuna en la detección de factores de riesgo que determinen un diagnóstico y tratamiento temprano para contribuir a reducir la mortalidad materna<sup>18</sup> Entre las estrategias más importantes descritas por Alvarado, se encuentra la implementación del código máter, que es un sistema de atención de respuesta rápida, concebida como una estrategia hospitalaria para la atención multidisciplinaria de la urgencia obstétrica (hipertensión arterial, sangrado y sepsis). Lo anterior compuesto por un equipo multidisciplinario de profesionales de la salud cuya función es optimizar el sistema de atención y los recursos hospitalarios (gineco-obstetra, enfermera, médico intensivista internista, pediatra, anestesiólogo, inhaloterapista, trabajador social, laboratorio y ultrasonido), capacitados en urgencias obstétricas, está sustentado en un proceso ABC (Identificar, Tratar y Trasladar).



Dentro de las esferas evaluadas se encuentra en primer sitio el conocimiento de la NOM-007, nuestros resultados evidencian un desconocimiento de algunos conceptos incluidos en la norma por casi el 40% de los participantes, en este mismo sentido, Ramírez-Cerón realiza un proyecto de intervención en la ciudad de Orizaba, Veracruz, con la finalidad de fortalecer el nivel de conocimiento de la NOM-007 <sup>20</sup>, realizando una capacitación por expertos durante una semana a los prestadores de servicios de la unidad hospitalaria de Río Blanco. Ramírez-Cerón observa que, en lo relacionado al conocimiento de la norma, los prestadores de servicios asumían tener el conocimiento de este documento a cabalidad, por lo que se resistían a conocer el detalle a través de una nueva capacitación, sin embargo, posterior a una evaluación pre taller, se hizo evidente del desconocimiento que existía de la normatividad y se constató la necesidad de fortalecer dicho conocimiento. El documento que, en adelante, se elaboró para el envío de la paciente embarazada al hospital (Hoja de referencia), mejoró en cuanto a su elaboración, citando los signos de la alarma que presenta la mujer embarazada, los medicamentos administrados, las solicitudes para estudios de laboratorio junto con el análisis de los resultados de los estudios solicitados y los principales motivos de la referencia. Así mismo los prestadores de servicio lograron transmitir a las mujeres embarazadas, cuáles son los signos de alarma por los que debieran acudir a su centro de salud a revisión, inmediatamente al momento de identificarlos o acudir al Hospital más cercano en el caso de que su centro de salud estuviera cerrado. Esto coincide con lo detectado por nuestro equipo, posterior a la capacitación del personal de enfermería, ya que al concluir el taller el conocimiento de la NOM, mejoró de manera evidente.

Una dimensión especialmente importante, tanto por el evidente desconocimiento inicial, así como por su mejora posterior a la capacitación, fue la relacionada con los tiempos de espera. Al respecto, García-Molina ha reportado que, en el Instituto de Salud del Estado de México (ISEM) ha realizado un arduo trabajo con estrategias de capacitación al personal obstétrico y ha recopilado evidencia de que la implementación del Triage ha logrado reducir tiempos de espera para la consulta, de 37 minutos a 9.9 minutos; y para las urgencias calificadas de 7.4 mins a 2.2 mins <sup>21</sup>.

Por su parte en el Hospital General de Ecatepec “las Américas” se aprovecharon las evidencias para mejorar progresivamente en beneficio de la salud materna, se realiza así un combate más eficaz a la muerte materna al integrar el código mater, que desde sus inicios ha tenido resultados positivos. las estadísticas muestran los avances obtenidos año tras año en la atención materna, y evidencian cómo mediante la aplicación de éstas estrategias y protocolos de los que hemos venido hablando, se han logrado cambios significativos en la población; desde el momento en que se logra identificar las diversas formas de manifestación de posibles complicaciones, y a través de establecer un manejo uniforme por parte de todas las especialidades competentes, en donde el objetivo principal es seguir los pasos ya establecidos para el mejor pronóstico de la paciente o el binomio, dando un manejo integral, correcto y oportuno.

### **13. CONCLUSIONES**

La capacitación, así como la evaluación continua del personal de salud es y seguirá siendo efectiva para mantener al personal vigente en conocimientos en materia de Triage Obstétrico.

La estrategia educativa propicio el aprendizaje en el alumno, sin embargo hay áreas de oportunidad que es necesario reforzar, por lo que se pueden realizar modificaciones a futuro.

La formación del personal en salud es muy compleja por lo que es necesario integrar de manera efectiva los conocimientos teóricos en la práctica clínica.

### **14. SUGERENCIAS**

Se sugiere continuar de manera ininterrumpida con el ciclo de actualización/capacitación del personal asignado al área de Tococirugía con la finalidad de no perder el terreno ganado.

Se sugieren adecuar las técnicas de aprendizaje con el fin de encontrar la que mejor se adapte de acuerdo a la población.

## 15. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- 1.- Hernández Higareda S, Rosas R, Aguli R, Ojeda Mijares RI, Anaya Prado R, Pérez Ávila CE. Immediate response team, another IMSS strategy to reduce maternal death. The surgeon participation is important, experience in UMAE HGO CMNO IMSS. Cirujano General. 2018 May 29;40(1):13-6.
- 2.- Rojas YL, Hernández AR. Análisis de la mortalidad materna desde los determinantes sociales en los países de Latinoamérica y el Caribe. Movimiento Científico. 2012;6(1):132-43.
- 3.- NOM NO. 007-SSA2-2016, Para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio, y de la persona recién nacida. Diario oficial de la federación. 2016.
- 4.- Vigilancia y atención amigable en el trabajo de parto en embarazo de bajo riesgo
- 5.- Calderón MA, Montes PB, González MC, Pliego AC. Aspectos sociales de la mortalidad materna. Estudio de caso en el Estado de México. Medicina Social. 2007 Sep 30;2(4):205-11.
- 6.- Ruhl C, Scheich B, Onokpise B, Bingham D. Content validity testing of the maternal fetal triage index. Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing. 2015 Nov 1;44(6):701-9.
- 7.- Mitrano CK, Peñafiel FS. Estratificación de riesgo (Triage) en el Servicio de Urgencia. Revista Chilena de Medicina Intensiva. 2015;30(2):79-86.
- 8.- Robertson-Steel I. Evolution of triage systems. Emergency Medicine Journal. 2006 Feb 1;23(2):154-5.
- 9.- de Prevención S, de la Salud P. Lineamiento Técnico 2016 “Triage Obstétrico, Código Máter y Equipo de Respuesta Inmediata Obstétrica”. Ciudad de México (México): Secretaría de Salud. 2016.
- 10.- Gómez Jiménez J, Ramón-Pardo P, Rua Moncada C. Manual para la implementación de un sistema de triaje para los cuartos de urgencias. Washington, DC. Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud. OPS/OMS. Diciembre del. 2010.

- 11.- Rashidi Fakari F, Simbar M, Alavi Majd H. Obstetric Triage Scales; a Narrative Review. 2019
- 12.- Becerril-Rodríguez PR, Audillo-Ibarrondo J, Vargas-Hernández VM, Hernández-Vivar LE, Hernández-Aldana FJ, Tovar-Rodríguez JM. Pacientes con morbilidad obstétrica grave de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, atendidas en un hospital de alta especialidad (2010-2016). Ginecología y Obstetricia de Mexico. 2019 Aug 1;87(8).
- 13.- [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality\\_consultada](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality_consultada) al 18 de septiembre de 2019.
- 14.[https://www.paho.org/mex/index.php?option=com\\_content&view=article&id=341:salud-materna&Itemid=387\\_](https://www.paho.org/mex/index.php?option=com_content&view=article&id=341:salud-materna&Itemid=387_). Consultada al 18 de septiembre de 2019
- 15.-SINAVE/DGE/Salud/Sistema de Notificación Inmediata de Muertes Maternas/Información al 21 de enero 2019.
- 16.- Ortiz E, Mariño M. Estrategias educativas y didácticas en la Educación Superior. Pedagogía Universitaria. 2004;9(5):2.
- 17.- Puiggròs NR. Los procesos formativos en el aula: estrategias de enseñanza-aprendizaje. Didáctica General para Psicopedagogos, Universidad de Barcelona, Facultad de Pedagogía. 2001.
- 18.- Alvarado-Berrueta M, Arroyo-Vázquez M, Hernández-Pérez C, Vélez-Calderón M, Márquez-Torres P. Obstetric Triage and Management Mater Code in the State of Mexico. ENEO-UNAM. 2012;9(2):61-78.
- 19.- Triana-Restrepo MC, La empatía en la relación enfermera-paciente. Av Enferm. 2017; 35(2): 121-122.
- 20.- Ramirez-Cerón RM, Fortalecimiento del nivel de conocimientos y aplicación de la NOM-007-SSA2-1993, para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y Puerperio y del Recién nacido, en prestadores de servicio de primer nivel de atención en

la Jurisdicción sanitaria N° VII Orizaba, Veracruz en 2009. Tesis. Instituto Nacional de Salud Pública. CdMéxico.

21.- García-molina FE, Pérez-Santín M, Rodríguez-tapia A, Sil-Jaimes PA. triage obstétrico, herramienta en la atención y seguridad de la paciente embarazada y en la reducción de tiempos de espera en el servicio de urgencias de un hospital de Concentración. 9°. Foro Nacional y 6°. internacional por la Calidad en Salud, 7al 9 de nov 2011, México, D.F. [Acceso 3 feb 2022]. disponible en: <http://bit.ly/Qt66Kc>

22.- Hospital General de Ecatepec “las Américas”. manual de procedimientos del área de ginecología y obstetricia. Atención de la paciente obstétrica con Código mater. 2007 en: Alvarado-Berrueta M, Arroyo-Vázquez M, Hernández-Pérez C, Vélez-Calderón M, Márquez-Torres P. Obstetric Triage and Management Mater Code in the State of Mexico. ENEO-UNAM. 2012;9(2):61-7

23. Manual de estrategias de enseñanza/aprendizaje, Doris Maria Parra Pineda , 1ra Edición Diciembre 2003, Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, Medellín – Colombia

24. Estrategias docentes para un aprendizaje significativo (Una interpretación constructivista) Díaz-Barriga Arceo F, Hernández Rojas G., McGRAW-HILL 1999

25.- Salcedo-Álvarez, R. A., Alba-Leonel, A., & Zarza-Arizmendi, M. D. (2010). Enfoque constructivista en el aprendizaje de la asignatura de metodología de la investigación en la ENEO. Enfermería universitaria, 7(2), 21-31.

26.- Bates, M., & Bautista, A. (2008). La educación continua y la capacitación del profesional de enfermería. Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica [revista en Internet], 16(3), 115-117.

27.- Miranda, R. M., González, F. A. L., & Velázquez, L. V. (2002). Lectura crítica en estudiantes de enfermería: efectos de una estrategia educativa. Revista de Enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social, 10(2), 67-72.

28.- Sánchez-Jiménez, B., Hernández-Trejo, M., & Lartigue-Becerra, T. (2007). Estrategia educativa de enfermería para fortalecer el autocuidado durante el control prenatal. Perinatología y reproducción Humana, 21(4), 167-177.

29.- Salcedo-Álvarez, R. A., Alba-Leonel, A., & Zarza-Arizmendi, M. D. (2010). Enfoque constructivista en el aprendizaje de la asignatura de metodología de la investigación en la ENEO. *Enfermería universitaria*, 7(2), 21-31.

30.- Carriles Ortiz, M. G., Oseguera Rodríguez, J. F., Díaz Torres, Y., & Gómez Rocha, S. A. (2012). Efecto de una estrategia educativa participativa en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de enfermería. *Enfermería Global*, 11(26), 136-145

31.-Potter, P. Perry A. Fundamentos de enfermería, 5a Ed. Elsevier-Mosby, España, 2001, pp283-296

32.- Iger, P. Proceso y diagnóstico de enfermería, Mc Graw-Hill Interamericana, 3a. Ed. España. 1997, pp. 22-23.