



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

HOSPITAL INFANTIL DEL ESTADO DE SONORA

"EVALUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE EVENTOS OBSTETRICOS EN EL
HOSPITAL INTEGRAL DE LA MUJER DEL ESTADO DE SONORA"

TESIS

QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA EN LA:
ESPECIALIDAD DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

PRESENTA:

DRA. ELIZABETH PAOLA ALVAREZ ORTEGA

HERMOSILLO, SONORA

JULIO 2018



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACTULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
HOSPITAL INFANTIL DEL ESTADO DE SONORA

**“ EVALUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE EVENTOS OBSTETRICOS EN EL HOSPITAL INTEGRAL
DE LA MUJER DEL ESTADO DE SONORA”**

TESIS
QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA EN LA ESPECIALIDAD
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

PRESENTA:
DRA. ELIZABETH PAOLA ALVAREZ ORTEGA

DR. JOSE JESUS CONTRERAS SOTO
DIRECTOR GENERAL HIES/HIMES

DR. HOMERO RENDÓN GARCÍA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE
ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN, CALIDAD
Y CAPACITACIÓN

DR. FELIPE ARTURO MENDEZ VELARDE
DIRECTOR DE TESIS Y PROFESOR TITULAR
DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

HERMOSILLO, SONORA A JULIO 2018

INDICE

| | |
|--|----|
| MARCO TEÓRICO..... | 1 |
| PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... | 12 |
| JUSTIFICACIÓN..... | 13 |
| OBJETIVO GENERAL..... | 14 |
| OBJETIVOS ESPECIFICOS | 14 |
| HIPOTESIS GENERAL | 15 |
| MATERIAL Y MÉTODOS..... | 16 |
| CRITERIOS DE SELECCIÓN: | 17 |
| DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES | 17 |
| DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO: | 18 |
| ANÁLISIS ESTADÍSTICO | 19 |
| ASPECTOS ÉTICOS..... | 19 |
| RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD..... | 20 |
| CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES..... | 21 |
| RESULTADOS..... | 22 |
| DISCUSION..... | 43 |
| CONCLUSIONES..... | 46 |
| RECOMENDACIONES..... | 47 |
| ANEXOS..... | 48 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:..... | 49 |

" EVALUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE EVENTOS OBSTETRICOS EN EL HOSPITAL INTEGRAL DE LA MUJER DEL ESTADO DE SONORA"

Introducción: La epidemiología de la obstetricia ha variado en las últimas décadas, siendo así necesaria una evaluación de estas modificaciones para ofrecer servicios basados en las necesidades en salud de la población con cobertura adecuada a las necesidades de atención

Objetivo general: Evaluar las modificaciones epidemiológicas de eventos obstétricos tales como número de nacimientos, tasa de parto normal, cesáreas, embarazo en adolescentes, abortos, defunciones fetales y muertes maternas en el Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora

Materiales y métodos: Se realizó un estudio observacional descriptivo retrospectivo en el Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora, donde se utilizará el Sistema de Información en Salud, Sistema de Egresos Hospitalarios para obtener el registro de 2012 a 2017. Los datos se vaciarán en el paquete estadístico SPSS versión 22.0 para Windows, donde se analizarán los datos para la emisión de resultados y desarrollo de gráficas

Aspectos éticos: Basado en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud esta investigación se considera sin riesgo por tratarse de un estudio observacional retrospectivo.

Factibilidad: contamos con los recursos humanos y materiales para realizar el siguiente estudio.

Palabras clave: cambios epidemiológicos, partos, cesáreas, muertes fetales, muertes maternas, aborto.

MARCO TEÓRICO

La vigilancia epidemiológica es una herramienta fundamental en el control de los procesos que se desarrollan en el ambiente hospitalario y en la salud pública. La adecuada evaluación de los indicadores epidemiológicos permite establecer con mayor precisión las necesidades en salud, y el diseño de estrategias que mejoren la salud de las mujeres y sus hijos¹.

La epidemiología hace referencia al estudio de la salud y la enfermedad en poblaciones humanas. La vigilancia epidemiológica es la recolección sistemática, el análisis y la interpretación de información, que permita la planeación, la evaluación y la implementación de políticas para mejorar los escenarios de donde se ha extraído la misma².

La vigilancia epidemiológica es un proceso dinámico, que captura, maneja, analiza y reporta datos sobre eventos que ocurren en una población. Detecta cambios en las tasas de distribución de estos eventos, con el fin de instituir medidas de control, y determinar si las intervenciones son efectivas^{3,4}.

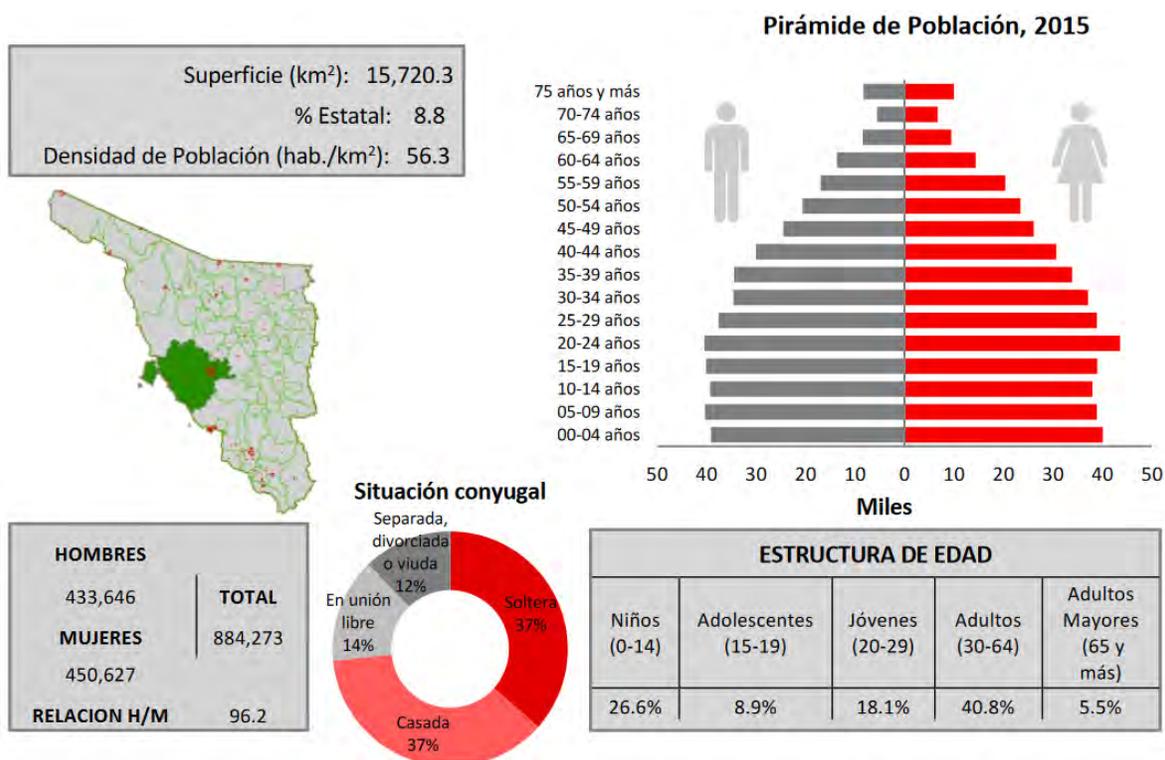
En México, existe el Programa de Acción Específico (PAE) de Salud Materna y Perinatal, vinculado al Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, el cual busca obtener resultados de impacto en la salud materna y perinatal, consolidar las acciones de protección, promoción de la salud y prevención de enfermedades⁵.

El PAE plantea la necesidad de mejorar la calidad de los servicios de salud, su efectividad, el seguimiento y la rendición de cuentas y lograr que se disminuyan los rezagos en salud que afecta a la población⁵.

La salud materna es un tema altamente relevante para las sociedades y constituyen el centro de los derechos a la salud. Uno de los temas más sensibles en el ámbito de la salud sexual y reproductiva en México ha sido el cuidado y mejoramiento de la salud de las madres, en especial en grupos en situación de desventaja social. De acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-2016 Atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido, pone en contexto la atención del recién nacido vivo y la importancia de detectar a los recién nacidos de bajo peso, y brindar atención oportuna en el caso de recién nacidos pretérmino⁶.

La ciudad de Hermosillo tiene una densidad de población de 56.3 habitantes por kilómetro cuadrado. Para el 2010 el INEGI registró 2,662,480 de habitantes⁷, la población femenina tiene un discreto incremento comparada con los hombres, la población es de base ancha y está teniendo modificaciones hacia una estabilización del crecimiento poblacional, tal como se puede observar en la gráfica 1. El predominio de población es en edad reproductiva.

Gráfica 1. COESPO. Estimaciones de la población en la ciudad de Hermosillo, Sonora 2015



Fuente: COESPO. Indicadores demográficos y socioeconómicos 2015.

De acuerdo a las proyecciones de la CONAPO y COESPO, se espera que la entidad reducirá la natalidad, por ende la población joven futura. El estado contará con un porcentaje importante de personas en edad productiva (15-64 años) que durante el periodo seguirá en aumento, pasando de 64.8% en 2010 a 66.4% en 2020 y 66% en 2030^{8,9}.

Con todos estos cambios poblacionales se esperan también cambios en los indicadores de atención obstétrica. Como son¹¹:

1. PORCENTAJE DE PARTOS SEGÚN TIPO DE NACIMIENTO. En la Hoja de Hospitalización del Sistema Automatizado de Egresos Hospitalarios (SAEH) se identifican tres tipos de nacimiento: a) eutócico (vaginal espontáneo); b) vaginal asistido (distócico), y c) cesárea. De acuerdo con la CIE-10, hay diversos códigos que se emplean para codificar la morbilidad primaria, los cuales pueden emplearse para obtener los indicadores que interesen en este rubro.

1.1 PORCENTAJE DE PARTOS ESPONTÁNEOS (EUTÓCICOS)
NUMERADOR: número de partos únicos espontáneos (CIE-10: 080.0—080.9). DENOMINADOR: total de partos atendidos (080—084).

1.2 PORCENTAJE DE PARTOS ASISTIDOS (DISTÓCICOS) NUMERADOR: número de partos únicos con fórceps y ventosa extractora (081.0—081.5), y otros partos únicos asistidos (083.0—083.9). DENOMINADOR: total de partos atendidos (080—084).

1.3 PORCENTAJE DE PARTOS POR CESÁREA NUMERADOR: número total de partos por cesárea (082.0-0.82.9) DENOMINADOR: total de partos atendidos (080—084).

2. PORCENTAJE DE PARTOS EN ADOLESCENTES NUMERADOR: número de partos vaginales espontáneos y asistidos, y partos por cesárea en mujeres de 19 años o menos (CIE10: 080-084). Se pueden emplear las categorías de

edad siguientes: a) \leq 14 años; b) 15-17 años, y c) 18-19 años. DENOMINADOR: total de partos vaginales espontáneos y asistidos, y partos por cesárea en toda la población de mujeres atendidas. OBSERVACIONES: se pueden obtener porcentajes específicos para la población \leq 19 años sustituyendo en el numerador la categoría de interés: parto único espontáneo (080.0- 080.9); parto único con fórceps y ventosa extractora (081.0-081.5); parto único por cesárea (082.0-082.9); otros partos únicos asistidos (083.0-083.9), y parto múltiple (084.0-084.9). El denominador debe ser el apropiado. Por ejemplo: si se desea estimar el porcentaje de parto único espontáneo en \leq 19 años, el denominador debe ser el total de parto único espontáneo en la población total atendida.

3. TASA DE PARTOS EN ADOLESCENTES NUMERADOR: número de partos vaginales espontáneos y asistidos, y partos por cesárea en mujeres de 19 años o menos (CIE10: 080-084). Se pueden emplear las categorías de edad siguientes: a) \leq 14 años; b) 15-17 años, y c) 18-19 años. DENOMINADOR: población total de adolescentes (12-19 años). OBSERVACIONES: Este indicador no se puede obtener por hospital, se puede calcular por municipio o entidad federativa conociendo el total de partos en esa población y el total de adolescentes.
4. RAZÓN DE ABORTOS NUMERADOR: número de egresos hospitalarios con diagnóstico de aborto. DENOMINADOR: total de nacidos vivos.

5. PORCENTAJE DE NACIMIENTOS PRETÉRMINO NUMERADOR: número de nacidos vivos con edad gestacional al nacimiento menor de 37 semanas completas. DENOMINADOR: total de nacidos vivos
6. PORCENTAJE DE NACIDOS VIVOS CON BAJO PESO AL NACER NUMERADOR número de nacidos vivos cuyo peso al nacimiento es < 2 500 gramos. También se puede obtener el porcentaje de nacidos vivos clasificados como de Muy Bajo al Nacer (< 1,500 gramos). DENOMINADOR: total de nacidos vivos.
7. PORCENTAJE DE MUERTES FETALES NUMERADOR número de nacidos muertos con edad gestacional ≥ 20 semanas completas. La mortalidad fetal se puede dividir en dos componentes: muerte fetal temprana (de 20 a 27 semanas completas de gestación), y muerte fetal tardía (≥ 28 semanas completas de gestación). DENOMINADOR: total de nacidos vivos y muertos
8. PORCENTAJE DE MUERTES NEONATALES NUMERADOR: número de defunciones en menores de 28 días (0-27). DENOMINADOR: total de nacidos vivos. OBSERVACIONES: para obtener este indicador por un hospital específico, habría que considerar a los nacidos vivos en el propio hospital y que fallecen dentro de los 27 días. Algunas defunciones neonatales que ocurren en ese hospital específico corresponde a recién nacidos cuyo nacimiento se registró en otro hospital, estas defunciones no debieran formar parte del numerador. Un indicador relacionado que se puede obtener por hospital y que elimina las dificultades de identificar las defunciones neonatales con los nacidos vivos en el hospital, es el porcentaje de defunciones

neonatales respecto del total de defunciones en el hospital, el resultado de este indicador señala la importancia que tienen las defunciones neonatales en el patrón de mortalidad del hospital.

México atraviesa una marcada transición poblacional y epidemiológica, que tiene un impacto en la salud de la población que se atiende en las unidades de salud de la Secretaría de Salud, por ejemplo, se analizó la mortalidad materna secundaria a abortos de 2007 a 2012 encontrando un incremento de la proporción de abortos conforme han pasado los años.

Tabla. Mortalidad Materna por aborto. México 2007-2012

| Año | Abortos | Muertes Maternas | % |
|------------|----------------|-------------------------|----------|
| 2007 | 81 | 1097 | 7.4 |
| 2008 | 78 | 1119 | 7 |
| 2009 | 74 | 1207 | 6.1 |
| 2010 | 92 | 992 | 9.3 |
| 2011 | 74 | 971 | 7.6 |
| 2012 | 79 | 960 | 8.2 |

Fuente: Dirección General de Información en Salud, Secretaría de Salud/Cubos dinámicos

Por otra parte un indicador de vigilancia global es la proporción de cesáreas, se han realizado análisis por institución, encontrando que existe una relación desproporcionada por institución; tan sólo en 2012 , en ISSSTE se obtuvo una proporción del 67.56% y en IMSS Oportunidades del 26.17%.

La mortalidad neonatal constituye el 60% de la mortalidad infantil, la Organización de las Naciones Unidas, estableció en la meta 4 de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, intensificar las acciones que reduzcan la mortalidad neonatal, México ha logrado una reducción importante en la tasa de mortalidad neonatal, sin embargo para establecer estos indicadores y su avance es crucial contar con información actualizada¹².

Tabla. Mortalidad neonatal. México 2006-2012

| Año | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| # de muertes | 19330 | 18894 | 18731 | 18574 | 18149 | 18227 | 18154 |
| Tasa de mortalidad neonatal | 9.72 | 9.58 | 9.58 | 9.57 | 9.42 | 8.07 | 8.00 |

Fuente: Dirección General de Información en Salud, Secretaria de Salud/Cubos dinámicos

La cesárea es un procedimiento quirúrgico realizado a las mujeres en todo el mundo, actualmente las mujeres deciden la vía de nacimiento de sus hijos, lo cual está determinado por factores maternos biológicos, la práctica obstétrica, factores sociales e incluso institucionales.

La Organización Mundial de la Salud propuso en 1985, que el porcentaje de cesáreas debería de ser entre 5 y 15% , y que proporciones mayores no representa un beneficio adicional^{14,15}.

Se han dado incrementos alarmantes en el número de cesáreas practicadas, en E.U.U en 2006 alcanzó una proporción de 31.1%, China y Corea del Norte hasta 40%, Chile 51% y Brasil hasta 77% ^{15,16}, México alcanza proporciones similares a China (41%)¹⁷.

Se ha determinado que el nivel socioeconómico tienen influencia en el parto¹⁵, el porcentaje de los nacimientos por cesáreas se explica por razones médicas y complicaciones del embarazo, sin embargo estas razones en la actualidad no exploran el total del crecimiento en la tasa de cesáreas^{18,19}.

En los hospitales privados es más frecuente la realización de cesáreas que en instituciones públicas. La privatización de los servicios de salud esta asociada con un incremento en su tasa, ya que reciben mayores ganancias económicas con la realización de éste procedimiento.

Con base en los estudios de la OMS en América Latina, la proporción de cesáreas es siempre superior en los hospitales privados, seguido de las instituciones de seguridad social y finalmente los hospitales públicos para la población no derechohabiente. Las mayores tasas de cesárea en las instituciones privadas y en

las instituciones de seguridad social se deben principalmente al aumento del parto por cesárea electiva²⁰.

En 2006, se estimó que unas 150,000 mujeres recibieron tratamiento por complicaciones de aborto inducido en hospitales del sector público; y 5.8% mujeres que tuvieron un aborto inducido recibió dicho tratamiento. El número total estimado de abortos inducidos en 2006 fue de 875,000; con una tasa de 33 por 1,000 mujeres de 15-44 años. Entre 1990 y 2006, la tasa de aborto aumentó en 33% (de una tasa de 25). La severidad de la morbilidad debida al aborto inseguro disminuyó (como se observó a través de estancias más cortas en el hospital), pero no bajó la tasa anual de hospitalización—de 5.4 por 1,000 mujeres en 1990 y 5.7 en 2006. La tasa de aborto fue similar al promedio nacional en tres regiones (34-36 abortos por 1,000 mujeres), pero fue sustancialmente menor en una de ellas (25 en la región Sureste)²¹.

La estimación media nacional de la razón de aborto en 2006 fue de 44 abortos por cada 100 nacidos vivos; la estimación baja fue de 37 y la estimación alta de 52. La estimación media corresponde a un aborto por cada 2.3 nacidos vivos, o poco menos de un aborto por cada tres embarazos (no se muestra). La razón de aborto media fue la más alta en la Ciudad de México (51) y de 46–47 en las regiones Norte y Central. La más baja fue la de la región Sureste, en 31 por 100, o casi un aborto por cada tres nacidos vivos, o uno por cada cuatro embarazos.

A nivel nacional, el número anual de mujeres hospitalizadas por aborto inducido aumentó en 40% entre 1990 y 2006, de 106,620 a 149,677

La tasa global de fecundidad ha disminuido abruptamente desde mediados de los años setenta—de 5.6 hijos por mujeres 1976 a 3.4 en 1990 ya 2.2 en 2006. Esto equivale a una disminución de 3.4 hijos por mujer en todo el período de 30 años. La disminución entre 1990 y 2006 fue sustancial (1.2 hijos en promedio) y ocurrió mientras aumentaba la tasa de aborto. Sin embargo, en 2006, aun después de esta disminución de la fecundidad, poco más de una cuarta parte de las mujeres embarazadas en ese momento reportaron que su embarazo había sido no planeado. Es por eso y considerando todas las modificaciones epidemiológicas que se han presentado en el estado y en el país, es importante evaluar los cambios epidemiológicos que se han venido presentando con el fin de esclarecer el movimiento social que está ocurriendo.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La evaluación de los cambios epidemiológicos en las unidades de salud resulta crucial para determinar las necesidades en salud, siendo así que la epidemiología es la ciencia base de la salud pública.

La salud materna y perinatal constituye la base de la salud pública, de acuerdo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, que tiene la finalidad de reducir la mortalidad materna y mejorar la calidad de los servicios de salud.

La salud materna y su indicador cardinal la muerte materna, es un programa prioritario bajo vigilancia estricta de los sistemas de salud, por lo cual el conocimiento amplio de las variaciones epidemiológicas es crucial para la aplicación de programas y solicitud de recursos humanos y económicos.

Si bien, se tiene un conocimiento general basado en las dinámicas de la población existen modificaciones importantes en el comportamiento de los eventos obstétricos en la última década, por lo que al momento no se cuenta con datos fidedignos de dichas variaciones.

Por lo anterior surge la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son las variaciones epidemiológicas de los eventos obstétricos en el Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora?

JUSTIFICACIÓN

La mejora de la atención y de la calidad de vida de los pacientes es compromiso de todas las instituciones de salud, por lo que determinar las necesidades en salud es primordial para la gestión de recursos.

De lo siguiente surgen las siguientes justificaciones:

1. **Teóricos:** La epidemiología es la ciencia base de la salud pública, siendo así, se debe contar con un análisis detallado de las variaciones epidemiológicas que suceden dentro de la unidad de salud. Por otra parte, es fundamental el desarrollo de proyectos de investigación como parte del desarrollo del pensamiento crítico de los médicos en formación
2. **Socioeconómica:** Conocer la epidemiología de las unidades de salud favorece la optimización de recursos humanos, económicos y materiales, con impacto social, al estar preparados para la atención de las necesidades en salud
3. **Científica:** En el Hospital Integral de la Mujer, no se han realizado protocolos de investigación con la finalidad de abrir debate a la evaluación de los cambios epidemiológicos de los eventos obstétricos en el estado
4. **Institucionales:** La reducción de gastos institucionales, con el fin de mejorar la eficiencia y efectividad de los recursos humanos y económicos, es crucial para todas las instituciones de salud. Las decisiones en salud están basadas en el panorama epidemiológico de la población sonoreense.

OBJETIVO GENERAL

Describir la epidemiología de los eventos obstétricos en el Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora de 2012 a 2018

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Determinar los nacimientos eutócicos y distócicos vaginales
2. Determinar los nacimientos por cesárea
3. Evaluar los nacimientos en menores de 15 años
4. Evaluar nacimientos en población de 15 a 19 años
5. Determinar nacimientos pretérmino y su peso
6. Determinar nacimientos a término y su peso
7. Evaluar defunciones fetales por semana de gestación
8. Evaluar el número de muertes maternas
9. Realizar una comparación de los anteriores por año

HIPOTESIS GENERAL

H0: No existen cambios epidemiológicos en los eventos obstétricos en el Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora registrados en 2017 al compararlos con registros del periodo 2012-2016.

H1: Existen cambios epidemiológicos en los eventos obstétricos en el Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora registrados en 2017 al compararlos con registros del periodo 2012-2016.

MATERIAL Y MÉTODOS

Tipo de diseño: Observacional, descriptivo, retrospectivo.

Lugar del estudio: Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora

Periodo de Estudio:

1. Periodo de estudio: 15 de mayo al 15 de junio de 2018
2. Colección de datos: 16 de junio al 30 de junio de 2018
3. Análisis de datos y entrega de resultados: 15 de julio de 2018

Población de estudio: Todos las mujeres que se atendieron eventos obstétricos en el Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora

Tamaño de la muestra: Por el tipo de estudio no requiere cálculo de la muestra, ya que se tomará el total de egresos hospitalarios en el periodo de evaluación (2012-2017)

Tipo de muestreo: No probabilístico.

Instrumento de investigación:

1. Descripción: Cédula Gerencial que contienen las variables del estudio (anexo 1)
2. Validación: no requiere por tratarse de una cédula de recolección de datos
3. Aplicación: a cargo del investigador

CRITERIOS DE SELECCIÓN:

Criterios de inclusión:

1. Reporte Gerencial del Hospital Infantil del Estado de Sonora a través del Sistema de Información de Salud (Anexo 1)

Criterios de exclusión:

1. No aplica.

Criterios de Eliminación:

1. No aplica

DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

| Variable | Definición Operativa | Tipo De Variable | Indicadores |
|------------------------------|--|---------------------|---|
| Edad | Años cumplidos al momento de la colocación del catéter central | Cualitativa ordinal | Menor de 15 15 a 19 20 y más |
| Peso | Peso del paciente especificado en hoja de egreso | Cualitativa ordinal | Menor a 2500 gr 2500 gr o más |
| Nacimientos atendidos | Referencia de egresos por tipo de nacimiento | Cualitativa nominal | Parto eutócico Parto distócico Cesárea |
| Nacidos vivos | Egresos registrados con nacimientos de | Cualitativa nominal | Nacidos vivos de 22 a 36 semanas (pretérmino) |

| | | | |
|----------------------------|---|-----------------------|--|
| | acuerdo a las semanas de gestación | | 37 y más semanas (término) |
| Defunciones fetales | Egresos registros con defunción fetal de acuerdo a la semana de gestación de ocurrencia | Cualitativa nominal | 22 a 27 semanas 28 y más semanas No especificado |
| Abortos | Egresos registrados por aborto clasificados por la edad de atención | Cualitativa ordinal | Menor de 15 15 a 19 20 y más |
| Muertes maternas | Egresos registrados como muerte materna | Cuantitativa discreta | Numérica |

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO:

Previa autorización del Comité de Investigación del Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora, se realizó un estudio observacional descriptivo analítico retrospectivo del periodo de 2012 a 2018, se ingresará al Sistema de Información en Salud cubos dinámicos, en el área de Sistema de Egresos Hospitalarios (SAEH) los cuales son de gobierno abierto, se solicitó el reporte gerencial por año del periodo de estudio, dichas variables se vaciaron en el paquete estadístico SPSS versión 22.0

para Windows, donde se realizó el análisis de los datos, desarrollo de tablas y gráficas para una mejor interpretación de los datos

ANALISIS ESTADISTICO

Se aplicó estadística descriptiva, con uso de medidas de tendencia central y dispersión para las variables cuantitativas, para las variables categóricas se aplicaran porcentajes, nos apoyamos en el uso de tablas y gráficas para una mejor visualización de los datos. El proyecto se realizó en el programa estadístico SPSS versión 22.0 para Windows.

ASPECTOS ÉTICOS

Se tomaron en cuenta las disposiciones del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la salud. Así como también, los principios bioéticos de acuerdo a la declaración de Helsinki con su modificación en Hong Kong basados primordialmente en la beneficencia, autonomía. En el artículo 13 por el respeto que se tendrá por hacer prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar, al salvaguardar la información obtenida de los expedientes. Esta investigación no representa ningún riesgo, sin embargo, no se procederá a realizar ningún tipo de recolección hasta contar con la autorización del comité de investigación.

La información obtenida será conservada de forma confidencial y será utilizada estrictamente para fines de investigación y divulgación científica.

RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

La partida presupuestal respecto a equipamiento, servicios y bienes fue cubierta por el Dr. Felipe Arturo Mendez Velarde con apoyo de la tesista Dra. Elizabeth Paola Alvarez Ortega

Se hace desglose presupuestal de la investigación.

| Desglose presupuestal | | | |
|--|-----------------------|-----------------|--------------------|
| | Valor unitario | Unidades | Total |
| Equipamiento, servicio y bienes | | | |
| Laptop hp | \$12000.00 | 1 | \$12000.00 |
| Impresora Brother monocromática | \$2500.00 | 1 | \$2500.00 |
| Hojas blancas | \$0.10 | 500 | \$75.00 |
| Tinta impresora | \$400.00 | 1 | \$400.00 |
| Bolígrafos | \$10.00 | 10 | \$100.00 |
| Carpetas | \$3.00 | 1 | \$3.00 |
| Broche sujeta hojas | \$5.00 | 1 | \$5.00 |
| Total | | | \$15,083.00 |

No se procedió a realizar ningún tipo de intervención hasta contar con la autorización del Comité de Investigación, contamos con los recursos materiales y humanos, y no existen inconvenientes éticos, por lo cual la investigación es factible.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

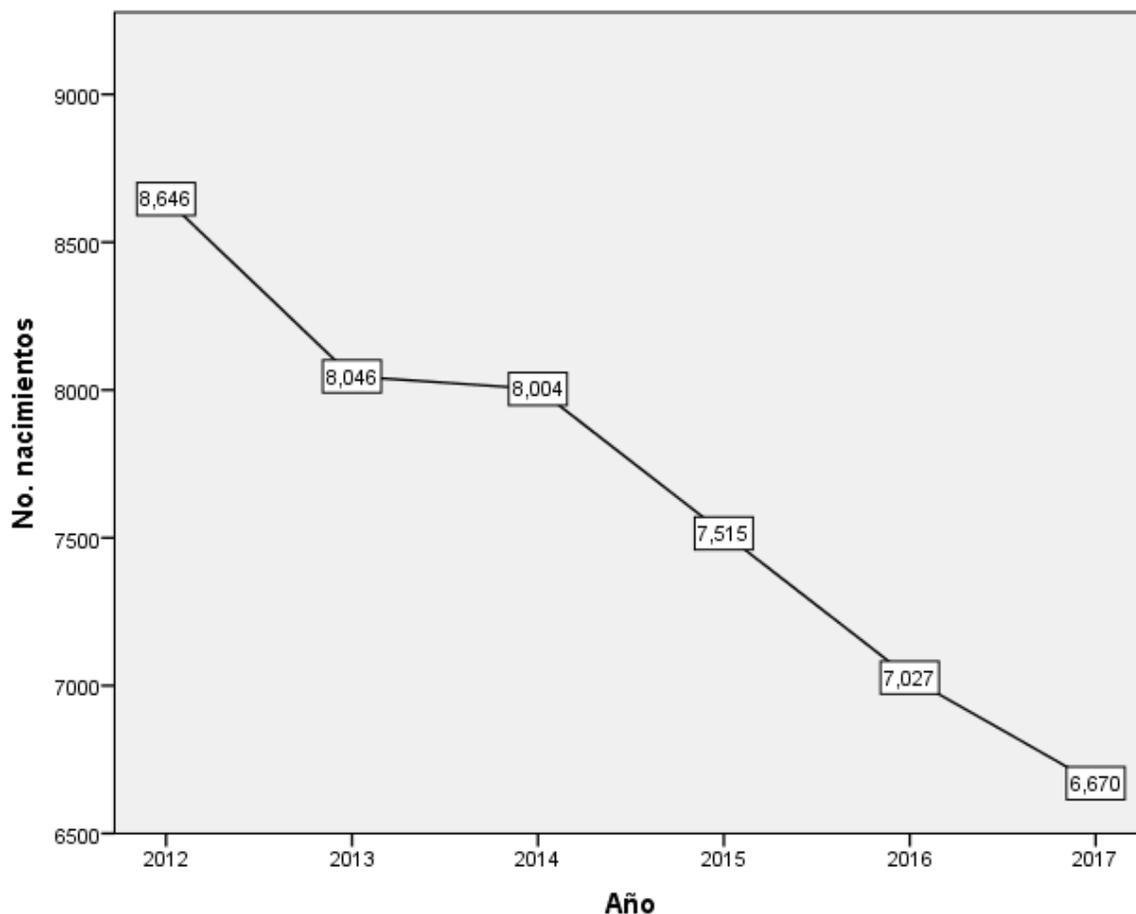
| | Sep 2017 | Oct 2017 | Nov 2017 | Dic 2017 | Enero 2018 | Feb 2018 | Marzo 2018 | Abril - Mayo 2018 | Mayo - Junio 2018 |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------|-------------|---------------|----------------------------|----------------------------|
| Elaboración de marco teórico | X | | | | | | | | |
| Búsqueda expedientes | | X | X | X | | | | | |
| Recolección Datos | | | | X | X | X | X | X | |
| Análisis de Resultados | | | | | | | | X | |
| Entrega de resultados | | | | | | | | | X |
| Envió a Impresión | | | | | | | | | X |

RESULTADOS

Se realizó el análisis de los eventos obstétricos atendidos en el Hospital Infantil e Integral de la Mujer del Estado de Sonora en el periodo de 2012 a 2017, ya que contaban con cierre anual por parte de la Dirección General de Epidemiología del Estado de Sonora.

La primera variable de estudio fue el número de nacimientos atendidos en el Hospital Integral del Estado de Sonora, donde al inicio de la evaluación de 2012 se atendieron 8,846 nacimientos, y en 2017 6,670, una diferencia de 1976 nacimientos, con una reducción paulatina en los últimos cinco años, como se puede observar en la imagen 1.

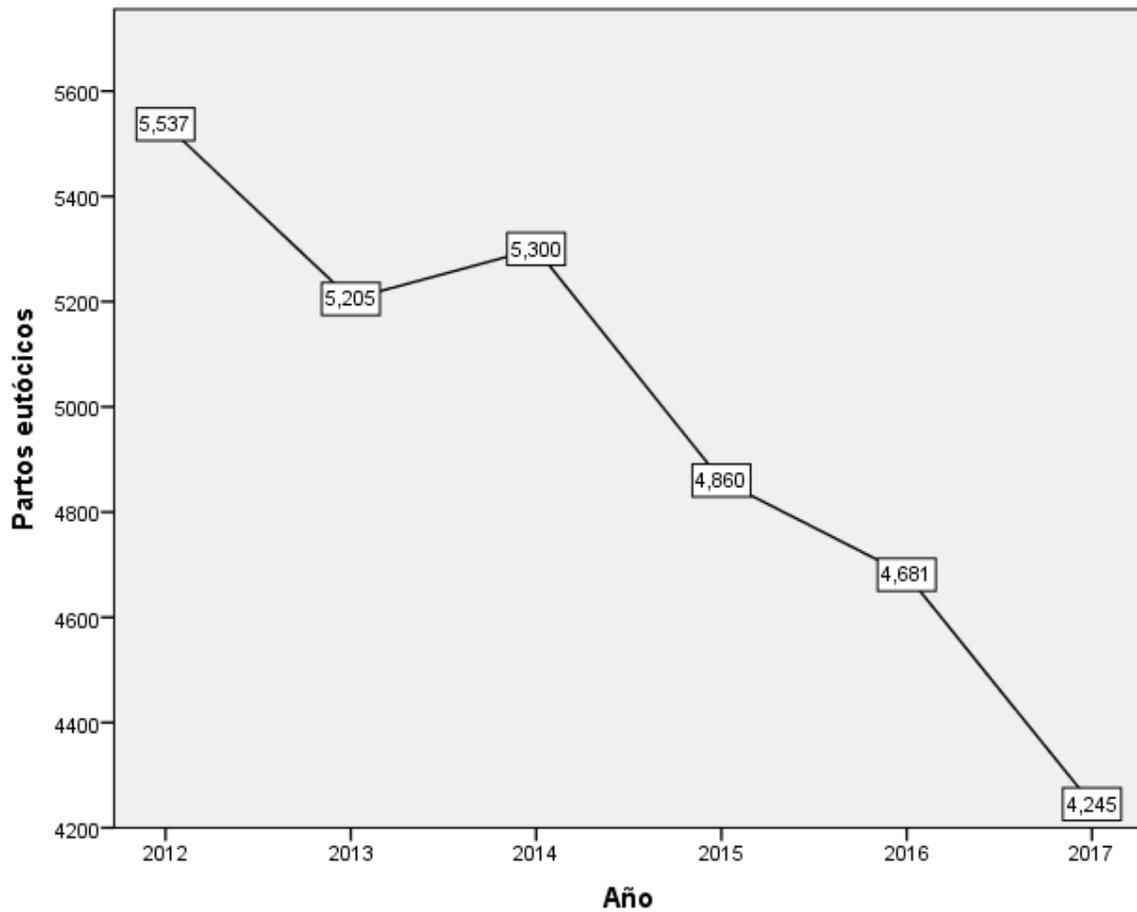
Imagen 1. Nacimientos atendidos en el periodo de 2012 a 2017 en el Hospital Integral del Estado de Sonora



Fuente: Subsistema Automatizado de Egresos Hospitalarios (SAEH)

El número de partos eutócicos ha mostrado una reducción al igual que los nacimientos, sin embargo ha tenido algunas variaciones principalmente en 2015, donde existió un discreto incremento de los partos sin complicaciones, tal como se puede observar en la imagen 2.

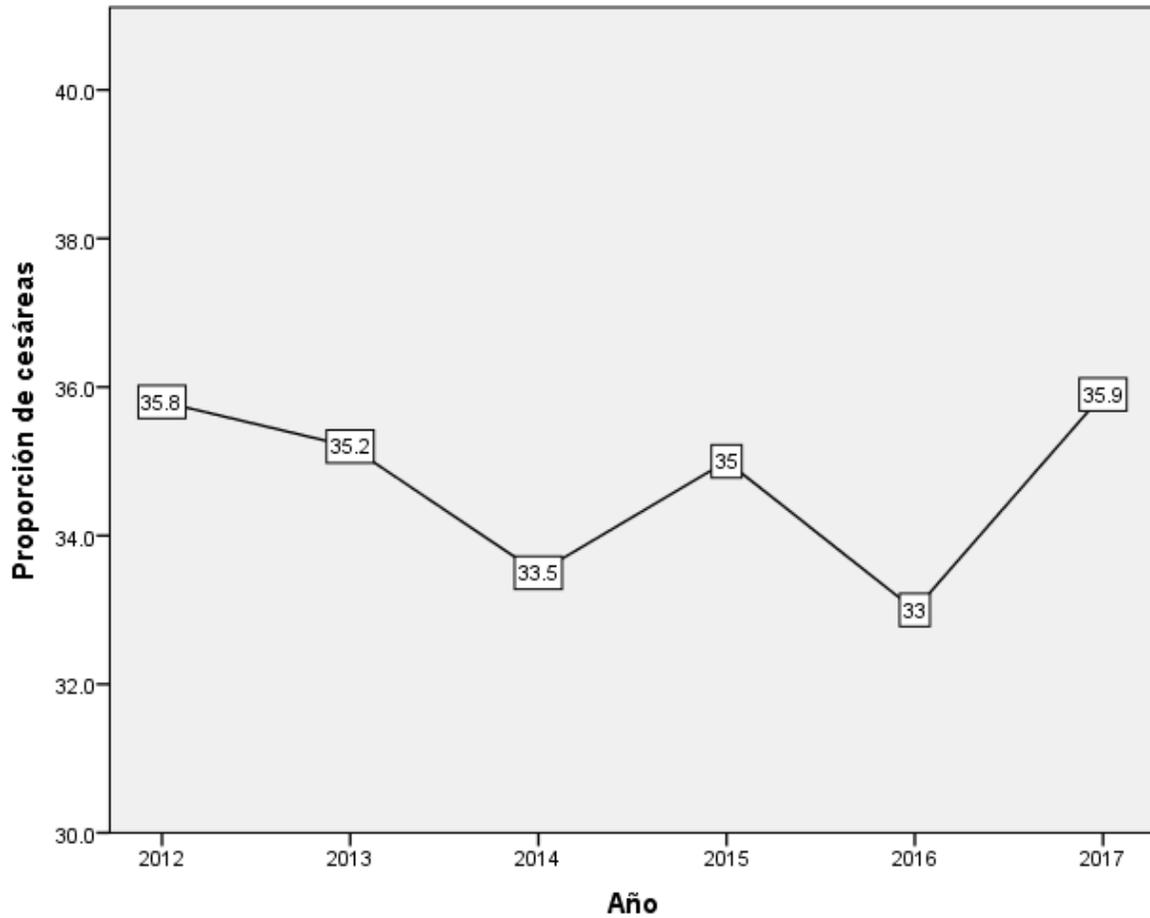
Imagen 2. Partos eutócicos en el periodo de 2012 a 2017 en el Hospital Integral del Estado de Sonora



Fuente: Subsistema Automatizado de Egresos Hospitalarios (SAEH)

A su par la proporción de cesáreas ha tenido variaciones poco consierables manteniendose por arriba del 30% en el periodo de evaluación, tal como se puede observar en la imagen 3.

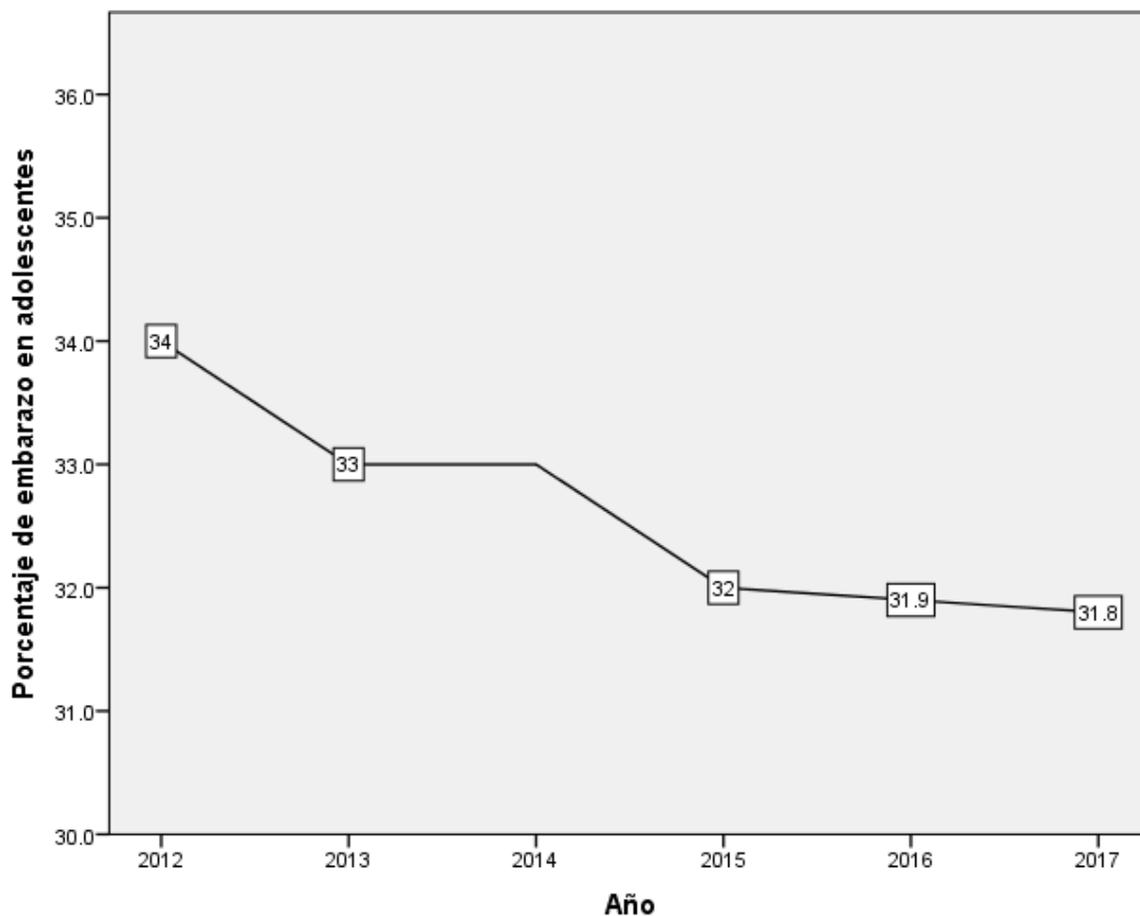
Imagen 3. Porcentaje de cesáreas en el periodo de 2012 a 2017 en el Hospital Integral del Estado de Sonora



Fuente: Subsistema Automatizado de Egresos Hospitalarios (SAEH)

El porcentaje de atenciones obstetricas en adolescentes ha mostrado una reducción cerca del 3% en el periodo de evaluación. Poco significativo, como se muestra en la imagen 4.

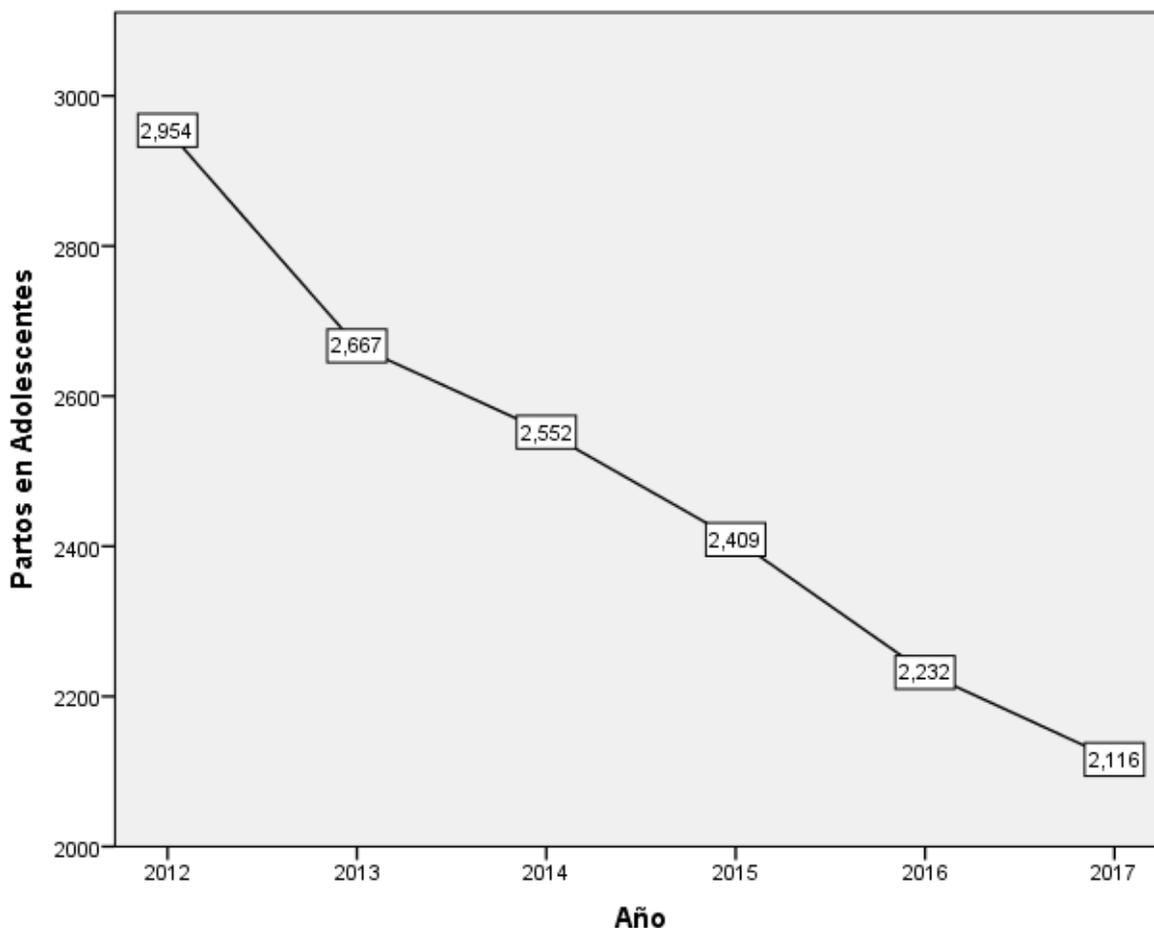
Imagen 4. Porcentaje de atención obstétrica en adolescentes en el periodo de 2012 a 2017 en el Hospital Integral del Estado de Sonora



Fuente: Subsistema Automatizado de Egresos Hospitalarios (SAEH)

Tanto el número de nacimientos totales como en adolescentes ha disminuido en la unidad, tal como se puede observar en la imagen 5.

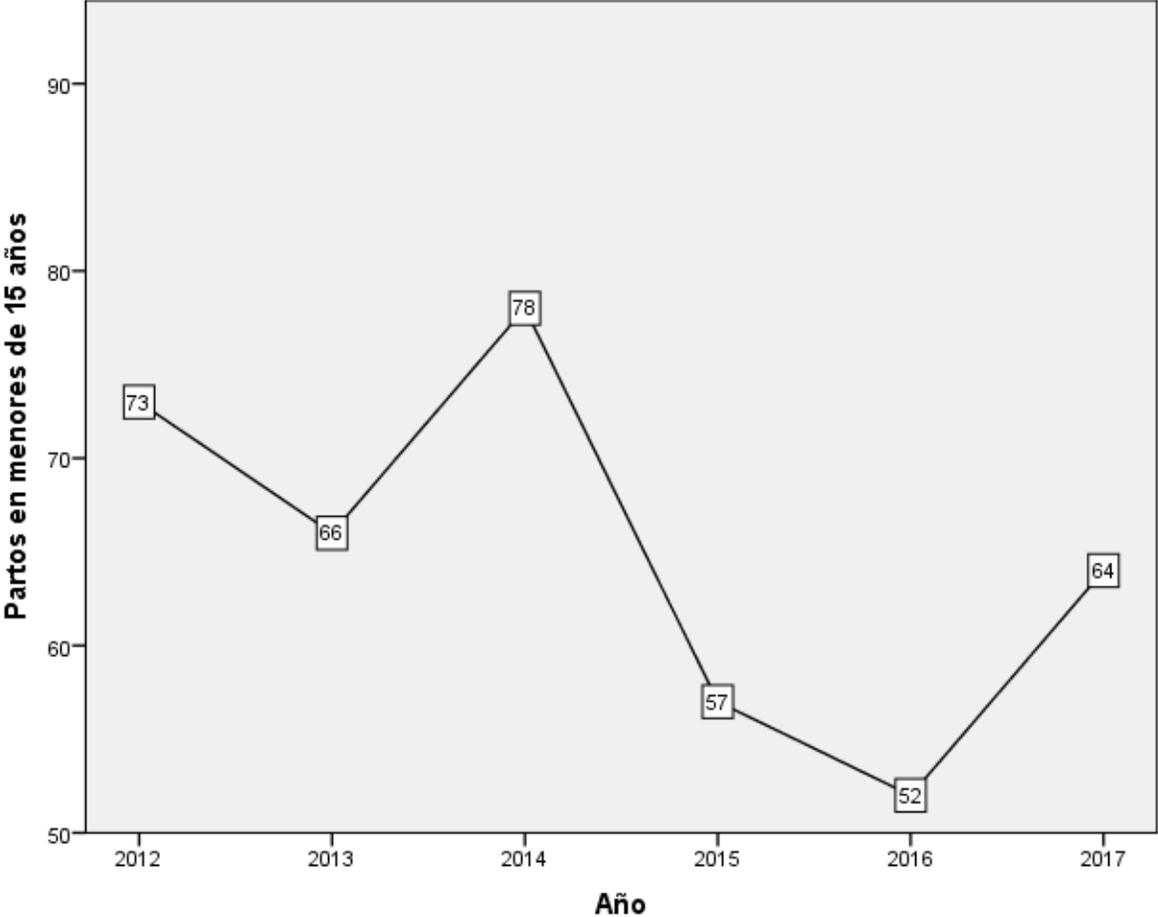
Imagen 5. Partos en adolescentes en el periodo de 2012 a 2017 en el Hospital Integral del Estado de Sonora



Fuente: Subsistema Automatizado de Egresos Hospitalarios (SAEH)

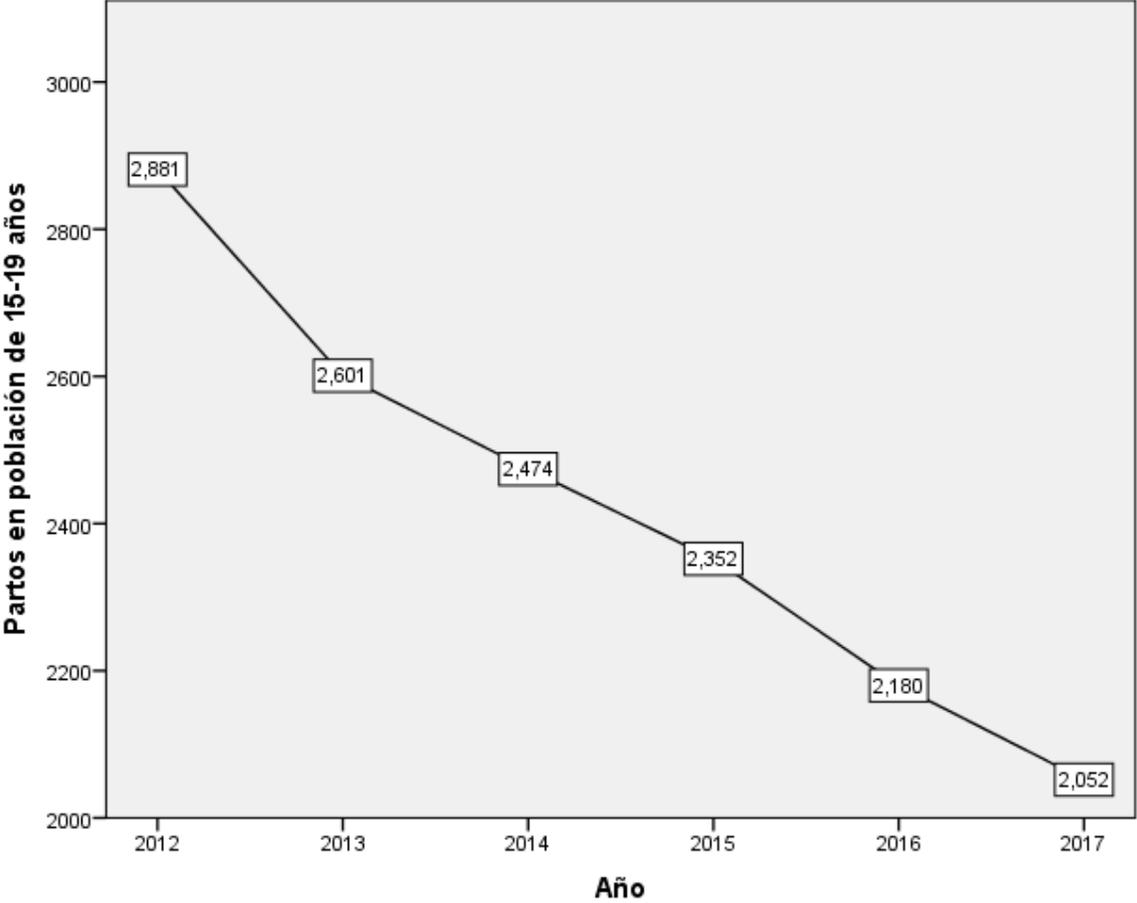
Los partos en menores de 15 años ha mostrado mayor variación durante los años, aunque se ha mantenido menor a 100 eventos al año. Ver imagen 6. Los partos en la población de 15 a 19 años ha mostrado una reducción en los últimos años al igual que los eventos obstetricos atendidos en la unidad. Ver imagen 7.

Imagen 6. Partos en menores de 15 años en el periodo de 2012 a 2017 en el Hospital Integral del Estado de Sonora



Fuente: Subsistema Automatizado de Egresos Hospitalarios (SAEH)

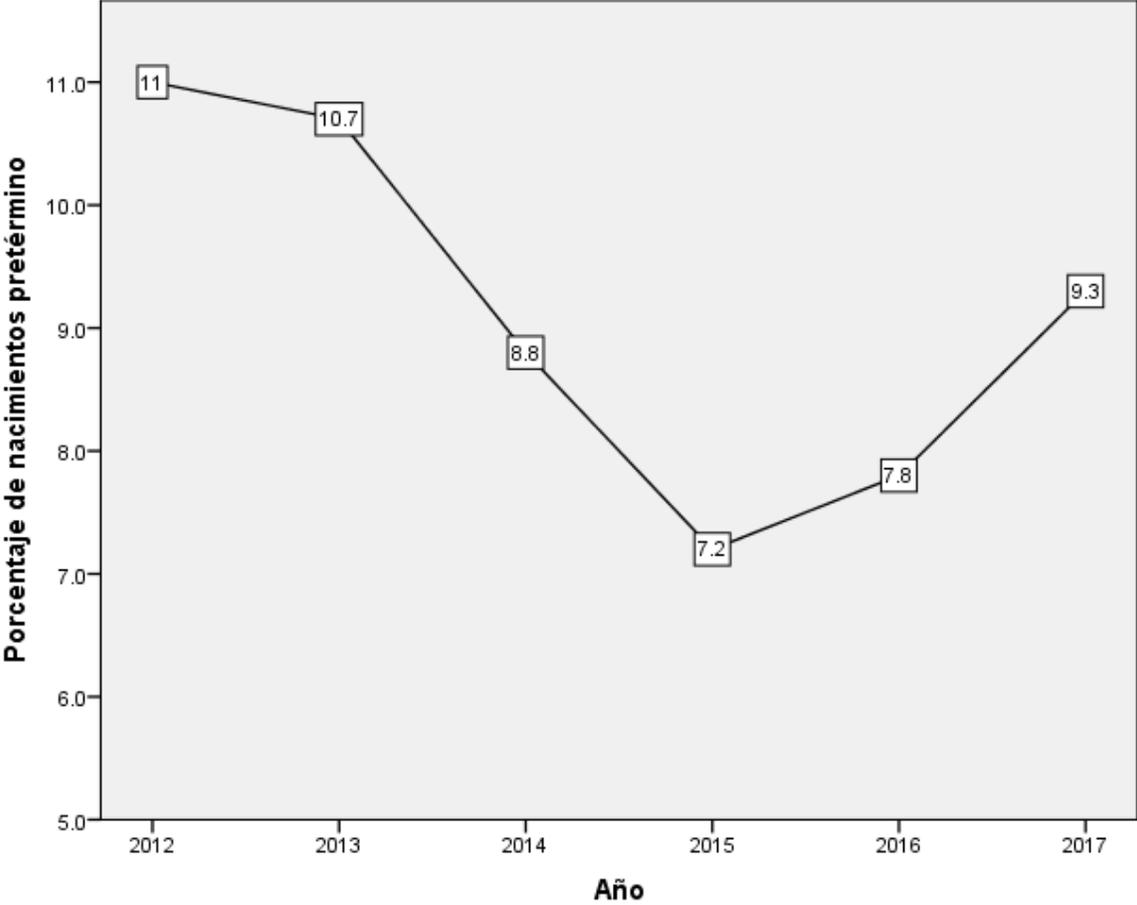
Imagen 7. Partos en población de 15 a 19 años en el periodo de 2012 a 2017 en el Hospital Integral del Estado de Sonora



Fuente: Subsistema Automatizado de Egresos Hospitalarios (SAEH)

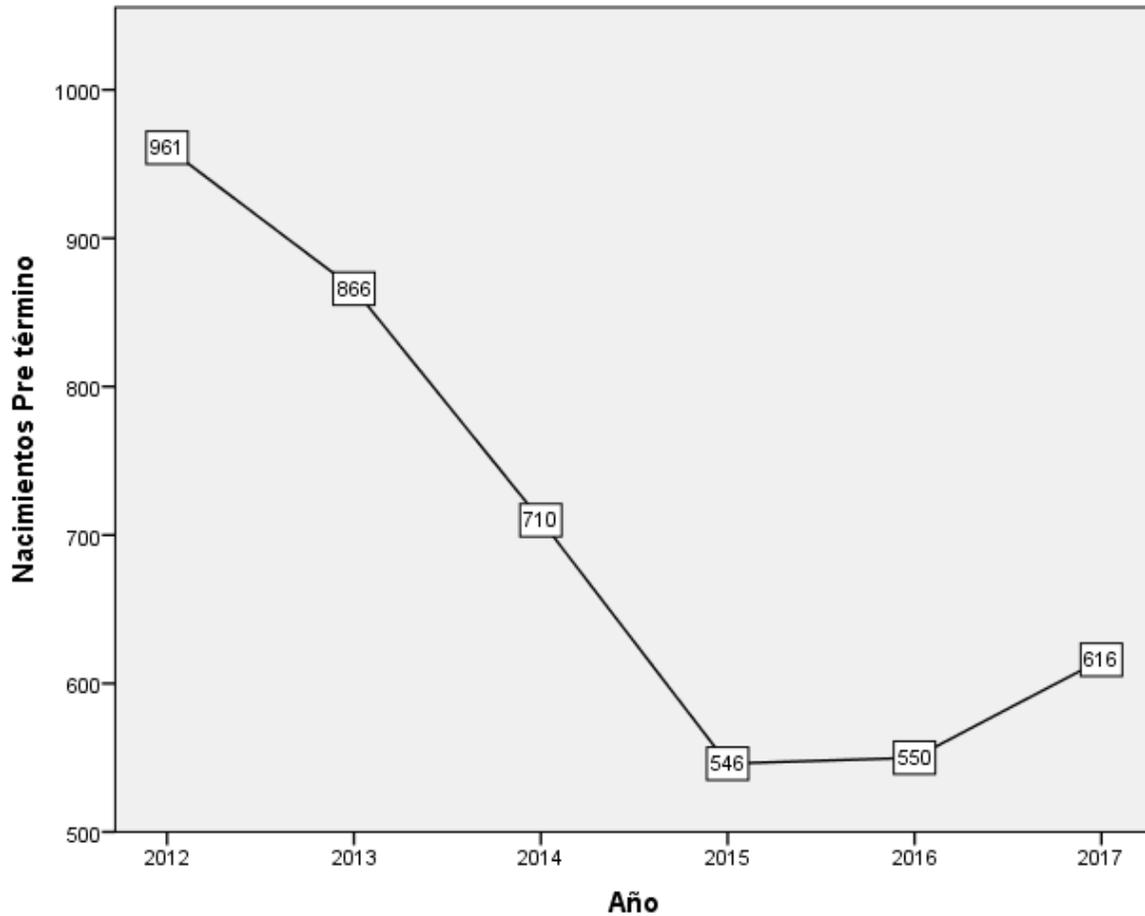
Los nacimientos pretérmino y el porcentaje de estos nacimientos han mostrado variaciones en los últimos años, con descensos e incrementos importantes, tal como se puede observar en la imagen 8 y 9.

Imagen 8. Porcentaje de nacimientos pretérmino en el periodo de 2012 a 2017 en el Hospital Integral del Estado de Sonora



Fuente: Subsistema Automatizado de Egresos Hospitalarios (SAEH)

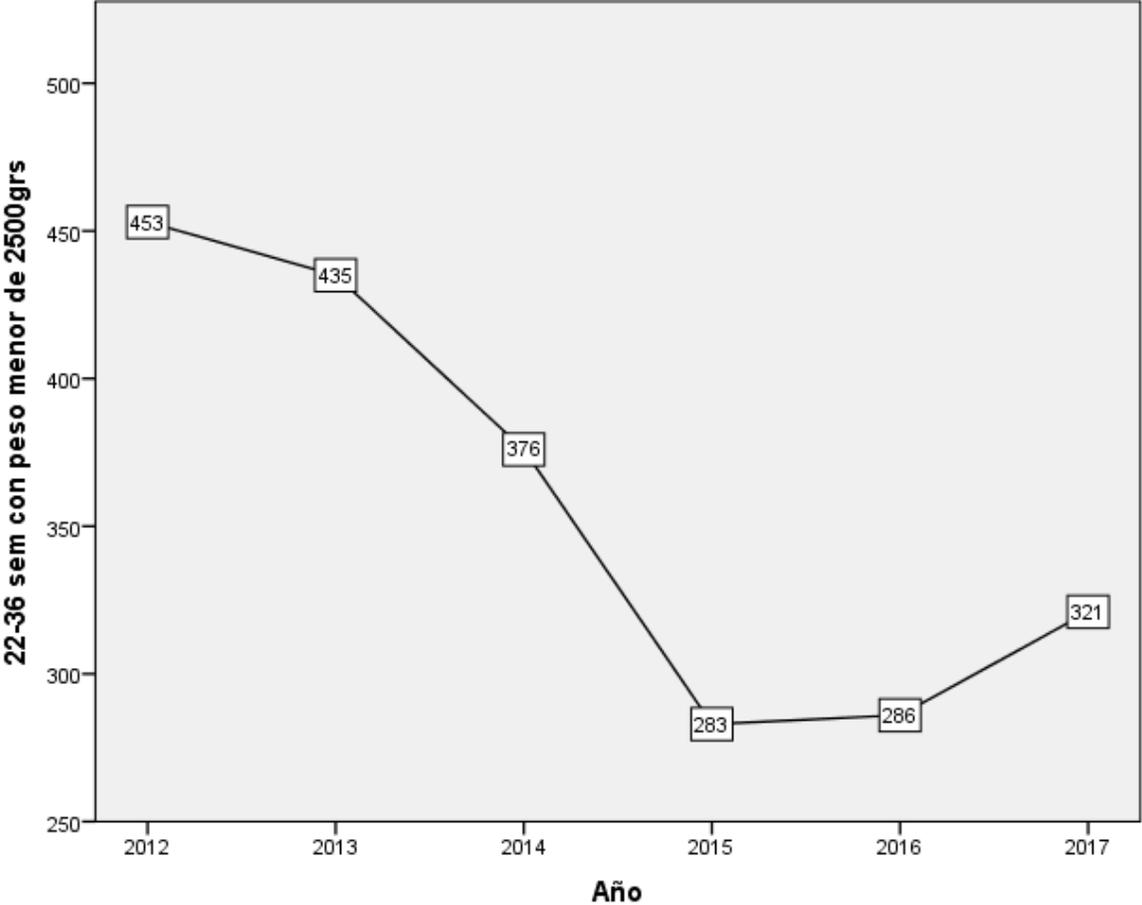
Imagen 9. Nacimientos pretérmino ocurridos en el periodo de 2012 a 2017 en el Hospital Integral del Estado de Sonora



Fuente: Subsistema Automatizado de Egresos Hospitalarios (SAEH)

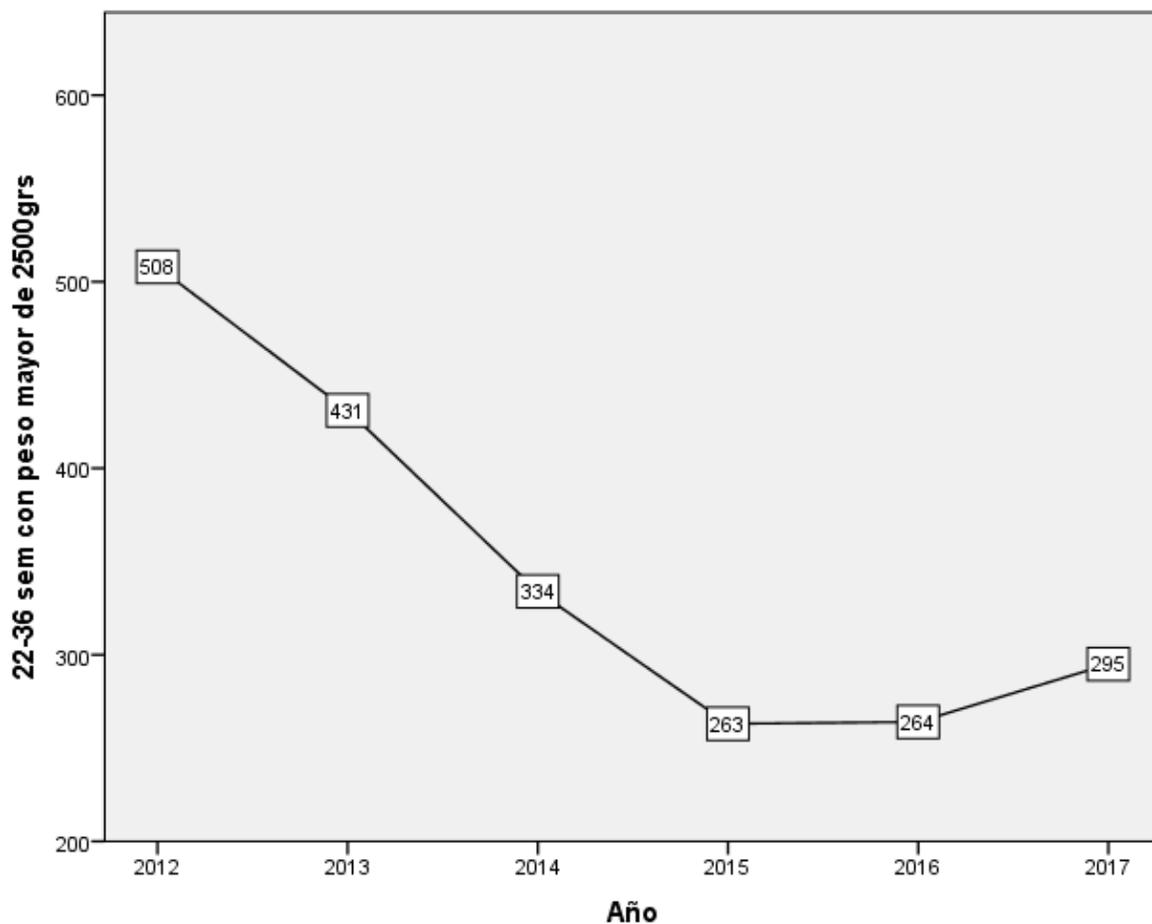
De estos nacimientos pretérmino existen los que presentan un peso menor de 2,500 gramos y más de 2,500 grs, ambos con variaciones importantes en los últimos años, lo cual se puede observar en la imagen 10 y 11.

Imagen 10. Nacimientos de 22 a 36 semanas con peso menor de 2,500 grs en el periodo de 2012 a 2017 en el Hospital Integral del Estado de Sonora



Fuente: Subsistema Automatizado de Egresos Hospitalarios (SAEH)

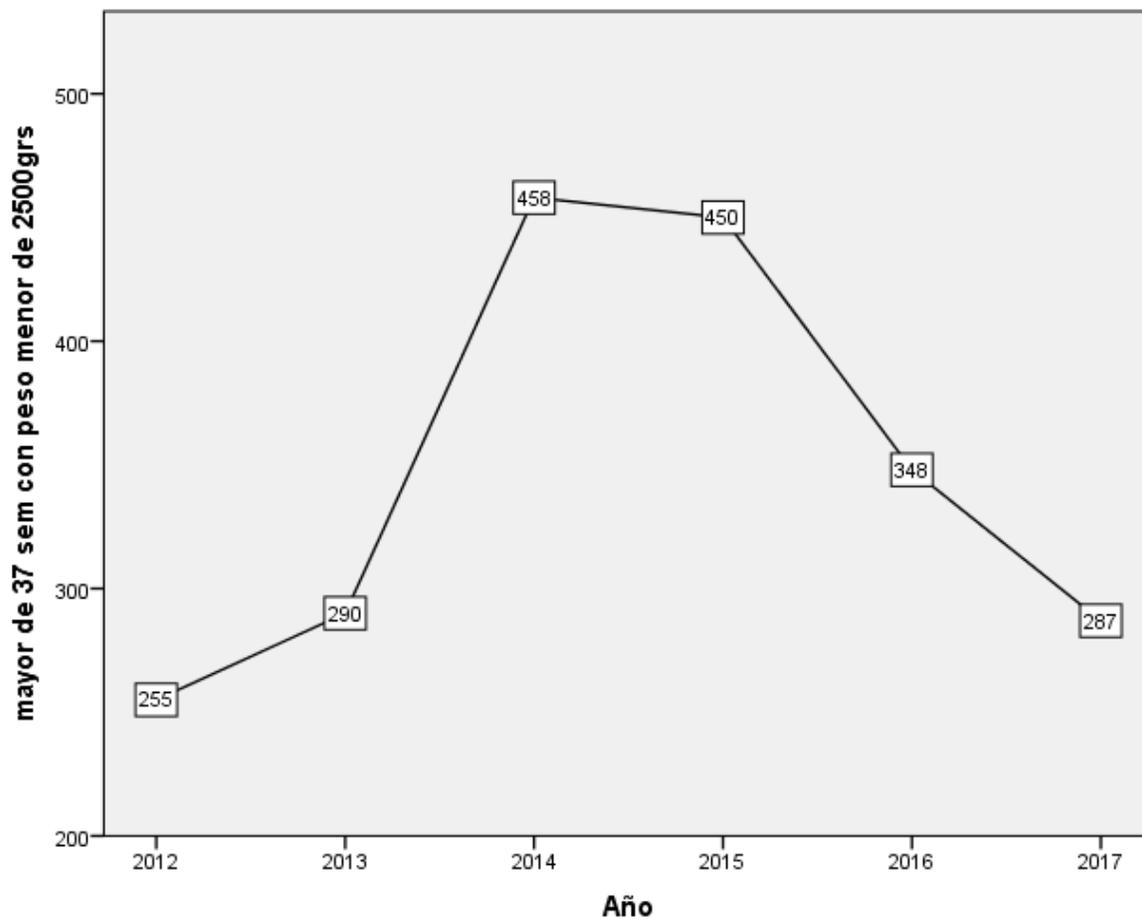
Imagen 11. Nacimientos de 22 a 36 semanas con peso mayor de 2,500 grs en el periodo de 2012 a 2017 en el Hospital Integral del Estado de Sonora



Fuente: Subsistema Automatizado de Egresos Hospitalarios (SAEH)

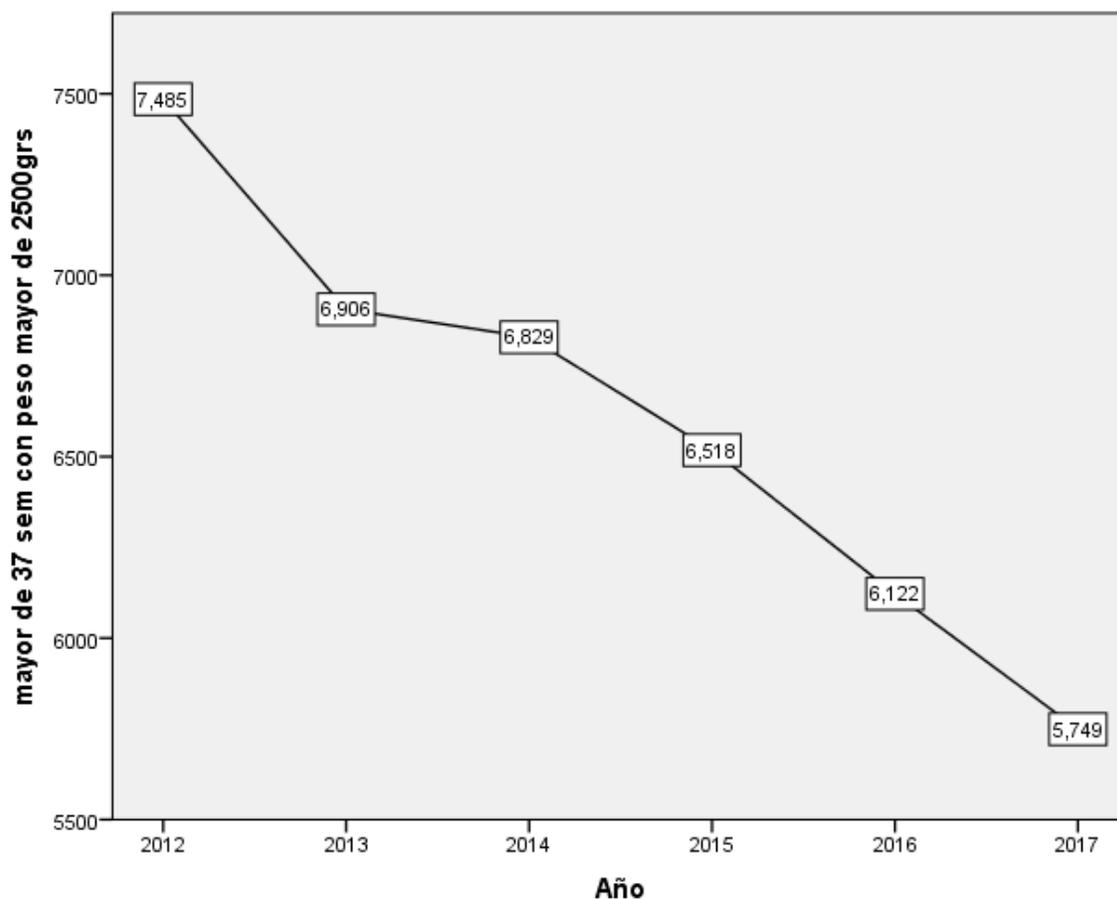
Los productos de término de bajo peso al nacer (menor de 2,500 grs) han tenido variaciones más radicales en los últimos años, mientras que los productos de término con peso mayor de 2,500 grs muestran la reducción al igual que los eventos obstétricos atendidos en la unidad. Ver imagen 12 y 13.

Imagen 12. Nacimientos de término con peso menor de 2,500 grs en el periodo de 2012 a 2017 en el Hospital Integral del Estado de Sonora



Fuente: Subsistema Automatizado de Egresos Hospitalarios (SAEH)

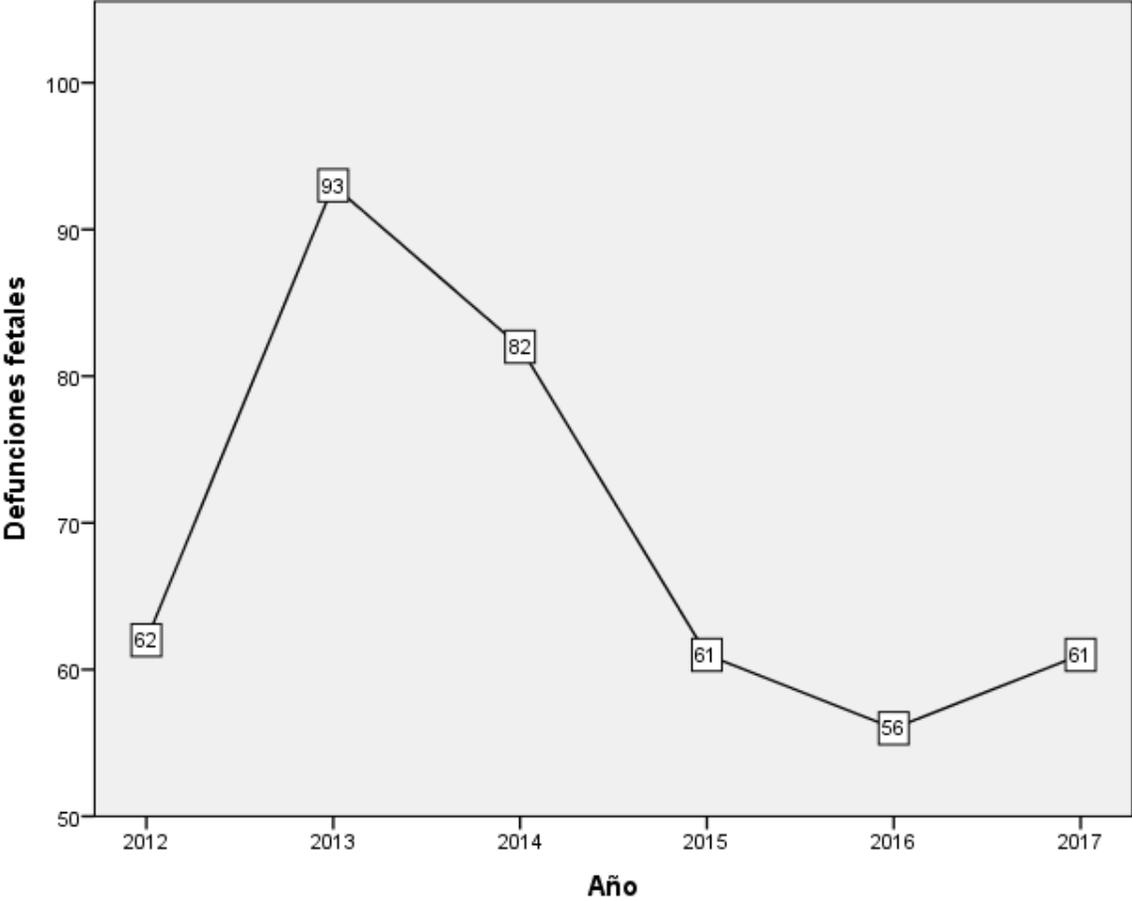
Imagen 13. Nacimientos de término con peso mayor de 2,500 grs en el periodo de 2012 a 2017 en el Hospital Integral del Estado de Sonora



Fuente: Subsistema Automatizado de Egresos Hospitalarios (SAEH)

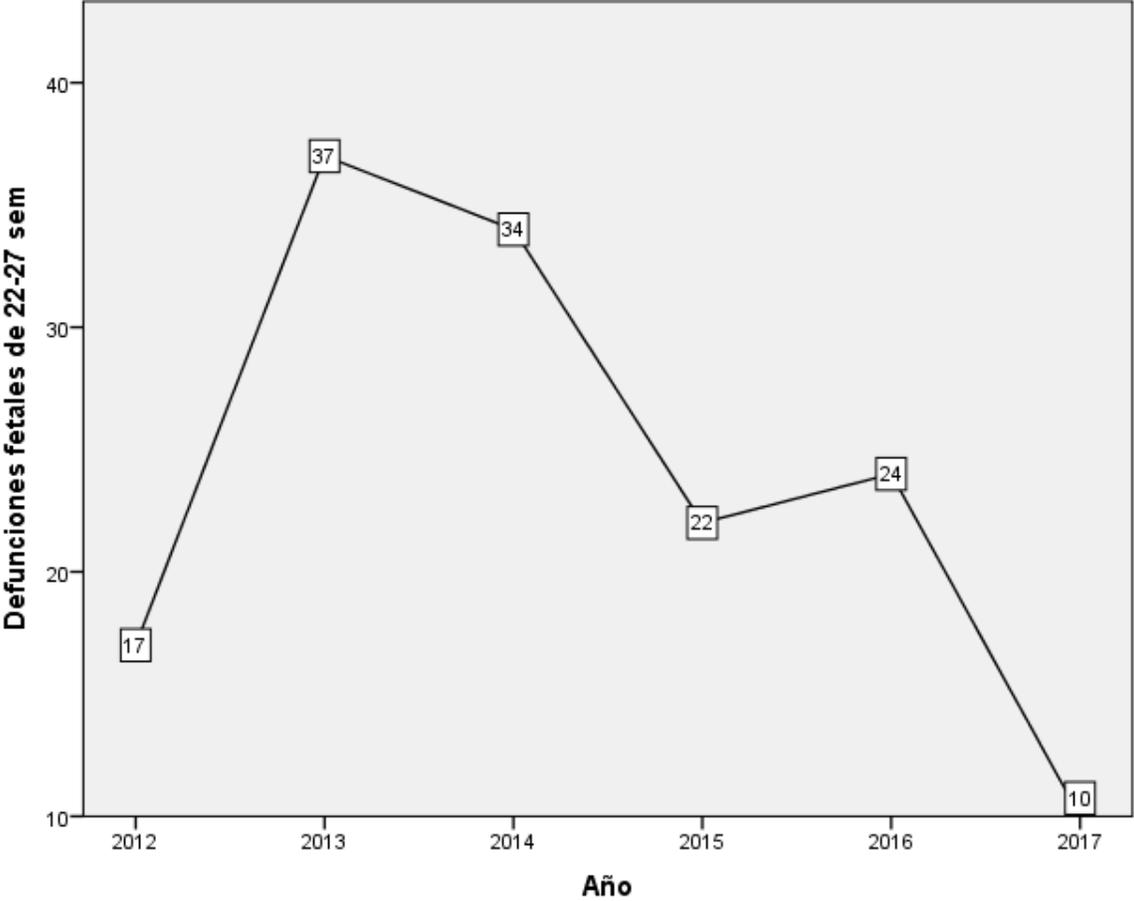
Las defunciones fetales mostraron una reducción importante en el año 2014-2015, sin grandes variaciones posteriormente, siendo más frecuentes posterior a la semana 28, como se puede observar en la imagen 14, 15 y 16.

Imagen 14. Muertes fetales en el periodo de 2012 a 2017 en el Hospital Integral del Estado de Sonora



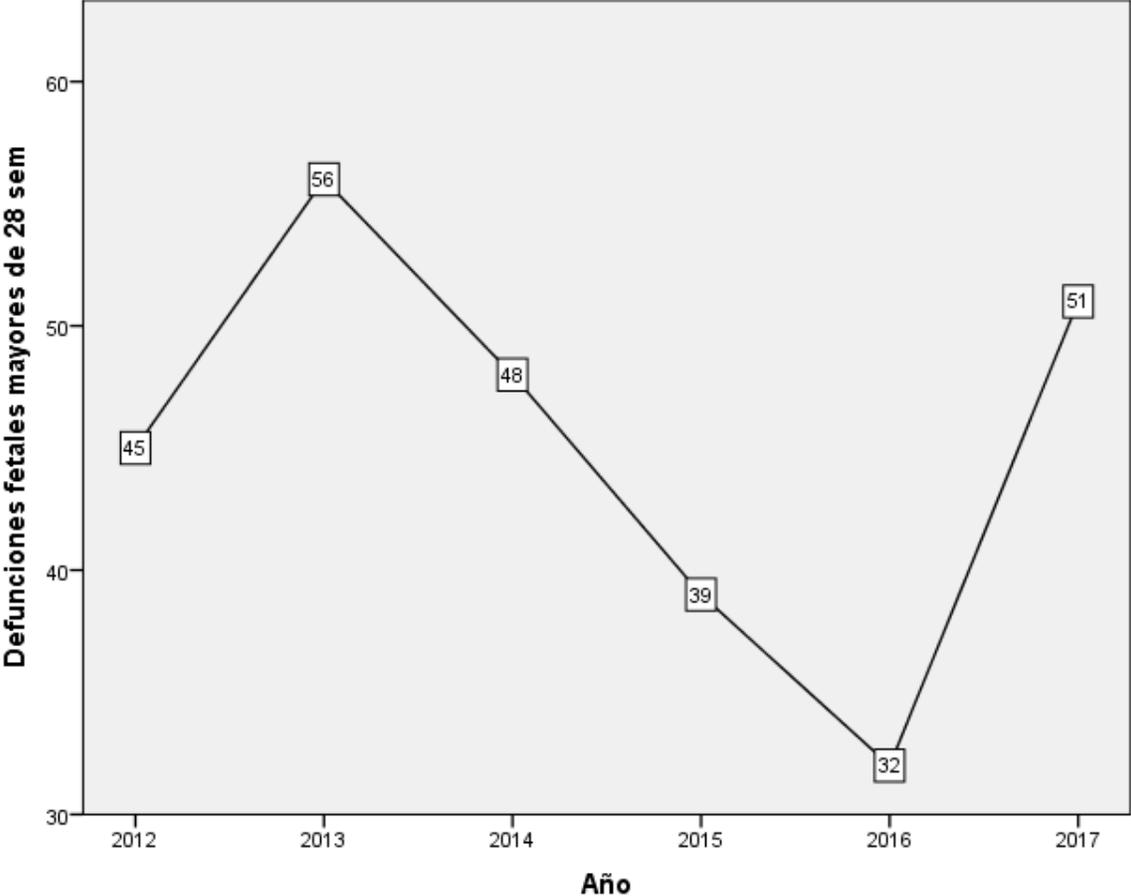
Fuente: Subsistema Automatizado de Egresos Hospitalarios (SAEH)

Imagen 15. Muertes fetales en las 22 a 27 semanas de gestación en el periodo de 2012 a 2017 en el Hospital Integral del Estado de Sonora



Fuente: Subsistema Automatizado de Egresos Hospitalarios (SAEH)

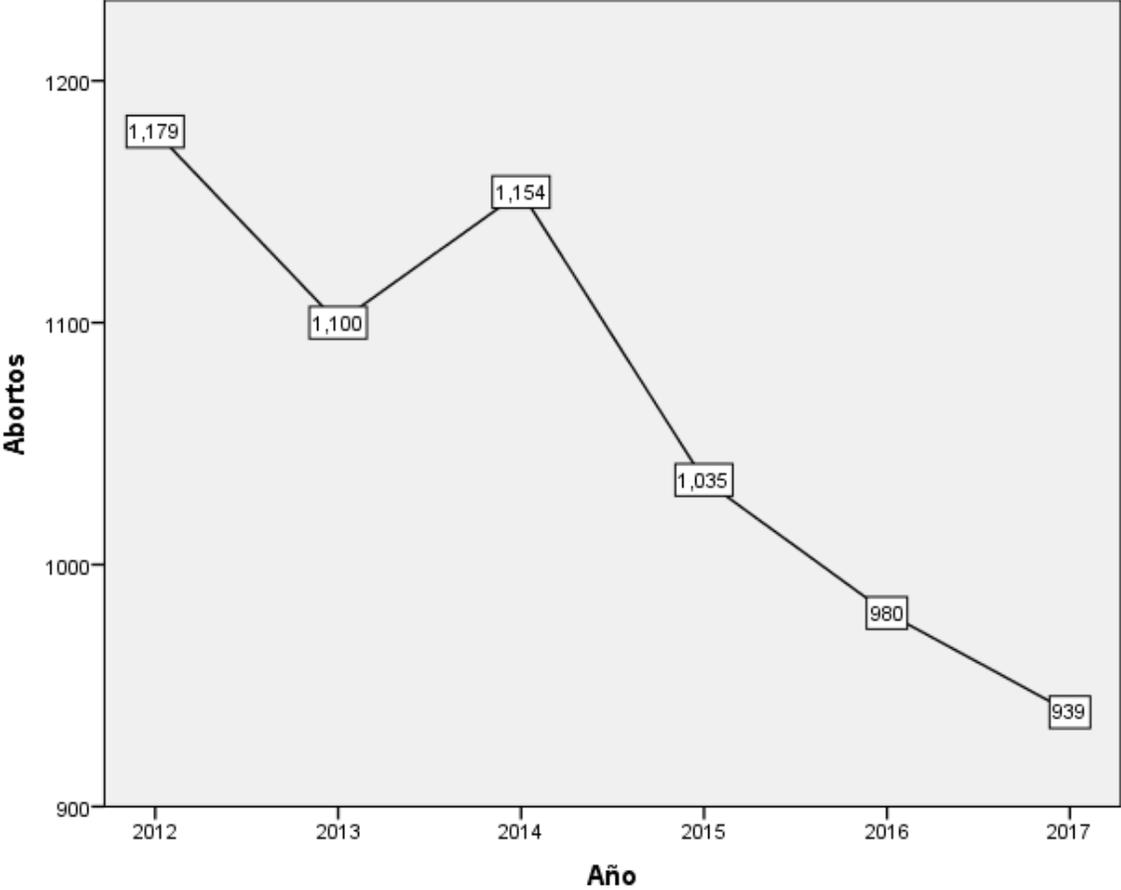
Imagen 16. Muertes fetales mayor a 28 semanas de gestación en el periodo de 2012 a 2017 en el Hospital Integral del Estado de Sonora



Fuente: Subsistema Automatizado de Egresos Hospitalarios (SAEH)

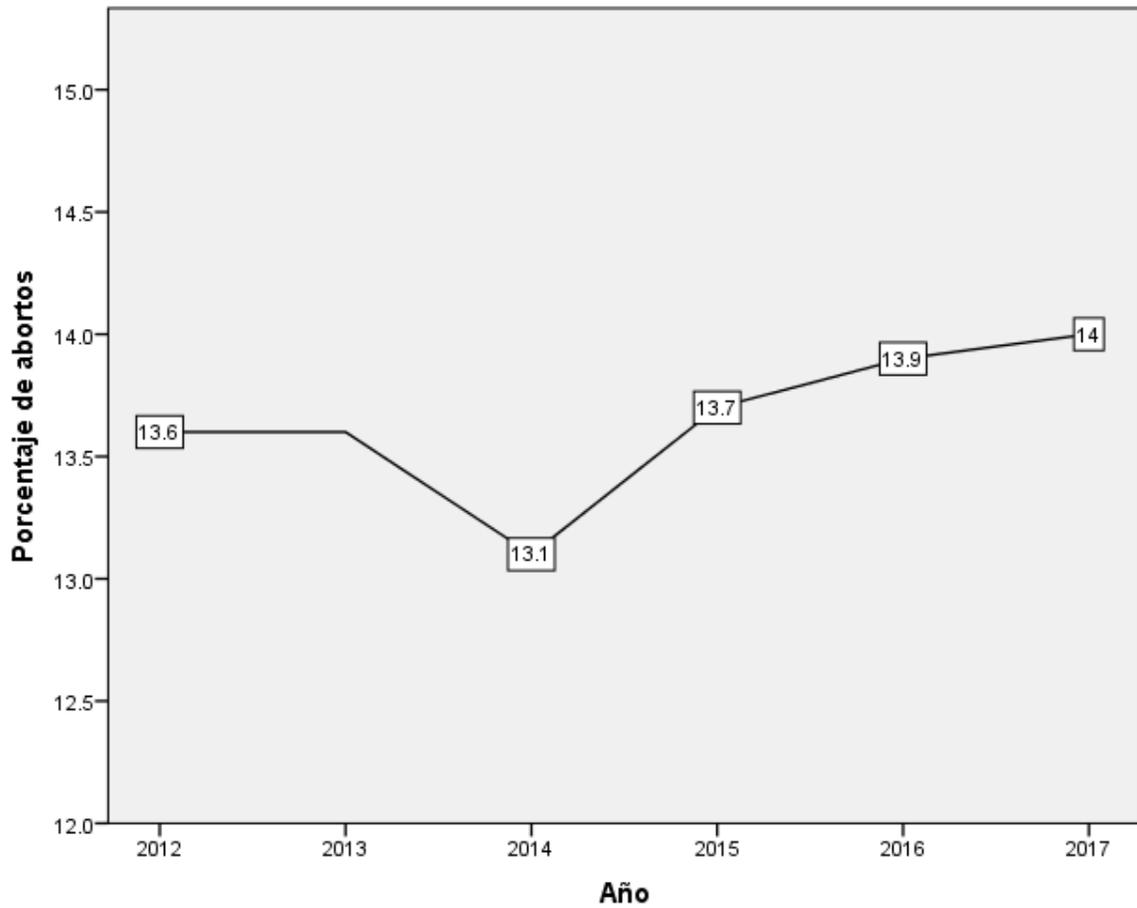
Los abortos al igual que los eventos obstetricos han disminuido, la reducción más importante es de 2014 a la fecha, sin embargo la proporción de abortos se mantiene arriba del 13% con pequeñas variaciones en los últimos años. Ver imagen 17 y 18.

Imagen 17. Abortos en el periodo de 2012 a 2017 en el Hospital Integral del Estado de Sonora



Fuente: Subsistema Automatizado de Egresos Hospitalarios (SAEH)

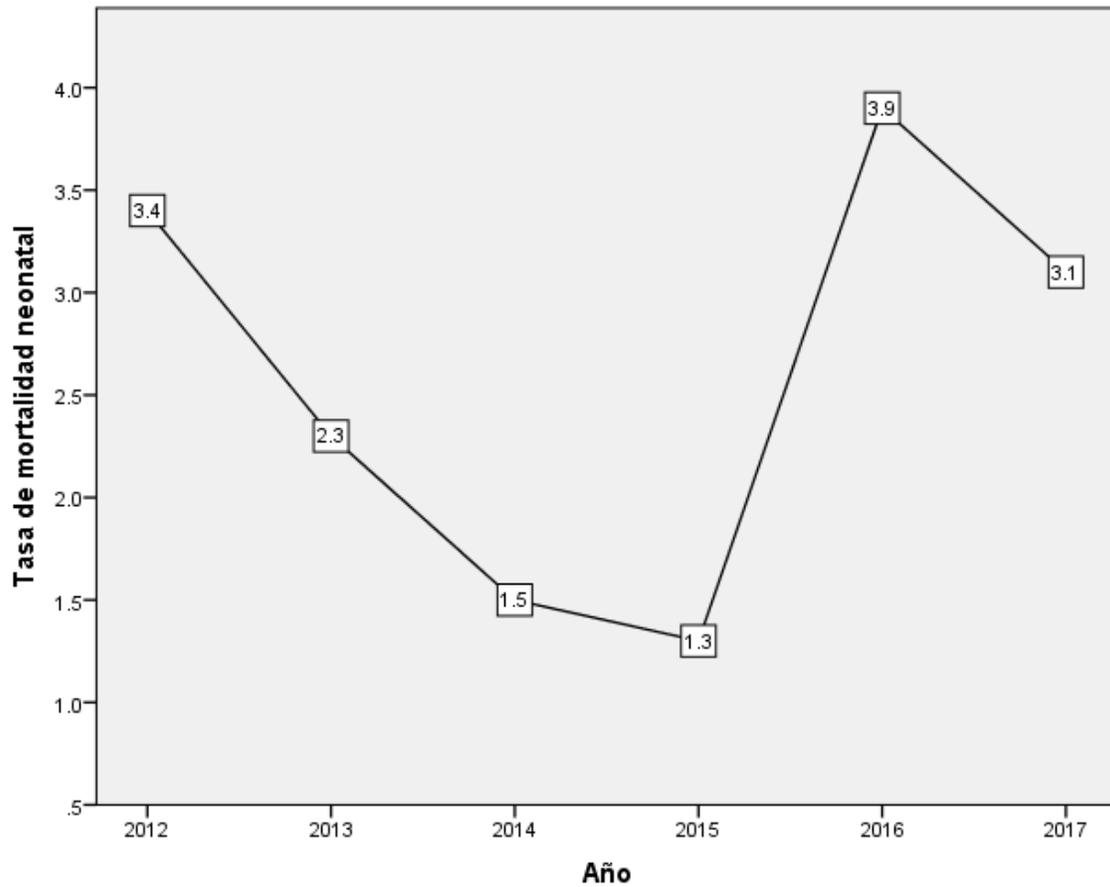
Imagen 18. Porcentaje de abortos en el periodo de 2012 a 2017 en el Hospital Integral del Estado de Sonora



Fuente: Subsistema Automatizado de Egresos Hospitalarios (SAEH)

La tasa de mortalidad neonatal ha tenido un incremento importante en los últimos años, mostrando un pico en 2016. Imagen 19.

Imagen 19. Tasa de mortalidad neonatal en el periodo de 2012 a 2017 en el Hospital Integral del Estado de Sonora

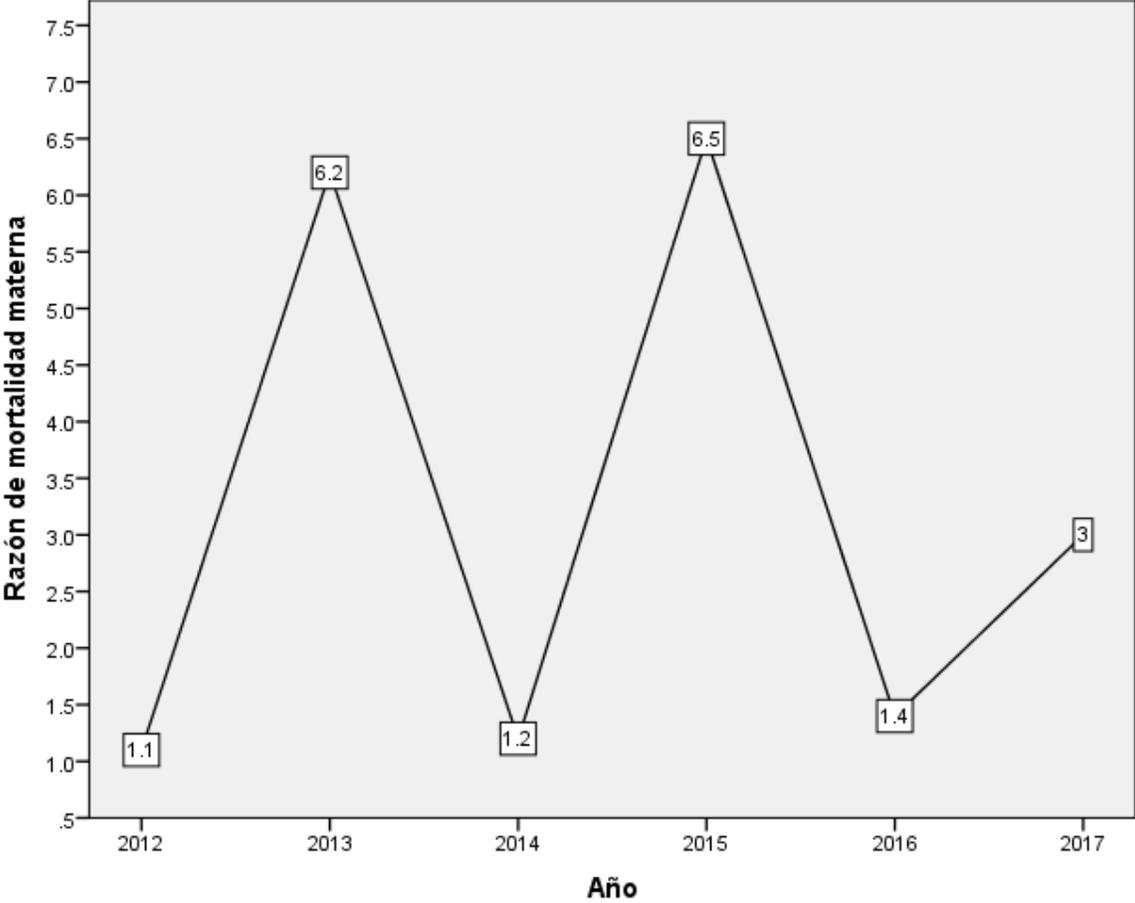


Fuente: Subsistema Automatizado de Egresos Hospitalarios (SAEH)

La razón de mortalidad materna es un indicador sensible de la calidad de los sistemas de salud y es el que más variaciones ha mostrado en el periodo de estudio.

Imagen 20.

Imagen 20. Razón de mortalidad materna en el periodo de 2012 a 2017 en el Hospital Integral del Estado de Sonora



DISCUSION

Tal como estima el Consejo Nacional de Población se espera que los eventos obstétricos continúen disminuyendo, y con ello los nacimientos.

Los eventos obstétricos, los nacimientos y el resto de indicadores de salud materna y perinatal van en descenso.

El indicador de cesáreas por otra parte se ha mantenido arriba del 30% desde el 2012, el Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva puso de meta a 2017 alcanzar el 24%, la Organización Panamericana de la Salud indico que no más del 20% debería de contar con cesárea y la Organización Mundial de la Salud establece que el 10% y arriba de ese valor no se encuentra un beneficio adicional, este indicador esta muy por encima de los recomendado por Organismos nacionales e internacionales.

Los eventos obstétricos en adolescentes se han mantenido arriba del 30%, la disminución ha sido poco significativa, de este grupo existen entre 50 y 100 eventos obstétricos ocurridos en menores de 15 años, los cuales de acuerdo a la Organización de las Naciones Unidas debería ser de 0, una meta que se propuso también la Comisión Intersectorial en Salud de la Secretaría de Salud del Estado de Sonora.

Los partos pre término han mostrado variaciones en los años con descensos e incrementos, lo que refleja inestabilidad de los sistemas de salud de atención primaria, ya que estos son principalmente responsables del cuidado que se le brinda a la paciente durante el periodo gestacional.

El bajo peso al nacer presento un descenso importante en 2012 y 2013, sin embargo existió un incremento importante en 2014 y 2015, sin lograr su descenso a la fecha actual. El bajo peso es reflejo de los cuidados durante el periodo gestacional, y resulta crucial la atención primaria para la salud.

Los abortos en la unidad se han mantenido entre 13 y 14% sin mostrar variaciones importantes, sin embargo, a nivel nacional se estima una proporción basal del 9%, la unidad se encuentra encima de este indicador nacional, es importante determinar las causas de aborto en las mujeres de la unidad, ya sea por edad, enfermedades ginecológicas o obstétricas y las concomitantes como infecciones, autoinmunes o no transmisibles.

La mortalidad neonatal mostró un descenso entre 2014 y 2015, sin embargo para 2016 y 2017 alcanzó el mismo valor que 2013. La Organización de las Naciones Unidas en los Objetivos de Desarrollo del Milenio y los Objetivos de Desarrollo Sostenibles estableció la mortalidad neonatal como un punto de seguimiento para las naciones esperando lograr una reducción constante y permanente de la mortalidad neonatal.

La mortalidad materna es el indicador más sensible de la calidad de los servicios de salud, así como de las variaciones epidemiológicas de los países, este indicador es el que más variaciones tiene en la unidad, reflejándose en dientes de sierra, sin embargo, la unidad es centro de referencia del estado por lo cual este es un indicador que podría reflejar más la salud del estado que del municipio donde se encuentra la unidad. Del mismo modo que la mortalidad neonatal, la mortalidad materna es el primer objetivo del objetivo 3 de salud de los objetivos de desarrollo

sostenibles, siendo que es en la salud materna y reproductiva que descansa la salud de la sociedad y es un reflejo de injusticia social, inequidad en salud y violencia contra la mujer. Este indicador al igual que el de mortalidad neonatal debe trabajarse para lograr resultados permanentes.

CONCLUSIONES

Los nacimientos han disminuido de manera importante en la unidad, siendo esperados por las proyecciones de población, sin embargo, la proporción de cesáreas no ha disminuido, se ha mantenido muy por encima de lo recomendado por los organismos nacionales e internacionales.

El embarazo en adolescentes no ha logrado una reducción importante, la proporción de eventos obstétricos continuar siendo superior al 30% y apenas ha logrado una reducción de 2% en los últimos 5 años.

Los abortos en la unidad deben de evaluarse con detalle, ya que el valor se encuentra por encima de la nacional, donde se espera un 9% y el de la unidad es 13-14%.

La razón de mortalidad neonatal y mortalidad materna tienen variaciones importantes, y no logran los objetivos de ser permanentes, estos son reflejo de la atención en primer y segundo nivel de atención.

RECOMENDACIONES

La coordinación con las diferentes unidades de salud que pertenecen a la Secretaría de Salud es crucial para lograr los objetivos más rápido y de manera constante, siendo así que la atención materna es reflejo del entorno social y de la atención de primer nivel, ya que el tamizaje de infecciones y la evaluación de factores de riesgo para un manejo oportuno dependen de este nivel de atención.

Por otra parte, la desproporcionada utilización de cesáreas debe ser supervisado con medidas que disminuyan de manera considerable este indicador, ya que este procedimiento no solo afecta el futuro obstétrico de las mujeres, también incrementa el riesgo de complicaciones durante el embarazo y el parto.

ANEXOS

Anexo 1: Ejemplo de Cédula de reporte gerencial del Sistema Automatizado de Egresos Hospitalarios



REPORTE GERENCIAL TODAS

PARA PARTO O CESÁREA

| NACIMIENTOS ATENDIDOS | | | | EN ADOLESCENTES | |
|-----------------------|--------------------|---------|--------|-----------------|---------|
| EUTÓCICOS | DISTÓCICOS VAGINAL | CESÁREA | TOTAL | MEJOR DE 15 | 15 A 19 |
| 13,795 | 76 | 8,041 | 21,912 | 185 | 6,914 |

| NACIDOS VIVOS | | | | | | | | |
|--------------------|-------------|-----------|------------------|-------------|-----------|--------------------------|-------------|-----------|
| DE 27 A 36 SEMANAS | | | 37 Y MÁS SEMANAS | | | SEMANAS NO ESPECIFICADAS | | |
| MEJOR A 2500G | 2500G Y MÁS | PESO N.E. | MEJOR A 2500G | 2500G Y MÁS | PESO N.E. | MEJOR A 2500G | 2500G Y MÁS | PESO N.E. |
| 636 | 788 | 0 | 742 | 19,732 | 1 | 0 | 0 | 0 |

| DEFUNCIÓNES FETALES | | | ABORTOS (MEJOR A 22 SEMANAS) ATENDIDOS | | | | | ABORTOS (SEMANAS N.E.) ATENDIDOS | | | | |
|---------------------|------------------|--------------|--|---------|---------|----------|------|----------------------------------|---------|---------|----------|------|
| 22 A 27 SEMANAS | 28 Y MÁS SEMANAS | SEMANAS N.E. | A. N. O. S. | | | | | A. N. O. S. | | | | |
| | | | TOTAL | < DE 15 | 15 A 19 | 20 Y MÁS | N.E. | TOTAL | < DE 15 | 15 A 19 | 20 Y MÁS | N.E. |
| 77 | 129 | 0 | 2,727 | 30 | 668 | 2,029 | 0 | 141 | 1 | 41 | 99 | 0 |

PLANIFICACIÓN FAMILIAR

| INTERVENCIONES QUIRÚRGICAS | A. N. O. S. | | | | |
|----------------------------|-------------|------------|----------|-----------|-------|
| | MEJOR DE 30 | DE 20 A 39 | 40 Y MÁS | EDAD N.E. | TOTAL |
| VASECTOMÍA TRADICIONAL | 0 | 2 | 1 | 0 | 3 |
| VASECTOMÍA SIN ESTUPE | 0 | 44 | 35 | 0 | 79 |
| OCLUSIÓN TUBARIA | 109 | 3,413 | 183 | 0 | 3,705 |

ACEPTANTES DE MÉTODOS POSTEVENTO OBSTETRICO

| INSERCIÓN DTU | | | | OCLUSIÓN TUBARIA BILATERAL | | | | SOLO HORMONAL | IMPLANTE SUBDÉRMICO | OTRO | ADOLESCENTES ACEPTANTE |
|---------------|--------------|------------|-------|----------------------------|--------------|------------|-------|---------------|---------------------|------|------------------------|
| POSTPARTO | TRANSCESÁREA | POSTABORTO | TOTAL | POSTPARTO | TRANSCESÁREA | POSTABORTO | TOTAL | | | | |
| 5,632 | 2,464 | 623 | 8,719 | 1,002 | 2,355 | 38 | 3,395 | 1,199 | 14 | 377 | 4,213 |

| SERVICIO | EGRESOS | DÍAS ESTANCIA | PROMEDIO DÍAS ESTANCIA | DEFUNCIÓNES HOSPITALARIAS | | CIRUGÍAS | | INFECCIONES INTRA-HOSPITALARIAS |
|-------------------|---------|---------------|------------------------|---------------------------|----------------|-----------|-------------|---------------------------------|
| | | | | TOTAL | DESPUES DE 48H | QUIRÓFANO | FUERA QUIR. | |
| CIRUGÍA | 23,846 | 53,790 | 2 | 175 | 143 | 8,220 | 467 | 162 |
| MEDICINA INTERNA | 21,960 | 71,017 | 3 | 1,158 | 850 | 357 | 44 | 195 |
| PEDIATRÍA | 6,485 | 38,136 | 6 | 165 | 105 | 487 | 18 | 84 |
| GINECOOBSTETRICIA | 31,020 | 54,748 | 2 | 12 | 11 | 16,046 | 3,663 | 26 |
| OTROS | 6,336 | 64,502 | 10 | 57 | 32 | 2,097 | 95 | 33 |
| TOTAL | 89,641 | 191,193 | 7 | 1,347 | 1,141 | 18,196 | 4,311 | 489 |

| EGRESOS SEGUN MOTIVO | | | | | | | |
|----------------------|--------|------------|----------------------|-----------|-------------|-------|--------|
| CURACIÓN | MEJORA | VOLUNTARIO | PASE A OTRO HOSPITAL | DEFUNCIÓN | OTRO MOTIVO | N. E. | TOTAL |
| 541 | 74,044 | 1,083 | 1,732 | 1,567 | 10,674 | 1 | 89,642 |

CORTA ESTANCIA

| DEFUNCIÓNES HOSPITALARIAS | |
|---------------------------|------------------------------|
| MATERNAS | RECEN NACIDOS EN EL HOSPITAL |
| 4 | 57 |

| CIRUGÍAS | | | | |
|--------------------|------------------------|-------|-------|------------------|
| PERSONAS ATENDIDAS | PLANIFICACIÓN FAMILIAR | OTRAS | TOTAL | PARTOS ATENDIDOS |
| 21,998 | 60 | 1,749 | 1,809 | 1 |

Nota 1: En las Defunciones Maternas se utiliza la Causa Básica con las siguientes claves: Todas las O's, A34X, B20 a B24 solo en embarazo, C66, D392, F531 Y M830.

Nota 2: En las Defunciones de Recien Nacidos se utiliza los siguientes criterios: Debe ser un parto o cesárea, haber nacido vivo y posteriormente ser dado de Alta, Muerto al cesero de la Madre.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

1. Kleinbaum, D., Kupper, L., Morgenstern, H. Fundamentals of Epidemiologic Research. En Epidemiologic Research. Principles and Quantitative Methods. Van Nostrand Reinhold, USA, 1982; 36.
2. Eslava J, Leal A. Vigilancia epidemiológica. Rev Fac Med UN Col 2002;50(1);54-59
3. Pottinger, J., Herwaldt, L., Perl, T. Basics of Surveillance-An Overview. En Herwaldt. L., Decker, M. A Practical Handbook for Hospital Epidemiologists. SLACK Inc. And The Society for Healthcare Epidemiology of America. USA. 59
4. Buehler, J. Surveillance. En Rothman, K., Greenland, S. Modern Epidemiology. Lippincott Williams & Wilkins. Second Edition. USA, 1998; 435
5. Programa de Acción Específico. Salud Materna y Perinatal 2013-2018. Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva. Revisado 10 de mayo de 2018. Sitio Web: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/123377/SaludMaternayPerinatal_2013_2018.pdf
6. 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. Revisado 10 de mayo de 2018. Sitio Web: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5432289&fecha=07/04/2016
7. Sonora. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Revisado 12 de mayo de 2018. Sitio web: <http://www.beta.inegi.org.mx/app/areasgeograficas/?ag=26>

8. Hermosillo. Indicadores Demográficos y socioeconómicos. Secretaria de Gobierno. Consejo Estatal de Población. Revisado 12 de mayo de 2018. Sitio Web:
<http://www.coespo.sonora.gob.mx/documentos/municipio/2015Hermosillo.pdf>
9. Consejo Nacional de Población. Estimaciones de Sonora. Revisado el 20 de marzo de 2018. Sitio web:
http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/Proyecciones/Cuadernos/26_Cuadernillo_Sonora.pdf
10. CIE-10. Revisado 12 de mayo de 2018. Sitio Web:
<http://ais.paho.org/classifications/Chapters/>
11. Indicadores Obstétricos y Perinatales. Dirección General de Evaluación y Desempeño. Revisado 10 de mayo de 2018. Sitio Web:
<http://www.salud.gob.mx/unidades/evaluacion/indsss.pdf>
12. Objetivos de Desarrollo del Milenio. Informe 2015. Organización de las Naciones Unidas. Revisado 10 de mayo de 2018. Sitio Web:
http://www.un.org/es/millenniumgoals/pdf/2015/mdg-report-2015_spanish.pdf
13. World Health Organization. Appropriate technology for birth. Lancet. 1985; 2: 436-7.
14. MacDorman MF, Menacker F, Declercq E. Cesarean birth in the United States: epidemiology, trends, and outcomes. Clin Perinatol. 2008; 35: 293-307.
15. Wylie B, Fadi G. Cesarean delivery in the developing world. Clin Perinatol. 2008; 35: 571-82.

16. Ronsman C, Holtz S, Stanton C. Socioeconomic differentials in caesarean rates in developing countries: a retrospective analysis. *Lancet*. 2006; 368: 1516-23.
17. Dirección General de Información en Salud. Boletín de Información Estadística. Servicios otorgados y programas sustantivos. Secretaría de Salud 2009. Disponible en: <http://sinais.salud.gob.mx/publicaciones/index.html>
18. Joesch J, Gossman G, Tanfer K. Primary cesarean deliveries prior to labor in the United States, 1979-2004. *Maternal Child Health J*. 2008; 18: 167-71.
19. Savage W. The caesarean section epidemic. *J Obstet Gynecol*. 2000; 20: 223-5.
20. Murray S, Elston MA. The promotion of private health insurance and its implications for the social organization of healthcare: a case study of private sector obstetric practice in Chile. *Sociol Health Illness*. 2005; 27: 701-21
21. Juárez F, Singh Susheela, García S, Díaz C. Estimaciones del aborto inducido en México: ¿qué ha cambiado entre 1990 y 2006?. *Perspectivas Internacionales en Salud Sexual y Reproductiva*. (2009) p 4-14.
22. CONAPO, Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica, 2006, Ciudad de México: CONAPO, 2006

DATOS FINALES

| | |
|------------------------------|--|
| 1.- Datos del Alumno | |
| Autor: | Dra. Elizabeth Paola Alvarez Ortega |
| Teléfono: | (662) 120 3814 |
| Universidad | Universidad Autónoma de México |
| Facultad | Facultad de Medicina |
| No. De cuenta | 515210602 |
| 2. Datos del Director | |
| Director de tesis: | Dr. Felipe Arturo Méndez Velarde |
| 3.- Datos de la tesis | “Evaluación epidemiológica de eventos obstétricos en el Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora”. |
| Número de paginas | 52 |
| Año | 2018 |