

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
PROGRAMA DE MEDICINA



**Eficacia de las medidas preventivas en la transmisión vertical
de VIH en CERITS, Hospital La Caleta, 2013 – 2017**

Tesis para optar el Título de Médico Cirujano

Autor:

Flores Morales Julissa Lucero

Asesor:

Aguirre Flores Ricardo Zenón

Nuevo Chimbote – Perú

2019

1. Palabras clave.

Tema	Transmisión vertical de VIH
Especialidad	Ginecología y obstetricia

Keywords

Topic	Vertical HIV transmission
Specialty	Gynecology and obstetrics

Línea de Investigación:

Salud Materna y Perinatal

Disciplina (OCDE):

Obstetricia y Ginecología

2. Título

Eficacia de las medidas preventivas en la transmisión vertical de VIH en CERITS, Hospital La Caleta, 2013 – 2017

3. Resumen

El VIH es una causa importante de morbilidad y mortalidad entre los pacientes en general, siendo mayor este riesgo en neonatos quienes en su primera etapa de vida vienen completando el desarrollo de su sistema inmune por ende la probabilidad que sobreviva al primer año de vida disminuye. El objetivo principal de mi estudio fue establecer la eficacia de las medidas preventivas en la transmisión vertical de VIH en CERITS, Hospital La Caleta, 2013 – 2017. El diseño del estudio fue observacional, descriptivo, retrospectivo y longitudinal, y comprendió a todas las mujeres gestantes seropositivas y sus productos atendidos en el CERITS que presentaron parto vaginal o cesárea en el Hospital La Caleta en el periodo comprendido desde Enero 2013 a Diciembre 2017. La población de estudio estuvo constituida por 32 gestantes seropositivas donde el promedio de edad fue de 27.19 años y la desviación estándar de 6.01 años, las cuales las edades se encontraron en el rango de 17 a 39 años, la eficacia de las medidas preventivas para evitar la transmisión de VIH fue al 100% ya que no se encontró ningún niño infectado durante los años de estudio. Los escenarios en el cuál se encontraron a las gestantes con VIH al momento del inicio de tratamiento fueron: escenario 1 con 53.1% (17 casos), 46.9% en el escenario 2 y ninguna paciente en el escenario 3, que va en relación al tiempo de inicio de terapia antirretroviral. Se encontró una distribución homogénea a pesar del incremento entre los años 2013 a 2015, por lo que la prueba de Yates para la homogeneidad no encontró diferencias significativas.

4. Abstract

HIV is an important cause of morbidity and mortality among patients in general, this risk is higher in neonates who in their first life are completing the development of their immune system therefore the probability that survives the first year of life decreases. The main objective of my study was to establish the effectiveness of preventive measures in the vertical transmission of HIV in CERITS, Hospital La Caleta, 2013 - 2017. The design of the study was observational, descriptive, retrospective and longitudinal, and included all pregnant women seropositive and their products attended in the CERITS that presented vaginal delivery or cesarean in the Hospital La Caleta in the period from January 2013 to December 2017. The study population consisted of 32 pregnant women with an average age of 27.19 years, and a standard deviation of 6.01 years, which ages were in the range of 17 to 39 years, the effectiveness of preventive measures to prevent HIV transmission was 100% since no infected children were found during the years of study. The scenarios in which pregnant women with HIV were found at the time of treatment initiation were: scenario 1 with 53.1% (17 cases), 46.9% in scenario 2 and no patient in scenario 3, which is related to time of initiation of antiretroviral therapy. A homogeneous distribution was found despite the increase between 2013 and 2015, so the Yates test for homogeneity did not find significant differences.

Índice

1. Palabras claves – Línea de investigación	i
2. Título del trabajo	ii
3. Resumen	iii
4. Abstract	iv
Índice	v
5. Introducción	1
Antecedentes y marco conceptual	1
Justificación de la investigación	17
Problema	18
Conceptualización y operacionalización de variables	18
Hipótesis	19
Objetivos	19
General.....	19
Específicos	19
6. Metodología del Trabajo	19
Tipo y diseño de la investigación	19
Población - Muestra	19
Técnicas e instrumentos de investigación	20
Procesamiento y análisis de la información	20
7. Resultados	21
8. Análisis y discusión	25
9. Conclusiones y recomendaciones	27
10. Agradecimientos	28
11. Referencias bibliográficas	29
12. Anexos	32
Anexo 1: Ficha de recolección de datos	32
Anexo 2: Operacionalización de variables	33
Anexo 3: Gráficos	35

5. Introducción

En el presente estudio se han encontrado los siguientes antecedentes:

Se realizó un estudio en Bata, Guinea Ecuatorial, que fue de tipo observacional prospectivo donde analizó la eficacia del programa de prevención de la transmisión vertical de VIH-1 en una cohorte de mujeres con infección por VIH-1 y sus hijos expuestos, las edades de las madres estaban en el rango de 19 a 35 años con una mediana de 22 años. Incluyó a los niños hijos de madres con infección VIH tipo 1 con edades que estaban entre las 6 semanas y los 6 meses, donde la tasa de transmisión vertical de VIH fue de 2.9% (IC 95%: 0.2 – 10.5), la cual fue una tasa de transmisión baja, que pone al descubierto la eficacia del programa de prevención de la transmisión vertical. Además en estudios previos realizados desde el 2008 – 2011 en el mismo lugar muestra un incremento significativo en cuanto a la cobertura antirretroviral durante la gestación, lo cual sugiere una disminución de la transmisión perinatal (Prieto Tato, 2017).

Se llevó a cabo un estudio de tipo transversal analítico en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. El objetivo general del estudio fue analizar los factores de riesgo que están asociados a la transmisión vertical de VIH en el embarazo, además de describir la tasa de transmisión vertical. Incluyeron 146 casos de embarazadas VIH positivo donde encontraron que el principal factor que favorece la transmisión vertical era la lactancia materna con un RP: 6.8 IC 1,17 – 39 que resultó estadísticamente significativo. El 37% de su población estudiada iniciaron un control prenatal a finales del segundo trimestre y el 52% iniciaron terapia antirretroviral en el tercer trimestre, el 89% culminó el parto por cesárea y el 11% nació por parto eutócico debido a múltiples razones entre ellas que la gestante llegó el hospital en periodo expulsivo. La tasa de transmisión vertical fue 5 niños por cada 100 (Ola et al, 2017).

En México, se realizó un estudio retrospectivo, observacional y descriptivo con el objetivo de evaluar si los fetos extraídos por cesárea electiva de madres VIH positivas tienen menor frecuencia de positividad en una prueba rápida al nacimiento que los nacidos por vía vaginal. En su estudio analizó 1261 nacimientos de los cuales 1245 mujeres tuvieron parto por cesárea y 16 por parto vaginal. Encontró un total de 103 recién nacidos reactivos al VIH, de los cuales 87 correspondieron a cesáreas y 16 partos vaginales; es decir, todos los partos vaginales fueron positivos en la prueba rápida. Las embarazadas con VIH, a quienes se practicó cesárea electiva, mostraron un riesgo relativo de .07 con un IC al 95%: 0.06-0.09. Llegando a la conclusión que la cesárea electiva reduce significativamente el riesgo de una prueba reactiva para VIH en el neonato (Posadas Robledo, 2018)

En el año 2017 se publicó un estudio cuantitativo, de tipo observacional, con corte transversal, retro-prospectivo, con el objetivo de poder evaluar la efectividad en cuanto al tratamiento antirretroviral en la transmisión vertical de VIH en las gestantes controladas en el hospital Martín Icaza, Ecuador, la muestra estuvo conformada por 40 gestantes con diagnóstico confirmativo de VIH. La edad promedio encontrada fue de 25,4 años, con una desviación estándar de 5,4 años; para la seguridad del tratamiento valoraron a las gestantes mediante pruebas bioquímicas de perfil hepático y sanguíneo, además de la determinar la carga viral para identificar la transmisión vertical. Llegó a la conclusión de que la efectividad del tratamiento antirretroviral en la disminución del riesgo de transmisión vertical en embarazadas que fueron atendidas durante el año 2014 fue del 100%, cuando se comprobó que no se llegó a producir la transmisión vertical en los R.N. hasta los 18 meses de edad (Paz Sánchez, 2017).

En Málaga, España, se realizó un estudio analítico, retrospectivo para analizar características epidemiológicas, clínicas, diagnósticas y terapéuticas de las gestantes infectadas por el VIH y de los recién nacidos expuestos, infectados y no infectados, atendidos en el Hospital Materno Infantil, Hospital Regional Universitario de Málaga desde el año 2000 al 2012, además de analizar el cumplimiento de las diferentes medidas preventivas para evitar la transmisión vertical en la población de estudio. La muestra fue de 208 madres infectadas por el VIH y sus 208 recién nacidos; de los cuales 144 recién nacidos fueron positivos. Encontró que el 34,6% (72 gestantes VIH positivo) iniciaron tratamiento antirretroviral antes o en la semana 14 de gestación, el 9,6% (20 gestantes) iniciaron tratamiento después de las 14 semanas, mientras que el 55,7% (116 gestantes) no tenía un registro claro de la semana en la que comenzó su tratamiento. Según el tipo de parto 124 ocurrieron por vía vaginal, que representa el 59.6%, de los cuales 94 consideró como partos vaginales correctos porque las embarazadas tuvieron una carga viral indetectable al final de la gestación. La tasa de transmisión vertical fue del 3,4% (IC al 95%: 0,5 – 4.8) del total de casos seguidos hasta los 18 meses de edad (Ferrerías Antolín, 2017).

- **TRANSMISIÓN VERTICAL DEL VIH:** es la transmisión del virus de inmunodeficiencia humana que puede ocurrir in útero (durante la gestación), intra partum (al momento del parto) o durante el periodo de lactancia hasta los 12 meses (Paz Sánchez, 2017; MINSA, 2014).
- **VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA (VIH):** Es el virus que va a infectar a las células del sistema inmunitario, que lleva a la alteración o a anular la función que cumple. La infección empieza a producir un deterioro progresivo en el sistema inmunitario, con la consiguiente "inmunodeficiencia". Pues el sistema inmune se vuelve deficiente cuando ya no puede cumplir su función en la batalla contra múltiples agentes infecciosos y enfermedades. Las vías de transmisión del VIH son por relaciones sexuales vaginales, anales u orales con una persona infectada, además de la transfusión

de sangre que ya se encuentra contaminada o por compartir agujas, jeringuillas u otros instrumentos punzantes que ya fueron utilizados previamente. También se puede transmitir de la madre al hijo durante el embarazo, el parto y la lactancia (OMS, 2019).

- **ANTIRRETROVIRALES (ARV):** Son medicamentos que están hechos para interrumpir la replicación del VIH en el organismo. Estos reciben el nombre de antirretrovirales porque van dirigidos contra un retrovirus, el VIH (Grupo de trabajo sobre tratamientos del VIH, 2017).
- **CESÁREA ELECTIVA:** Es una vía culminar la gestación por medio de un procedimiento quirúrgico que debe haber sido planificado antes de la fecha de parto esperado (entre las semanas 37 y 39 de la gestación), con los requisitos de tener las membranas amnióticas íntegras y que no se encuentre en trabajo de parto (Minsa, 2014).
- **LACTANCIA MATERNA:** Es el proceso por el cual se alimenta al niño con leche que produce la madre, siendo el mejor alimento para cubrir las necesidades requeridas tanto de macro y micro nutrientes. Además que es la mejor forma en cuanto a la alimentación (Unicef, 2005).
- **ESQUEMA DE PRIMERA LÍNEA:** Es el tratamiento estandarizado de los antirretrovirales que se le indica a todo paciente sin experiencia previa de tratamiento (Minsa, 2018).
- **ESQUEMA DE SEGUNDA LÍNEA:** Tratamiento antirretroviral que está destinado a pacientes que fracasaron el esquema de primera línea. Debe ser elaborado en base a resultados de genotipificación (Minsa, 2018).
- **INFECCIÓN CONFIRMADA POR VIH:** Es la persona que presenta dos pruebas de tamizaje reactivas (prueba rápida para VIH y/o ensayo por inmunoabsorción ligado a enzimas - ELISA para VIH) o una prueba confirmatoria positiva (Minsa, 2018).
- **PRUEBAS CONFIRMATORIAS DE VIH:** Son las pruebas que identifican la presencia de anticuerpos específicos contra el VIH, tal como inmuno electro transferencia o Western Blot (WB), la Inmunofluorescencia indirecta (IR), Inmunoblot con antígenos recombinantes (LIA); y las pruebas de Reacción en Cadena de la

Polimerasa (PCR ADN VIH-1), cualitativo. Para la atención clínica también se considerará como una prueba confirmatoria a la segunda prueba rápida reactiva (de diferente marca o principio) y/o segunda prueba de ELISA reactiva (de diferente marca o principio) (Minsa, 2018).

• **MANEJO PROFILÁCTICO DE LA TRANSMISIÓN VERTICAL DEL VIH:** son los procedimientos que se llevan a cabo para disminuir la transmisión madre-niño del VIH y son:

- a. Uso de terapia antirretroviral en la gestante con infección por VIH, probable o confirmada y en la recién nacida o nacido expuesto.
- b. Cesárea electiva.
- c. Supresión de la lactancia materna, además del suministro de sucedáneos de la leche materna (Minsa, 2014).

• **EFICACIA:** Es la capacidad para poder lograr el efecto esperado tras la realización de una acción. Hay que tener en cuenta no confundir con el concepto de eficiencia, que hace alusión al uso racional de los medios para alcanzar un objetivo determinado (es decir, cumplir un objetivo con el mínimo de recursos disponibles y tiempo) (Pérez Porto et al, 2009).

GENERALIDADES DEL VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA

DEFINICION

El virus de la inmunodeficiencia humana es un agente que produce una afección en el sistema inmunitario de las personas, que conlleva a disminuir o anular las defensas del organismo, a diferencia del síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), que es la fase más avanzada de la infección y se presenta con sintomatología grave, volviéndolo más vulnerable ante infecciones oportunistas. Dentro del ciclo de la replicación del virus de inmunodeficiencia humana existen dos fases: la primera fase que es la de pre integración; donde el virus se va a convertir de ARN en ADN pro viral, que luego se dirige al núcleo de la célula infectada. En la segunda fase que es la replicativa, es aquí

cuando el ADN pro viral va a transcribir el ARN mensajero, luego va a ir al citoplasma de la célula, lugar donde se fabrican las proteínas del virus, que por acción de la proteasa se van a convertir en proteínas virales. En la primera fase van a actuar los inhibidores de la transcriptasa inversa (ITI) y los inhibidores de la integrasa, mientras que en la fase replicativa actúan los inhibidores de la proteasa (IP) (Paredes et al, 2017).

La transmisión vertical, se puede dar en distintos momentos, por ejemplo: durante la gestación, donde va a atravesar la barrera placentaria; también se puede contagiar en el momento de la labor de parto, por lo que se aconseja la realización de la cesárea segmentaria, con el fin poder disminuir el riesgo de contagio en esta etapa; la tercera fase de riesgo es la lactancia materna, por lo cual se les aconseja a las madres portadoras del virus evitar dar de lactar a sus hijos. Si no se aplicaran las medidas mencionadas anteriormente, ni tampoco se buscara intervenir en cualquiera de las fases de riesgo, existe entre un 15% y un 45% de riesgo que el producto de la gestación sea un portador más del virus, pero puede ser modificable si logramos minimizar los factores de riesgo, que son los que hacen vulnerable al producto, es por ello que la OMS ha convocado a poder aplicar una serie de medidas que contribuyan a poder prevenir la transmisión que incluye el uso de los antirretrovirales tanto para la madre como para su hijo, desde el embarazo hasta el puerperio, incluso es necesario continuar administrándose para toda la vida en el caso de la madre, logrando prevenir así el riesgo en las futuras gestaciones, independientemente del valor que se encuentre del CD4 o de la carga viral. (Paredes et al, 2017).

FISIOPATOLOGÍA DE LA TRANSMISIÓN VERTICAL

La evolución de la infección por el VIH en adultos es diferente a la de los niños.

En los adultos, la progresión a sida suele ser lenta, con una latencia media de 10 años, en ausencia de tratamiento antirretroviral. Tras la infección se produce una estabilidad inicial en cuanto a la carga viral (CV). Sin embargo, los recién nacidos que adquieren la infección perinatal, tienen CV elevada (> 100.000 copias/ml), con un riesgo de progresión a sida rápida y fallecimiento en el primer año de vida de hasta un 30 %. Estas

tasas disminuyen conforme la adquisición de la infección es más tardía en la infancia-adolescencia (Ferrerías Antolín, 2017).

La Transmisión vertical (TV) del VIH se ha considerado como de etiopatogenia multifactorial. Aunque se ha investigado sobre la fisiopatología y cronología de la infección, hay muchos factores que todavía no se han establecido de forma completa.

La TV del VIH puede ocurrir:

- Intraútero, vía sanguínea, transplacentaria o ascendente a través de las membranas o del líquido amniótico.
- En el momento del trabajo de parto, por contacto mucocutáneo con la sangre de la madre, el líquido amniótico, secreciones vaginales, y/o por el canal del parto
- Durante la lactancia materna.

No hay consenso en cuál es la contribución relativa de cada uno de estos periodos a la transmisión, o si pudiera ser combinada. Aproximadamente en un tercio de los lactantes con infección por el VIH y sin lactancia materna, ésta se detecta en los primeros días de vida, lo cual correspondería a una infección intraútero. En los otros dos tercios, la CV se hace detectable entre la primera y la sexta semana de vida, lo que correspondería a una infección intraparto (Ferrerías Antolín, 2017).

En lo referente a la transmisión durante la gestación, los estudios muestran que sólo una pequeña proporción ocurriría en el primer trimestre (< 4%) y que aproximadamente en un tercio, ésta sería tardía, sobre todo los días que están cercanos al parto, cuando la placenta se va separando de la pared uterina; en cuanto a los factores relacionados con esta cronología, se postula que independientemente de un menor paso del virus al feto durante la gestación, el papel de la situación de quiescencia del sistema inmune del feto juega un papel importante (Ferrerías Antolín, 2017).

No es hasta el parto cuando se produce la activación linfocitaria, momento en el cual el virus se puede integrar en el genoma celular y por tanto establecerse la infección. Esta teoría es respaldada por los hallazgos en recién nacidos no infectados en los que

mediante PCR se detectaba CV en plasma, y en los que en ausencia de la adecuada activación linfocitaria, esta CV tiende a caer (Ferrerías Antolín, 2017).

Como ya se ha planteado, en ausencia de la correcta profilaxis con AR, la mayoría de los casos de la TV ocurre intraparto. No está clarificado el peso del paso transplacentario del VIH o si la transmisión se debe a la exposición a las secreciones y sangre materna. No obstante, el efecto protector de la cesárea junto con la presencia de VIH en aspirado gástrico de neonatos expuestos y de células CD4+ CCR5+, apoyan la importancia de la transmisión mucosa (Reyes Vega, 2014).

La tercera etapa en la que se puede producir la transmisión del VIH es el periodo de la lactancia. A pesar de la inmadurez inmunológica neonatal y del grado de exposición (normalmente cada 2-3 horas, durante meses), menos de un quinto de los niños expuestos se infectan por esta vía, la cual está influenciada por el estado del epitelio canalicular, la concentración de copias virales en la leche materna o al traspaso de un segundo epitelio mucoso del huésped (Ferrerías Antolín, 2017).

Se ha aislado una fracción celular de VIH en el calostro humano. Por lo que en cuanto hace referencia a transmisión vertical de la infección por la lactancia materna se demostró que los casos en donde la infección materna ha llegado a ser adquirida por transfusión es en el postparto presentando pruebas de seropositividad en el producto posteriormente Paredes et al, 2017.

Existen trabajos donde se advierte la posibilidad de que existan algunos factores determinados que favorecen la transmisión del virus a través de la leche materna. Por ejemplo cuando se encuentran células que están infectadas o también por el déficit de sustancias que combatan agentes infecciosos en la leche, o ambos factores, pueden contribuir para la transmisión (Paredes et al, 2017).

La OMS recomienda que se debe valorar lo favorable de la lactancia materna al momento de ver el riesgo adicional para la transmisión vertical, más que todo en los países que se encuentran en vías de desarrollo, puesto que el uso de fórmulas lácteas

podría causarles muchos problemas como malnutrición y otros trastornos gastrointestinales graves (Paredes et al, 2017).

MANEJO DE LA GESTANTE Y TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL

Con el fin de poder establecer el tratamiento adecuado en la gestante para prevenir la transmisión vertical se definen 3 escenarios:

ESCENARIO 1 (VIH - E1): *Gestante infectada por VIH, diagnosticada durante la atención prenatal*

A. Manejo antirretroviral en la gestante:

- Se debe iniciar terapia triple con los antirretrovirales a partir de la semana 14 de la gestación en adelante.
- Se pedirá estudios de CD4 y Carga Viral junto a la prueba confirmatoria si fuera necesario.
- Sin embargo, para iniciar la terapia antirretroviral no debe estar condicionado a tener los resultados de CD4⁺, Carga Viral o confirmación VIH de la gestante.
- El esquema de elección estará conformado por: Tenofovir (TDF) + Lamivudina (3TC) + Efavirenz (EFV)
 - ✓ TDF 300 mg vía oral cada 24 horas.
 - ✓ 3TC 150 mg vía oral cada 12 horas.
 - ✓ EFV 600 mg vía oral cada 24 horas.
- El esquema de tratamiento se debe continuar después del parto, sin tener en consideración el conteo de CD4 y carga viral; además que la mujer deberá ser incluida con el mismo esquema en el manejo TARGA de los adultos. (Minsa, 2014)

B. Manejo del parto:

- Cuando las gestantes son diagnosticadas con VIH durante el embarazo, la cesárea electiva es la vía indicada para la terminación del parto, para lo cual debe ser programada oportunamente.

- El día del parto, se le debe administrar Zidovudina (AZT) por vía endovenosa, independientemente del esquema que haya estado recibiendo. La dosis indicada son:
 - ✓ 2 mg/Kg peso en la primera hora de infusión.
 - ✓ Continuar a 1 mg/Kg./hora por las siguientes horas hasta que se ligue el cordón umbilical.
- Además, se aconseja preparar una infusión de 400 mg de AZT en 500 c.c. de Dextrosa al 5% y administrar 200 cc en la primera hora y 100 cc en las siguientes horas hasta que la puérpera ya esté tolerando alimentos.

Si no se cuenta con Zidovudina (AZT) endovenosa se puede utilizar la vía oral, se puede administrar 300 mg de AZT 4 horas previos a la hora que se haya programado la cesárea y repetir el procedimiento cada 3 horas hasta que se produzca el parto (Minsa, 2014).

B.1. Indicaciones específicas para el parto por vía abdominal:

- 1) La vía quirúrgica (cesárea) es el método de elección final para culminar la gestación en la embarazada con diagnóstico confirmatorio de VIH o probable VIH. El parto vía vaginal queda para casos excepcionales.
- 2) Los profesionales de salud que tengan a cargo a la paciente deberán confirmar cuidadosamente la edad gestacional, con el fin de buscar evitar la prematuridad iatrogénica. En el examen se debe considerar los parámetros clínicos obstétricos que ya están establecidos en la Guía Nacional de Atención Integral de la Salud Sexual y Reproductiva (fecha de la última regla, altura uterina y la ecografía que debe ser realizada preferentemente en el primer trimestre de la gestación). Estos criterios servirán para poder programar una fecha para la cesárea, que debe ser realizado a partir de la semana 38 o con un estimado de peso fetal mayor a 2,500 gramos antes que inicie el trabajo de parto, y que se encuentre con membranas amnióticas íntegras.
- 3) Para la extracción del RN se debe procurar que las membranas amnióticas íntegras, también se debe realizar el cambio de guantes y de los campos

operatorios antes de que se produzca la ruptura de membranas amnióticas y extracción del recién nacido para evitar el contacto de secreciones y los fluidos de la madre con las de su recién nacida o nacido.

- 4) El cordón umbilical debe ser pinzado sin ser ordeñado, inmediatamente al haberse producido el parto.
- 5) Se puede utilizar la profilaxis con antibióticos después del pinzado del cordón umbilical como está establecido en los protocolos para poder minimizar los riesgos de infección por la cirugía (Minsa, 2014).

B.2. Indicaciones específicas para el parto por vía vaginal:

Existen excepciones para la indicación del parto por la vía vaginal, se pueda dar cuando se presente una de las siguientes condiciones:

- a) La dilatación que presenta la gestante es $>$ de 4 cm, o
 - b) Membranas amnióticas que se encuentran rotas
- 1) Están totalmente contraindicados todos los procedimientos invasivos (como son: amniotomía, uso de fórceps o vacuum, tomas de muestras vaginales, etc), también se debe evitar a medida de posible las episiotomías, y realizar tacto vagina en varias oportunidades.
 - 2) Se debe evitar que la gestante diagnosticada o con el probable diagnóstico de VIH permanezca con las membranas amnióticas rotas por un tiempo mayor de cuatro horas en un trabajo de parto prolongado, se puede indicar el uso de algún oxitócico para poder inducir el trabajo de parto.
 - 3) En cuanto a la profilaxis con tratamiento antirretroviral en el parto vaginal inminente, se debe proceder de la misma manera que lo que está indicado para el caso de parto por cesárea.
 - 4) Tratar siempre que las membranas amnióticas se encuentren integras hasta antes del periodo expulsivo.
 - 5) Luego de producirse la expulsión del feto se debe realizar al instante el pinzamiento del cordón umbilical sin ordeñar.

- 6) El personal que se encuentra a cargo de la atención del parto vaginal es el Médico Ginecólogo, Médico General u Obstetra que posea las competencias, considerando los niveles de atención.

La atención en el momento del parto vaginal debe darse por el profesional de salud que se encuentre capacitado además que la gestante tiene que estar en posición horizontal, para evitar una probable contaminación del producto con secreciones o alguno de los fluidos maternos.

(Minsa, 2014).

ESCENARIO 2 (VIH-E2): *Gestante VIH que estuvo recibiendo TARGA antes del embarazo*

A. Manejo antirretroviral en la gestante:

- Todas las embarazadas que fueron diagnosticadas con VIH que vienen recibiendo TARGA desde mucho antes de su gestación, debe realizar su control prenatal sin tener que repetir los exámenes diagnósticos para VIH y debe continuar con el tratamiento que ya tenía establecido.
- En caso de que el Efavirenz sea parte de su esquema de tratamiento, la gestante tendrá que continuarlo siempre y cuando la madre tenga carga viral que no sea detectable. Si se puede detectar la carga viral, la paciente tiene que ser referida para que el Infectólogo le realice una evaluación y será el personal que va a definir el esquema antirretroviral que deberá continuar.
- Si ya se encontraba recibiendo un esquema de tratamiento antirretroviral, éste debe ser continuado durante la gestación, incluso después que se haya producido el parto, además deberá ser derivada al equipo multidisciplinario de manejo del TARGA adulto.
- La responsabilidad en cuanto a lo que es el manejo del tratamiento debe ser del Médico infectólogo o médico capacitado en manejo antirretroviral, siempre coordinando con los profesionales de salud que están a cargo del control obstétrico de la paciente, de acuerdo a nivel de complejidad (Minsa, 2014).

B. Manejo del parto:

- Se deben seguir las indicaciones que se mencionan en el escenario anterior (VIH - E1) (Minsa, 2014).

ESCENARIO 3 (VIH-E3): Gestante diagnosticada con infección VIH durante el trabajo del parto

A. Manejo antirretroviral durante el trabajo de parto:

- Toda gestante que ha sido diagnosticada por la Prueba Rápida o ELISA durante el trabajo de parto debe firmar el consentimiento para que pueda utilizar los antirretrovirales.
- El esquema que se debe manejar será: Tenofovir (TDF) + Lamivudina (3TC) + Efavirenz (EFV) más Zidovudina (AZT) endovenosa.
- La gestante diagnosticada recibirá:
 - ✓ TDF 300 mg vía oral cada 24 horas.
 - ✓ 3TC 150 mg via oral cada 12 horas.
 - ✓ EFV 600 mg vía oral cada 24 horas.
 - ✓ AZT por vía endovenosa.
La dosis recomendada es: 2 mg/Kg peso en la primera hora de infusión. Se debe continuar a 1 mg/Kg./hora durante las siguientes horas hasta que se ligue el cordón umbilical.
- El tratamiento debe continuar después de producido el parto, sin considerar el CD4 y la carga viral, además que la mujer será incluida con el mismo esquema en el manejo TARGA de adultos.
- La indicación del tratamiento recae directamente sobre el médico Infectólogo o por el profesional de salud capacitado que atiende directamente a la gestante.

B. Manejo del parto:

- La culminación del parto deber ser por cesárea, se debe considera el nivel de capacidad resolutive del establecimiento de salud que está recibiendo a la

gestante en el momento de su labor de parto y la posibilidad de que pueda ser referida.

- Sólo cuando la gestante llegue al establecimiento con una dilatación mayor de 4 cm y/o con las membranas rotas, la terminación del parto podrá ser vía vaginal; siempre y cuando no exista alguna indicación obstétrica para la culminación por la vía quirúrgica.
- La episiotomía deberá evitarse en la medida que sea posible y la ligadura del cordón umbilical debe hacerse sin ordeñar (Minsa, 2014).

MANEJO DEL RECIÉN NACIDO EXPUESTO AL VIH DE ACUERDO AL ESCENARIO DE TRATAMIENTO DE LA MADRE

ESCENARIO 1

- Después de haber producido el parto se debe bañar al recién nacido con abundante agua que se encuentre templada y jabón. Además, se debe llevar a cabo el secado con una toalla suave para evitar laceraciones en la piel del niño.
- Aspirar suavemente las secreciones de las vías respiratorias evitando traumatismo de las mucosas.
- Está totalmente contraindicada indicar lactancia materna y lactancia cruzada (es decir que otra mujer le dé de lactar al niño). Se debe indicar sucedáneos de leche materna e iniciar lactancia artificial.
- El hijo de madre que haya recibido terapia triple donde se haya incluido Zidovudina (AZT) como parte de su esquema, debe recibir AZT, a dosis de 4 mg/kg de peso vía oral cada 12 horas durante cuatro semanas.
- Cuando la madre del recién nacido sólo haya recibido terapia por menos de 4 semanas, el niño debe recibir AZT 4 mg/kg de peso vía oral cada 12 horas por durante semanas.
- El inicio del tratamiento profiláctico en los recién nacidos debe ser dentro de las primeras 6 horas de vida, hasta un máximo de 24 horas de nacido (Minsa, 2014).

ESCENARIO 2

- Después de haber producido el parto se debe bañar al recién nacido con abundante agua templada y jabón. Además, se debe llevar a cabo el secado con una toalla suave para evitar laceraciones en la piel del niño.
- Aspirar suavemente las secreciones de las vías respiratorias evitando traumatismo de las mucosas.
- Está totalmente contraindicada indicar lactancia materna y lactancia cruzada (es decir que otra mujer le dé de lactar al niño). Se debe indicar sucedáneos de leche materna e iniciar la alimentación correspondiente.
- El hijo de madre que recibió terapia triple donde se incluyó Zidovudina (AZT) como parte de su esquema, debe recibir AZT, a dosis de 4 mg/kg de peso vía oral cada 12 horas durante cuatro semanas.
- Cuando la madre del recién nacido sólo haya recibido terapia por menos de 4 semanas, el niño debe recibir AZT 4 mg/kg de peso vía oral cada 12 horas por durante semanas.
- El inicio del tratamiento profiláctico en los recién nacidos debe ser dentro de las primeras 6 horas de vida, hasta un máximo de 24 horas de nacido (Minsa, 2014).

ESCENARIO 3

- Al instante después del parto se debe lavar al recién nacido con abundante agua y jabón y realizar el secado con una toalla muy suave para no provocar laceraciones en la piel del niño.
- Aspirar todas las secreciones de las vías respiratorias evitando causar algún tipo de traumatismo en las mucosas.
- Se encuentra totalmente prohibido la lactancia materna, y también iniciará sucedáneos de leche materna.

No se permite la lactancia cruzada (que el niño lacte de otra mujer).

Es necesario que el recién nacido reciba:

- ✓ Zidovudina (AZT) 4 mg/kg vía oral cada 12 horas por 6 semanas y

- ✓ Nevirapina (NVP) 12 mg/día. en tres dosis vía oral: desde nacimiento, luego al 3er día y finalmente al 7° día de vida.
- El inicio del tratamiento profiláctico en los recién nacidos debe ser dentro de las primeras 6 horas de vida hasta un máximo de 24 horas de nacido (Minsa, 2014).

Justificación de la investigación

El VIH es uno de los problemas que presenta salud pública ya que conlleva un aumento en la morbilidad y mortalidad de la población a nivel mundial. En el año 2010 los estados que participan como parte de la Organización Panamericana de la Salud llegaron a plantear medidas y un plan de acción para lograr la eliminación de la transmisión materno-infantil del VIH y sífilis congénita en la Región de las Américas, adoptando de esta manera diagnósticos tempranos, uso de antirretrovirales con esquemas terapéuticos recomendado por la OMS, el cual ha permitido disminuir las tasas de transmisión. Tan solo del año 2010 al 2015 la transmisión materno infantil del VIH en América Latina y el Caribe disminuyó un 53%, que va de la mano con una cobertura en el tratamiento antirretroviral que también fue en aumento llegando hasta un 52% (Organización Panamericana de la Salud, 2016), y aunque en nuestro país aún no ha logrado la meta de la eliminación de la transmisión materno infantil, se encuentra en el proceso de lograr cumplir la meta junto a países como Bolivia, Ecuador, Haití, Guatemala, Costa Rica, México, Colombia, Honduras, Paraguay y República Dominicana (Organización Panamericana de la Salud, 2016).

En el Perú en el año 2016 se notificaron 6407 casos de VIH y a partir del 2017 se observa una disminución de la incidencia la cual en el 2018 alcanzó a 2551 casos de VIH notificados; en estas cifras también está incluida la transmisión materno-infantil de VIH (Epidemiología, 2018). El país ha podido lograr refrenar la propagación del VIH en la población general. La principal vía de transmisión continúa siendo la sexual (97% de los casos), seguido por la vertical (2%) y la parenteral (1%) (OPS/OMS Perú, 2018). En Ancash se notificaron 76 casos nuevos en el año 2018 (OPS/OMS, 2018).

Y es que no sólo representa un problema a nivel mundial, sino que representa un costo económico alto para el estado y poder cubrir el tratamiento de todos los

pacientes con diagnóstico confirmado, además que altera la salud del paciente en lo que es el completo bienestar físico, mental y social.

El presente trabajo de investigación pretende conocer con mayor precisión y profundidad la realidad actual de este fenómeno de salud en nuestro entorno geográfico, relacionado específicamente a la transmisión materno infantil de VIH de modo que nos permita valorar el estado actual de la operatividad del programa en todos sus componentes. Este conocimiento servirá como punto de partida para diseñar estrategias y acciones en el mejoramiento del programa y lograr mayores niveles de eficiencia y eficacia. Además, servirá como antecedente para trabajos futuros que puedan realizar en la localidad.

Problema

¿Cuál es la eficacia de las medidas preventivas en la transmisión vertical de VIH en CERITS, Hospital La Caleta, 2013 - 2017?

Conceptualización y operacionalización de variables

TRANSMISIÓN VERTICAL DEL VIH: es la transmisión del virus de inmunodeficiencia humana que puede ocurrir in útero (durante la gestación), intra partum (al momento del parto) o durante el periodo de lactancia hasta los 12 meses.

MEDIDAS PREVENTIVAS: Son aquellas medidas que se encuentran destinadas a poder prevenir la aparición de la enfermedad en el neonato, tales como la reducción de los factores de riesgo, sino también a detener su avance y a atenuar sus consecuencias una vez establecida

- ✓ TERAPIA ANTIRRETROVIRAL
- ✓ CESÁREA
- ✓ SUPRESIÓN DE LACTANCIA MATERNA

Hipótesis

Las medidas preventivas aplicadas en CERITS del Hospital La Caleta para prevenir la transmisión vertical de VIH son efectivas.

Objetivos

General:

- Establecer la eficacia de las medidas preventivas en la transmisión vertical de VIH en CERITS, Hospital La Caleta, 2013 – 2017.

Específicos:

- Estimar la medida preventiva más eficaz en la prevención de la transmisión vertical de VIH en CERITS del Hospital La Caleta, 2013 - 2017
- Determinar la eficacia del uso de antirretrovirales en la transmisión vertical de VIH.
- Determinar la eficacia del parto por cesárea en la transmisión vertical de VIH.
- Determinar la eficacia de la lactancia materna artificial en la disminución de la transmisión vertical de VIH en el niño.
- Determinar que la aplicación de las tres medidas preventivas utilizados de manera consecutiva disminuyen la transmisión vertical de VIH

6. Metodología del Trabajo

Tipo y Diseño de investigación

El trabajo fue de tipo observacional, descriptivo, retrospectivo y longitudinal.

Población – Muestra

La población estuvo conformada por 32 mujeres gestantes seropositivas y sus productos que fueron atendidos en el CERITS que nacieron por parto vaginal o cesárea en el Hospital “La Caleta” desde Enero 2013 a Diciembre 2017.

Criterios de Inclusión:

- Historia clínica de gestantes que reciben antirretrovirales

Técnicas e instrumentos de investigación

Los datos fueron obtenidos por historias clínicas y base de datos proporcionado por CERITS.

Se utilizó una ficha de recolección de datos que fue elaborada previamente, donde se detalló la edad de la madre, grado de instrucción, edad gestacional, procedencia, fecha de diagnóstico, escenario en el que se encuentra al momento del diagnóstico, tipo de terminación de parto, tipo de lactancia, uso de antirretrovirales tanto en la madre como en el niño, y resultados de PCR en niño

Procesamiento y análisis de la información

Para fines del análisis de datos se utilizó el programa estadístico SPSS Statistics 21 en el cual se cargó la base de datos final, obtenidos en la ficha de recolección. Se realizó tablas con sus respectivas figuras de la población de estudio para poder demostrar los objetivos planteados.

7. Resultados

Se presentan resultados en tablas y figuras de 32 mujeres con VIH cuyos partos fueron atendidos en el Hospital La Caleta durante, el periodo 2014 a 2017 y que fueron gestantes usuarias de CERITS.

Tabla 1. Distribución de 32 gestantes usuarias de CERITS del Hospital La Caleta de Chimbote según grupo de edad.

Grupo de edad	n°	Porcentaje
15 - 19	4	12.5%
20 - 24	8	25.0%
25 - 29	7	21.9%
30 - 34	10	31.3%
35 - 39	3	9.4%
Total	32	100.0%

El promedio de edad de las 32 mujeres fue de 27.19 años con una desviación estándar de 6.01 años, con una edad mínima de 17 y una máxima de 39 años.

La tabla 1 muestra que la mayor frecuencia de edad esta entre 20 a 34 años con 78.2%, siendo entre ellos el mayor grupo de edad el de 30 a 34 años.

Esta información se puede visualizar en la figura 1, la parte (a) consta de un boxplot que muestra los datos en su forma cuantitativa teniendo en cuenta la media, la mediana, los cuartiles 1 y 3. La parte (b) de la figura 1, es un histograma de frecuencias que visualiza la información de la tabla 1.

Tabla 2. Eficacia de medidas preventivas de la transmisión vertical de VIH en gestantes atendidas en CERITS del Hospital la Caleta.

Medida preventiva	Diagnóstico final del niño		Eficacia %
	Infectado	No infectado	
Parto por cesárea	0	32	100
Tratamiento ARV	0	32	100
Lactancia materna artificial	0	32	100

La tabla 2 muestra que las tres medidas tienen una eficacia del 100%, a la medida de parto por cesárea el 100% del diagnóstico final fue no infectado en el 100%, fue similar para el tratamiento ARV como para la lactancia materna artificial. El análisis consiste en reconocer que en los 32 (100%) se utilizaron las tres medidas preventivas de manera consecutiva, no faltó ninguna de ellas en ninguno de los casos, por lo tanto, se puede discriminar que para obtener resultados de eficacia al 100% es necesario realizar las tres las medidas profilácticas. Esta información se muestra en la figura 2.

Tabla 3. Distribución según tipo de escenario en gestantes atendidas en CERITS del Hospital la Caleta.

Escenario al diagnóstico	n°	Porcentaje
Escenario 1	17	53.1%
Escenario 2	15	46.9%
Total	32	100.0%

La tabla 3 muestra que el escenario más frecuente fue el escenario 1 con 17 (53.1%), esta información se grafica en la figura 3.

Tabla 4. Distribución de 32 gestantes usuarias de CERITS del Hospital La Caleta de Chimbote según año en el que tuvieron su parto.

Año del parto	n°	Porcentaje	p
2013	5	15.6%	*0.109
2014	6	18.8%	
2015	8	25.0%	
2016	6	18.8%	
2017	7	21.9%	
Total	32	100.0%	

*p valor para la homogeneidad de los datos de chi cuadrado corregido por Yates.

La tabla 4 muestra una distribución homogénea, pese a observarse un incremento entre 2013 a 2015, la prueba de Yates para la homogeneidad de los datos no encuentra significativa a esas diferencias. Esta información se puede visualizar en la figura 4.

Tabla 5. Distribución de 32 gestantes usuarias de CERITS del Hospital La Caleta de Chimbote según uso de antiretrovirales.

Uso de antiretrovirales	n°	Porcentaje
14 - 20 Semanas	9	28.1%
21 - 30 Semanas	8	25.0%
TARGA	15	46.9%
Total	32	100.0%

La mayor frecuencia en el uso de antirretrovirales se dio en el grupo de TARGA con una frecuencia de 15 (46.9%).

8. Análisis y discusión

Prieto Tato (2017), encontró que las edades de las madres estaban en el rango de 19 a 35 años con una mediana de 22 años, mientras que Paz Sánchez (2017), encontró que la edad promedio fue de 25,4 años, con una desviación estándar de 5,4 años. El promedio de edad encontrados en este estudio fue de 27.19 años con una desviación estándar de 6.01 años, donde los rangos de edad inician desde los 17 y culminan a los 39 años; el haber encontrado que en la población de estudio es más joven al momento de salir gestando que podría estar asociado a múltiples factores uno de ellos es la parte social ya que la juventud actual goza de mayor libertad, pero menos control y apego o guía de parte de los padres.

En el estudio de Posadas Robledo (2018), las embarazadas con VIH, a quienes se practicó cesárea electiva, mostraron un riesgo relativo de .07 con un IC al 95%; donde llega a la conclusión que la cesárea electiva reduce significativamente el riesgo de una prueba reactiva para VIH en el neonato. Paz Sánchez (2017), concluye que la efectividad del tratamiento antirretroviral en la reducción del riesgo de transmisión vertical en embarazadas que asistió al Hospital Martín Icaza en el año 2014 es del 100%, al comprobarse que no hubo transmisión vertical en los R.N. hasta los 18 meses; al igual que en estos estudios previos los resultados obtenidos en la investigación concluyen que la cesárea y el uso de antirretrovirales son eficaces al 100% en la transmisión vertical de VIH, esto es debido a que las gestantes recibieron un control y asesoría adecuada para que eviten que sus hijos se contagien por lo cual aceptaron que se les realice la cesárea de manera electiva. Mientras que el estudio de Ola Martínez & Col (2017), encontraron que el principal factor que favorece la transmisión vertical era la lactancia materna con un RP: 6.8 IC 1,17 – 39 que resultó estadísticamente significativo, que es contradictorio a los resultados obtenidos en este estudio ya que se suspendió el uso de lactancia materna y se sustituyó por sucedáneos de la leche que son totalmente gratuitos para el niño hasta el año de vida que va aumentando el número de tarros conforme va pasando los meses, esto es una medida universal a nivel del país que es una forma de apoyar a la madre luego de darle medicación para evitar que continúe su producción láctea; por lo

que el uso de las medidas preventivas de manera consecutiva logran el cometido de evitar la transmisión al niño.

En cuanto a los escenarios en los que se puede encontrar la madre al momento del inicio del tratamiento con antirretrovirales, encontramos la norma técnica que cataloga 03 escenarios, sin embargo en este estudio se encontró resultados de sólo los escenarios 1 y 2, donde hace referencia al inicio de tratamiento antirretroviral desde la semana 14 en adelante y que ya había iniciado tratamiento mucho antes iniciar la gestación respectivamente mientras que el escenario 3 que menciona a la gestante a la cual se le diagnostica VIH en el momento del trabajo de parto no se ha encontrado ninguna paciente en la investigación, por lo cual podemos ver que desde el primer nivel de atención ha sido manejado adecuadamente en cuanto a cumplir las normas de las pruebas de serología en las gestantes al momento de sus controles prenatales es por ello que al ser derivadas luego al hospital se pudo mantener un control adecuado lo que llevó como resultado de que cuando una gestante llega en labor de parto ya cuenta con estos resultados y le permite al médico tomar una decisión adecuada de cuál será la vía final para que culmine la gestación

Según el estudio de Ferreras Antolín (2017), 124 de los casos ocurrieron por vía vaginal, que representa el 59.6%, de los cuales 94 consideró como partos vaginales correctos porque las embarazadas tuvieron una carga viral indetectable al final de la gestación; a diferencia de este estudio en donde no se encontró en las historias clínicas datos sobre el control de carga viral de la población estudiada, lo que podría ser una dificultad al momento de los controles de la gestante y también en el momento de la decisión del parto pues si tuviera una carga viral indetectable se le podría dar la chance de un parto vaginal o si cumpliera una indicación para que continúe un parto eutócico.

9. Conclusiones y recomendaciones

Se concluye:

- ✓ El uso de las tres medidas preventivas fueron eficaces.
- ✓ La eficacia en cuanto al uso de los antiretrovirales en la transmisión vertical del VIH fue del 100%.
- ✓ La eficacia del parto por cesárea en la transmisión vertical del VIH fue del 100%.
- ✓ La eficacia de la lactancia artificial en la transmisión vertical del VIH fue del 100%.
- ✓ La eficacia del uso de las tres maneras utilizadas de forma consecutiva en la transmisión vertical del VIH fue del 100%.

Se recomienda:

- ✓ Divulgar a nivel de los trabajadores de los establecimientos de primer nivel de atención para que la referencia sea adecuada y precoz y a los hospitales para que se apliquen las medidas preventivas secuenciales a la madre y al niño dada que la aplicación de estas medidas evita la transmisión vertical del VIH.
- ✓ Realizar estudios que permitan discriminar por separado la eficacia de cada una de estas medidas, para lo que se proponen 2 estudios: primero un estudio de revisión sobre la evidencia publicada los últimos 10 años. Segundo, un estudio retrospectivo (de alcance nacional), recopilando información sobre menores con VIH y evaluando sobre las medidas que se tomaron.
- ✓ Llevar un control estricto de carga viral de las gestantes con VIH.
- ✓ Crear un registro único de todas las pacientes gestantes con VIH para el seguimiento respectivo durante la gestación y después del parto hasta determinar que no hubo transmisión en el niño.

10. Agradecimientos

- ✓ A mi asesor Dr. Ricardo Aguirre, por su apoyo incondicional en la elaboración del proyecto e informe.
- ✓ Al jefe de departamento del servicio de Ginecología y Obstetricia Dr. Javier Saldaña por haberme permitido acceder a las historias de las pacientes, por su tiempo y paciencia en la revisión del informe.
- ✓ A la obstetriz Liliana Diestra por su colaboración en proporcionarme la base de datos de CERITS y poder tener un mejor panorama del trabajo a realizar.

11. Referencias bibliográficas

- Boletín mensual VIH. (2018). *Situación epidemiologica del VIH - SIDA en el Perú*
- Ferreras Antolín (2017). *Revisión de la Transmisión Vertical del VIH en nuestro medio, periodo 2000-2012* (Doctoral). Universidad de Málaga, Málaga. Recuperado de https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/15808/TD_FERRERAS_ANTOLIN_Laura.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Grupo de trabajo sobre tratamientos del VIH. (2017). gTt-VIH | ¿Qué son los antirretrovirales? Recuperado 1 de febrero de 2019, de http://gtt-vih.org/aprende/informacion_basica_sobre_el_vih_que_son_los_antirretrovirales
- Minsa. (2014). NTS N° 108 - MINSA DGSP - v.01 norma técnica de salud para la prevención de la transmisión madre-niño del vih y la sífilis. recuperado de <http://spij.minjus.gob.pe/Graficos/Peru/2014/Agosto/19/RM-619-2014-MINSA.pdf>
- Minsa. (2018). NTS N° 097 norma técnica de salud de atención integral del adulto con infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). Recuperado de ftp://ftp2.Minsa.gob.pe/normaslegales/2018/R.M_215-2018-MINSA.PDF
- Ola Martínez, & Herrarte Mendez. (2017). Factores de riesgo asociados a la transmisión vertical de VIH en el embarazo, 22, 3.
- OMS (2019) | VIH/SIDA. Recuperado 1 de febrero de 2019, de http://www.who.int/topics/hiv_aids/es/
- OPS/OMS. (2018). Enfermedades transmisibles. Recuperado 19 de enero de 2019, de <http://bvspcr.paho.org/SIA/index.php/sala-de-situacion#/categorie/1/enfermedades-transmisibles>

OPS/OMS Perú. (2018). Infección por el VIH/sida e infecciones de transmisión sexual.

Recuperado 19 de enero de 2019, de

https://www.paho.org/per/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=1110&Itemid=101

Organización Panamericana de la Salud. (2016). Eliminación de la transmisión materno-infantil del VIH y la sífilis en las Américas, 62.

Paredes D., & Villao S. (2017). *Efectividad de los antiretrovirales para minimizar la transmisión vertical del VIH, en la Maternidad Mariana de Jesús, Durante el Periodo 2014 - 2017*. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Ecuador. Recuperado de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/8073/1/T-UCSG-PRE-MED-573.pdf>

Paz Sánchez, C. (2017). *Efectividad del tratamiento con antirretrovirales en la transmisión vertical del VIH en embarazadas que asistieron al Hospital Martín Icaza en el año 2014*. Lima- Perú. (Doctoral). Universidad Mayor de San Marcos, Lima. Recuperado de: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/6528/Paz_sc.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Pérez Julián, & Merino María. (2009). Definición de eficacia — Definicion.de.

Recuperado 31 de enero de 2019, de <https://definicion.de/eficacia/>

Posadas-Robledo FJ. Embarazo y VIH ¿indicación absoluta de cesárea? Ginecol Obstet Mex. 2018 junio;86(6):374-382. Doi: <https://doi.org/10.24245/gom.v86i6.2018>

Prieto Tato Luis Manuel. (2017). *Características y evolución de los programas de prevención de la transmisión vertical de VIH en entornos diferentes* (Doctoral). Universidad Complutense de Madrid, Madrid. Recuperado de <https://eprints.ucm.es/45032/1/T39347.pdf>

Reyes Vega Mary Felissa. (2014). *Factores asociados a la no realización del tamizaje para VIH durante la gestación en gestantes atendidas en establecimientos del Ministerio de Salud* (Maestría). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima. Recuperado de http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/3841/Reyes_vm.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Unicef. (2005). *Hacia la promoción y rescate de la lactancia materna*, 12. Recuperado de: <https://www.unicef.org/venezuela/spanish/LACTANCIA.pdf>

12. Apéndices y anexos

Anexo 1

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

N° _____

Edad:

Grado de instrucción

Estado Civil

Edad gestacional:

Procedencia:

Fecha de Dx:

Escenario catalogado al momento del Dx:

Uso de fórmula exclusiva:

SI NO

Tipo de parto:

*vaginal: Por CV Por RPM Por Dilatación >4 cm

* cesárea: Electiva Emergencia

Tratamiento ARV:

Madre

Desde las 14 semanas

Recibe TARGA

Inicio durante el parto

Niño:

Inicio de profilaxis al nacimiento SI

(6 – 24 horas): NO

Resultados en el niño:

PCR:

RN:

6 meses:

18 meses:

Anexo 2

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	INDICE
TRANSMISION VERTICAL DEL VIH	Es la transmisión del virus de inmunodeficiencia humana que puede ocurrir in útero (durante la gestación), intra partum (al momento del parto) o durante el periodo de lactancia hasta los 12 meses.	NIÑO EXPUESTO	PCR	PCR (+)
			AL NACIMIENTO	PCR (-)
			PCR	PCR (+)
			A LOS 6 MESES	PCR (-)
			PCR	PCR (+)
			A LOS 18 MESES	PCR (-)
	Son aquellas que se encuentran destinadas no solamente a poder prevenir la aparición de la enfermedad, así como la reducción de los factores de	USO DE ARV	ESCENARIO 1	Nº DE GESTANTES SEROPOSITIVAS Y SU PRODUCTO
			ESCENARIO 2	Nº DE GESTANTES SEROPOSITIVAS Y SU

MEDIDAS PREVENTIVAS	riesgo, sino también se puede detener su avance y a atenuar sus consecuencias una vez establecida	ESCENARIO 3	PRODUCTO		
			N° DE GESTANTES SEROPOSITIVAS Y SU PRODUCTO		
		TIPO DE PARTO	VAGINAL	CARGA VIRAL < 1000 COPIAS	
				RPM	
				DILATACIÓN > 4 CM	
			CESAREA	ELECTIVA	
		EMERGENCIA			
		SUPRESIÓN DE LACTANCIA	SUPRESIÓN DE LACTANCIA MATERNA	SI	
				NO	
			LACTANCIA ARTIFICIAL EXCLUSIVA	SI	
				NO	

Anexo 3

GRÁFICOS

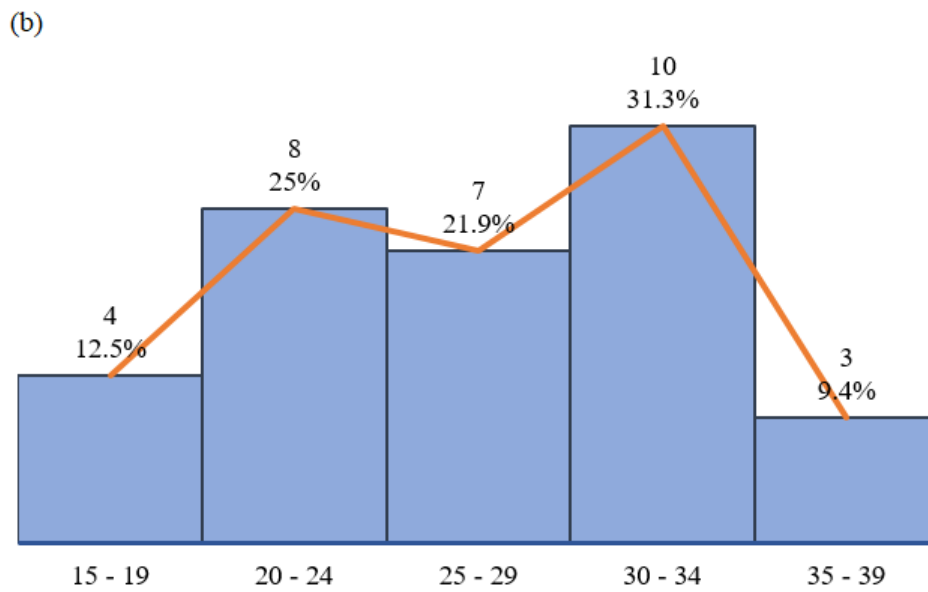
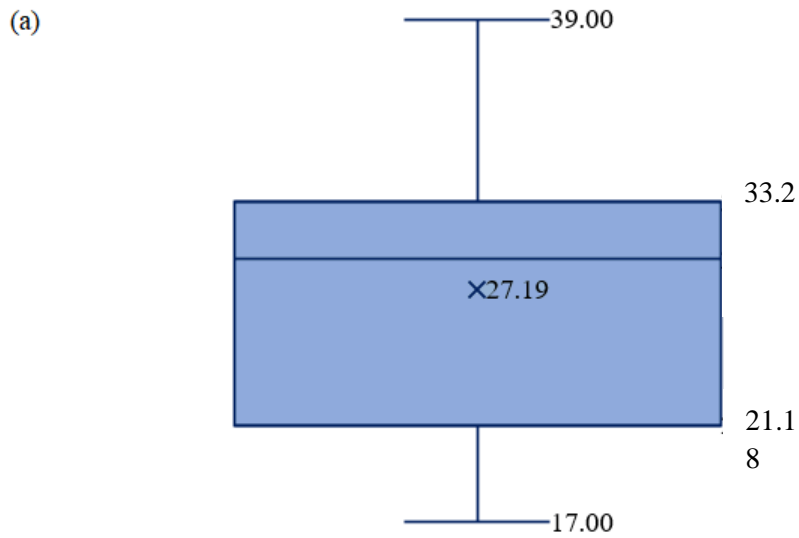


Figura 1. (a) Boxplot para la distribución de la edad materna, (b) Histograma de frecuencias de la distribución de edad materna.

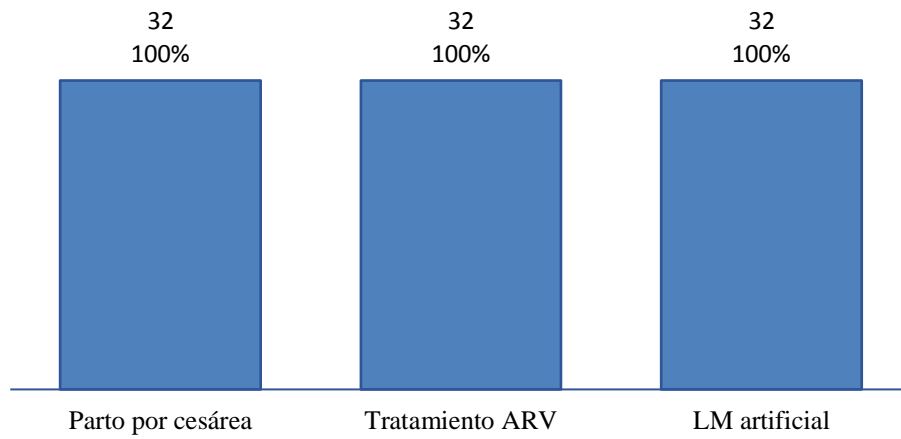


Figura 2. Gráfico de barras de la eficacia de medidas preventivas de la transmisión vertical de VIH en gestantes atendidas en CERITS del Hospital la Caleta.

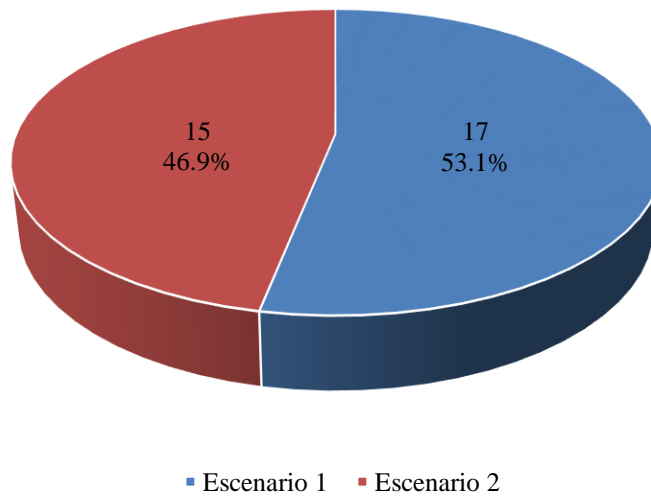


Figura 3. Gráfico de sector circular de la distribución según tipo de escenario en gestantes atendidas en CERITS del Hospital la Caleta.

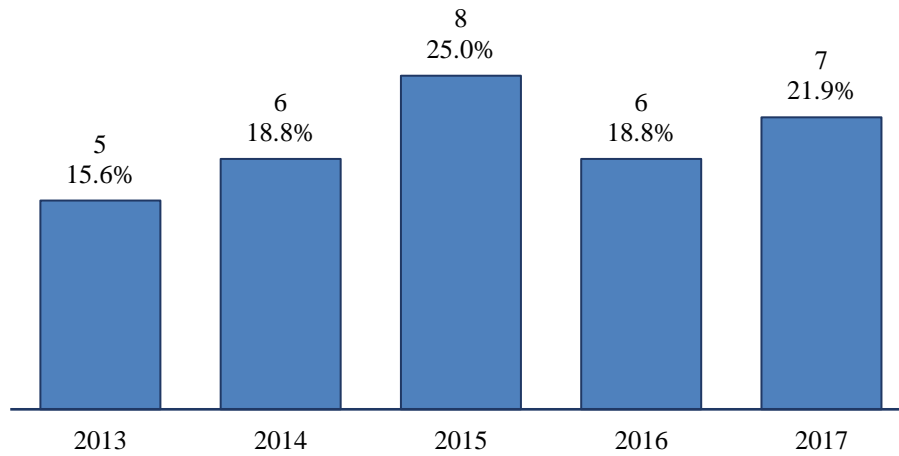


Figura 4. Gráfico de columnas de la distribución de 32 gestantes usuarias de CERITS del Hospital La Caleta de Chimbote según año en el que tuvieron su parto.

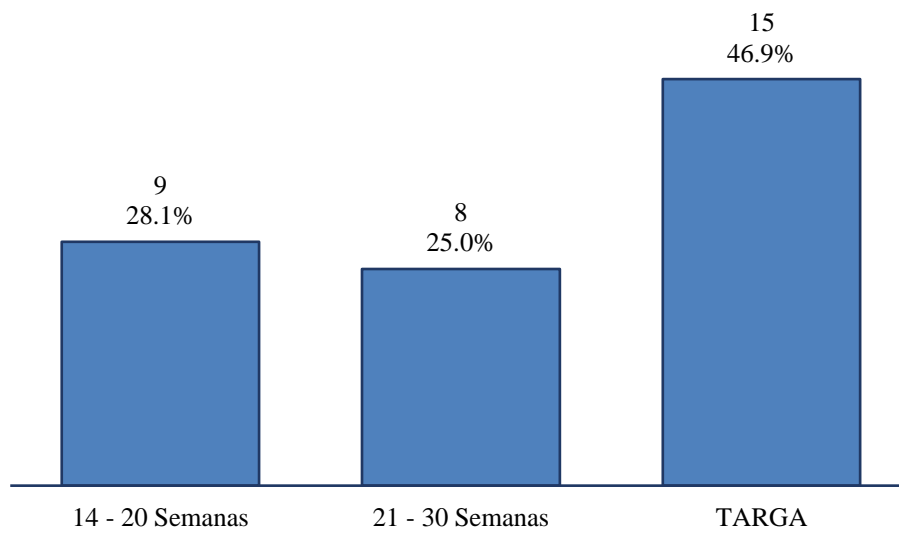


Figura 5. Gráfico de columnas de la distribución de 32 gestantes usuarias de CERITS del Hospital La Caleta de Chimbote según uso de antiretrovirales.