

Artículo original

Relación costo beneficio de salud de la madre VIH en el parto vaginal y cesárea electiva

Health cost benefit ratio of the HIV mother in vaginal delivery and elective caesarean section

García Tapia Fernando Oscar¹
<http://orcid.org/0000-0002-4175-9983>
Guaña Bravo Elena Silva^{1,2}
<http://orcid.org/0000-0002-5749-182X>
Holguer Estuardo Romero Urréa¹
<http://orcid.org/0000-0002-0877-0339>
Lorena Paola Ramírez Morán²
<http://orcid.org/0000-0002-3670-550X>
Gabriel José Suárez Lima²
<http://orcid.org/0000-0001-8466-002X>

Recibido: 11/08/2020

Aceptado: 17/03/2021

RESUMEN

El VIH/SIDA representa un problema de salud pública a nivel global, el tratamiento antirretroviral ha favorecido la reducción de transmisión y el portador puede vivir más tiempo y en mejor estado de salud. No obstante, la transmisión vertical es de difícil control, por ello, las gestantes VIH+, son sometidas a regímenes de tratamiento para el control, cuando carga viral es menor a 59 copias/ml o es indetectable, la recomendación sería parto vaginal, mientras que si es mayor a 1000 c/ml, la gestante tuvo un diagnóstico tardío, no se tiene precisión de su carga viral y no recibió TARV durante el embarazo, la orden médica es cesárea electiva con profilaxis y profilaxis. Esto implica un incremento del gasto fiscal, analizar la relación costo beneficio de la madre VIH+ del parto vaginal y cesárea electiva. Luego de la revisión de las historias clínicas, considerando las características sociodemográficas, factores intervinientes, TRAV. Evolución de la gestación y conducta médica para el término del embarazo basada en la valoración de potencialidades y limitaciones. Por lo que se puede concluir que dependiendo de los resultados de CD4+ en cuanto a la carga viral, se concluye que el costo es de 453 y 892 dólares para parto vaginal y cesárea electiva respectivamente.

Palabras clave: Parto vaginal, cesárea, costo, VIH

ABSTRACT

HIV / AIDS represents a public health problem at a global level, antiretroviral treatment has favored the reduction of transmission and the carrier can live longer and in better health. However, vertical transmission is difficult to control, therefore, HIV + pregnant women are subjected to treatment regimens for control, when viral load is less than 59 copies / ml or is undetectable, the recommendation would be vaginal delivery, while if it is greater than 1000 c / ml, the pregnant woman had a late diagnosis, her viral load is not accurate and she did not receive ART during pregnancy, the medical order is elective cesarean with prophylaxis and prophylaxis. This implies an increase in fiscal spending, analyzing the cost-benefit ratio of the HIV + mother of vaginal delivery and elective caesarean section. After reviewing the medical records, considering the sociodemographic characteristics, intervening factors, TRAV. Evolution of pregnancy and medical behavior for the end of pregnancy based on the assessment of potentialities and limitations. Therefore, it can be concluded that depending on the results of CD4 + in terms of viral load, it is concluded that the cost is 453 and 892 dollars for vaginal delivery and elective cesarean, respectively.

Key words: Vaginal delivery, caesaria, cost, HIV

¹Universidad de Guayaquil; Ecuador

²Universidad del Milagro; Ecuador

*Autor de Correspondencia: fgarcia@unemi.edu.ec

Introducción

El diagnóstico de la epidemia de infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) representa una de las crisis de salud más graves que enfrenta el mundo desde los años 70, sobre todo en los países de bajos recursos económicos representando un serio problema de salud pública (OMS 2017; Cachay, 2019). Desde su inicio en 1983, han fallecido por VIH/SIDA más de 25 millones de personas y antes de la aparición del tratamiento, la esperanza de vida de estos pacientes era de dos años; pero fue hacia el 2010 de los 2,7 millones de los nuevos infectados, se reportó aproximadamente 390 mil eran menores de 15 años (Zavarce Gudió *et al.*, 2015; Andagoya Murillo *et al.*, 2019). Con las primeras terapias antirretrovirales se lograba inhibir la enzima transcriptasa inversa conteniendo la duplicación del virus; sin embargo, para el 2013 sumaban unos 35,3 millones los que padecían de este virus, calculándose un alto porcentaje en América Latina y el Caribe y es para el 2016 que un 53% de la población mundial había logrado recibir tratamiento (ONUSIDA 2013; OMS *ob cit.*; Giambona 2019). Para el 2018 unos 37,9 millones de personas a nivel

mundial eran VIH+, de los cuales un 51,71% eran mujeres (ONUSIDA 2019). Países como Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Perú y Uruguay registraron para el 2011, 32% mujeres en edad fértil infectadas con VIH+ con edades comprendidas entre 15 y 24 años, pero entre las edades de 30 a 39 años ya el nivel de la infección estaba en la fase SIDA (Cecchini *et al.*, 2011). Es decir que alrededor de casi 6000 jóvenes en edades entre 15 y 24 años infectadas cada día, ocupando las mujeres jóvenes un 0,6 % de prevalencia, con mayor vulnerabilidad a la pandemia de VIH que los hombres con 0,3 % respectivamente (UNAIDS 2010; Valdés *et al.*, 2005). En Ecuador por ejemplo en la provincia de Esmeralda desde 1991 hasta diciembre 2013 se reportaron 1505 casos, mientras que la provincia de Guayas ocupaba el 53,2% para el periodo 1984-2016 (Andagoya Murillo *et al.*, 2019). Para finales de 2014 la OMS reflejó 36,9 millones, registrando el Ministerio de Salud Pública el 70,64% corresponden a casos de hombres VIH+ mientras que un 29,36% eran mujeres (Ministerio de Salud Pública, 2017), constituyendo las mujeres un sector susceptible a padecer la enfermedad (Chacón Abril, 2019). Ubicándose en el 2018 en 16000 nuevas infecciones por sida, entre hombres y mujeres, registrándose para la fecha 6700 muertes por sida entre hombres y mujeres en la región del Caribe, mientras que para América Latina las nuevas infecciones para el 2018 se incrementaron a 100000 casos entre hombres y mujeres, con un índice de mortalidad que sumaba 35000 muertes por sida entre ambos sexos (OPS/OMS, 2019).

Gracias a los adelantos en el tratamiento antirretroviral, las personas VIH positivas pueden ahora vivir más tiempo y en mejor estado de salud. Además, se ha confirmado que el tratamiento contribuye a evitar la transmisión del VIH de una persona infectada a otra. A partir de 1982 con el reporte del primer caso, se inicia la notificación obligatoria de los mismos. La creencia inicial de limitar esta enfermedad a solo los homosexuales que presentaban enfermedades raras, como el sarcoma de Kaposi y a Pneumonía por *Pneumocystis carinii* (hoy *P. jirovecii*), primera indicación de que la epidemia podía ser causada por un agente infeccioso. La identificación de que los pacientes hemofílicos, receptores de transfusión de sangre, hemoderivados y drogadictos por vía intravenosa, eran personas con alto riesgo a desarrollar SIDA, apoyó la idea que la enfermedad era producida por un agente infeccioso transmitido a través de la sangre. Pero fue en 1982 cuando se evidenció, que los linfocitos T CD4+, era la principal línea celular, involucrada en esta enfermedad, se le atribuyó a que un nuevo retrovirus linfotrópico de células T humanas (HTLV-1), estaba involucrado en etiología. Poco después se identificó, que la infección es producida por un retrovirus humano, VIH (virus inmunodeficiencia humana), pertenece a la familia Retroviridae. Las estrategias actuales del diagnóstico de acuerdo a la Sociedad Española de enfermedades infecciosas y Microbiología Clínica (2014), involucran el auto testeo para VIH junto a métodos directos e indirectos. Los métodos indirectos que involucran las pruebas de tamizaje/screening (pruebas rápidas y ensayo de inmunoanálisis enzimáticos - EIA) y las pruebas confirmatorias (quimioluminiscencia-CLIA, inmunofluorescencia indirecta-IFI y Western Blot). Entre los métodos directos se contemplan: Las pruebas confirmatorias (comprende la detención molecular del material genético), las tecnologías cualitativas o PCR y las técnicas cuantitativas /PCR en tiempo real, carga viral; cultivo del virus; Ultra ELISA).

Igualmente, a lo largo del tiempo se han organizado protocolos o esquemas de atención para cada exposición a VIH+ considerando información del estado inmunológico, carga viral. TARV, historia farmacológica y resistencias. Esto determina los regímenes antirretrovirales para la profilaxis postexposición en el espacio laboral o no, debe contener 2 ITIAN/INI (TDF/3TC/DTG: 300/150/50 mg, vía oral, una vez al día; TDF/FTC/DTG: 300/200 mg + 50 mg, vía oral, una vez al día) + 2 ITIAN+INI (TDF/3TC+RAL: 300/150 mg vía oral una vez al día+400 mg vía oral dos veces al día y TDF/FTC+RAL: 300/200 mg, vía oral una vez al día+400 mg vía oral dos veces al día) / 2ITIAN+IP (TDF/3TC+DRV/r4: 300/150 mg, vía oral una vez al día+600 mg +100 mg, vía oral dos veces al día/ TDF/3TC+DRV/r4: 300/200 mg, vía oral una vez al día+600 mg +100 mg, vía oral dos veces al día). Para la gestante se organizó el régimen 1, 2 y 3 de acuerdo a protocolo del Ministerio de Salud Pública del Ecuador (2019) donde el Régimen 1: Gestantes que viven con VIH pero nunca han recibido TARV. Se sugiere como esquema preferente: 2 ITIAN/INI; medicamentos TDF/ETC+RAL, Posología 300 / 150 mg vía oral, una vez al día. + 400 mg, vía oral, dos veces al día. También podría ser TDF / FTC+ RAL con una posología de 300 / 200 mg, vía oral, una vez al día + 400 mg, vía oral, dos veces al día). Régimen 2: Corresponde a una gestante que acude después de las 28 semanas de gestación con diagnóstico de VIH y sin haber recibido nunca ARV, se recomienda iniciar un esquema TARV que contenga reltegravir, observar las medidas de profilaxis y tipo de parto. Régimen 3: Continuar con el esquema TARV que viene consumiendo y verificar constantemente la carga viral.

La aparición y proliferación de casos llevó a un registro nacional de los mismos. Durante estos años han sido notificados 131.512 casos, y en los últimos 10 años 82.790 casos en su mayoría del sexo masculino. Algunas estimaciones señalan que en la actualidad el género femenino constituye 52% del total de sujetos involucrados en la pandemia. Por lo tanto, siendo este género en su etapa reproductiva la más activa, llama la atención el gran incremento de niños portadores de VIH. En la actualidad, los niños y las niñas constituyen el eje de las estrategias y las acciones destinadas a prevenir y hacer frente a las consecuencias de la epidemia. Según algunas estimaciones, todos los días nacen más de 1.000 bebés con VIH, y muchos mueren antes de cumplir los dos años si no reciben medicamentos. Un alto número de madres siguen perdiendo la vida.

Este incremento guarda vital importancia por el impacto que la infección tiene en el grupo de edad pediátrica, dado que la transmisión de la infección por vía vertical madre a hijo ha sido el principal mecanismo de contagio en esta población. Es por ello, que se han generado múltiples investigaciones en el ámbito mundial, sobre el beneficio de las medidas de prevención de la transmisión vertical del VIH como lo son la administración de la terapia antirretroviral a la

madre infectada durante el embarazo, aplicación de terapia antirretroviral endovenosa intraparto, terapia antirretroviral al neonato y omisión de la lactancia materna.

Desde 1996, con los avances significativos en el conocimiento de la enfermedad y su terapia antirretroviral, se evidenció un giro en las perspectivas de muchos pacientes; se desarrolla día a día un mejor conocimiento del virus y existen nuevos y mejores medicamentos que han aumentado la disponibilidad terapéutica; los niveles de carga viral pueden ser monitorizados, permitiendo a los médicos adoptar con rapidez una terapia (Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia (2014).

Para la detección de la enfermedad puede emplearse la prueba rápida para VIH, pues para Posada-Robledo (2018) “estudios han demostrado que durante el embarazo el riesgo de infección del feto es de 8% y durante el trabajo de parto se incrementa a 15%” (s/p). Por lo que, hay protocolos que indican cuando iniciar con el tratamiento: inmediatamente del recuento de CD4+, pues si es menor o igual a 500 células /mm³ se puede estar en presencia de un paciente asintomático o si es mayor de 500 células /mm³, podría estar en presencia de un sintomático con coinfecciones asociadas como: tuberculosos, virus de la hepatitis B o C, hipertensión arterial, nefropatología, también son factores concomitantes la edad por encima de los 60 años y las mujeres gestantes en puerperio o en lactancia materna (Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, 2014). A lo que se unen factores de riesgo como inicio temprano de una vida sexual, la promiscuidad, uso inadecuado del preservativo, la falta de higiene, consumo de alcohol, tabaquismo y consumo de drogas (Andagoya Murillo *et al.*, ob cit.).

Sin embargo, aún con los avances obtenidos es importante resaltar, el gran incremento de Mujeres Embarazadas quienes acuden a consulta médica con más de 15 semanas de gestación lo que significa que estas pacientes que tuvieron una captación tardía, hecho perjudicial, dado que al hacer el diagnóstico precozmente, el pronóstico mejora notablemente.

Los tipos de parto de acuerdo, al Proyecto de Ley Orgánica de Parto Humanizado (2016) en su artículo 6 que la gestante tiene el derecho a tener un parto humanizado, durante el parto normal o vaginal y también durante el parto por cesáreas, avalándose, en el artículo 5 de la misma ley, el conocimiento ancestral del parto vaginal, asociado a las medicinas ancestrales; para lo cual según el artículo 7, la mujer embarazada debe contar con la información necesaria para que no solamente decida, sino que pueda prepararse adecuadamente para el alumbramiento. Lo que viene a fortalecer las recomendaciones de la OMS para la conducción del parto y trabajo de parto (OMS, s/f). Siendo la tendencia de los registros de nacimientos por cesárea para el periodo 2012-2015, para el 2012 el porcentaje de cesarías fue de un 38,59%, el 2013 corresponden al 48,76%, para el 2014 el porcentaje de cesarías fue de 50,62% con un ligero descenso a 48,97% en el 2015. La base de datos de Nacimientos INEC años 2012-2015 refleja que durante ese periodo en el Ministerio de Salud Pública se realizaron solo un 0,09% de las cesáreas pues un alto porcentaje realizó en otros prestadores de servicio, siendo para el 2015 las provincias con mayor prevalencia de nacimientos por cesárea 62,31% Los Ríos, 61,79% en Guayas, 61,14% en Manabí, 59,00% en El Oro, 53,38% en Santo Domingo de los Tsáchilas siendo estas las provincias de Ecuador con mayor porcentaje.

Sin embargo, para reducir la transmisión intraparto madre-hijo, se recomienda la cesárea electiva, pues se conoce que los partos por vía vaginal ofrecen mayor riesgo de infección, debido a aspiración de secreciones vaginales; además, es sabido que un 38% de la transmisión materno-fetal del VIH-SIDA, incrementándose el riesgo debido a la carga viral en sangre, las secreciones cervicovaginales, el trabajo de parto prolongado, la ruptura de las membranas amnióticas, los embarazos múltiples entre otros López-Cervantes *et al.*, 2014).

En relación a las recomendaciones para el alumbramiento de una gestante VIH+, se debe valorar el antecedente del embarazo, verificar si la madre recibió TARV durante la gestación tuvo buen control y su carga viral es menor a 59 copias/ml o es indetectable, la recomendación sería parto vaginal pero si la carga viral es mayor a 1000 c/ml, la gestante tuvo un diagnóstico tardío, no se tiene precisión de su carga viral y no recibió TARV durante el embarazo, esta gestante VIH+ sería candidata a cesarías electiva con profilaxis (MSPE/OPS/OMS, 2017).

Al abordar el costo-beneficio en salud, se debe tener claridad que hay un costo financiero que hace referencia a lo que cancelamos o intercambio de dinero, pero el costo económico se aborda desde la perspectiva del sacrificio que representa, es decir, se renuncia a emplear ese tiempo o recurso en otra cosa u actividad, mientras que el beneficio consiste en valorar si la acción a ejecutar sobrepasa el valor de los recursos que requiere para ser ejecutada (OPS, 2007). Es por ello, que al mirar la relación costo beneficio de un parto por cesárea electiva o parto vaginal en este estudio se abordará solo desde la perspectiva del costo financiero y el beneficio de emplear esa medida terapéutica con el propósito de preservar la vida de la madre y del recién nacido, corriendo el menor riesgo posible. Al respecto, reseña el Universal (2019) que dicho costo oscila “desde la gratuidad en centros médicos del Ministerio de Salud hasta más de 4mil dólares en clínicas privadas” (s/p). Aunque no tenga un costo para la gestante por ser realizado en un centro de salud pública, se hace necesario calcular el mismo, dado que constituye un costo para el Estado. Para Napoles Méndez & Couto Núñez (2017) se mencionan como elementos para el análisis costo beneficio: la mano de obra del personal de salud durante el parto, medicina, atención pediátrica, hospitalización, costo de materiales, quirófano, recuperación, incluso se podría revisar aspectos como depreciación de equipos, gasto eléctrico generado, mantenimiento del local entre otros, han los factores a considerar para calcular el costo de estos procedimientos terapéuticos para termino de la gestación.

“Un parto normal varía entre 400\$ y 464\$ mientras que una cesárea entre 795\$ y 921\$” (El Universo ob cit.); Ceriani *et al.*, (2010), en su investigación encontró que uno de cada 5 partos se producía por cesárea en la población de bajo riesgo, siendo la morbilidad respiratoria con la cesárea de 5,3% y con el parto vaginal de 3,1%. Sin embargo, al hablar de gestantes con VIH+, lo ideal es que la madre al momento del parto tenga una carga viral indetectable para optar a un parto vaginal, de lo contrario la opción más viable y segura es la cesárea electiva (Posadas-Robledo, 2018).

El informe de ONU-SIDA expresan que las mujeres embarazadas a nivel mundial que recibieron tratamiento antirretroviral en 2012 fue 58%. Quien padece este tipo de enfermedad, ve disminuidas las condiciones de bienestar, tanto individuales como colectivas, por los daños biológicos, psicológicos y sociales ya que contribuye e incrementa los cambios y estilos de vida, los cuales las personas asumen y que en consecuencia facilita el padecimiento de la misma. Ahora bien, actualmente los avances se centran no solo en el tratamiento retroviral, sino en la actuación periparto, intraparto y postparto, que garantice que no se lleve a cabo la infección vertical, evaluando los mecanismos necesarios para tal fin. Dentro de los está la elección del parto natural, la cesárea electiva, y la evaluación costo-beneficio que se implican en relación al salvaguardo de la vida materno-fetal. Es por ello, que se plantea como Objetivo analizar la relación costo beneficio de la madre VIH+ en indicación de la conducta médica de conclusión del parto vaginal y cesárea electiva en el Hospital General de Milagro, Guayas Ecuador durante el periodo diciembre 2018 a julio 2019.

Materiales y métodos

Estudios descriptivo retrospectivo de corte transversal desarrollado en el Hospital General de Milagro Guayas, Ecuador durante el periodo mayo 2018- julio 2019.

Población

La población estuvo representada por un total de 1.525 historias clínicas de partos vaginales y partos por cesáreas desglosado en el año 2018 de la siguiente manera, se presentaron 700 partos, en 166 casos partos vaginales y parto por cesárea electiva de 534 casos; y en el año 2019 en el periodo de enero hasta julio; un total de parto de 825 desglosado en 232 partos vaginales y parto por cesárea fue de 593. El costo de cada tipo de parto fue suministrado por el Departamento de Contabilidad del Hospital, incorporándose el incremento por las terapias retrovirales para pacientes VIH+.

Muestra

En vista que en este estudio se analiza la relación costo beneficio de gestantes VIH+, la muestra correspondió a 50 registros de mujeres VIH+, con embarazo no múltiple, de las cuales de acuerdo a su historia médica: 11 fueron diagnosticadas VIH+ por test diagnóstico, 14 por prueba rápida de cuarta generación, 18 por prueba rápida de tercera generación y 7 por Prueba ELISA/EIA. El Centro de Salud dio su consentimiento informado para acceder a las historias clínicas de estas 50 gestantes VIH+, solicitando privacidad y el resguardo de la información apegado a todos los protocolos éticos para el manejo adecuado de la misma.

Recolección de los datos

Una vez obtenido su consentimiento se procedió a organizar la muestra por grupo etario (de 18 a 25 años; de 26 a 36 años; de 37 a 49 años) y se llenó una ficha de observación diseñada por los investigadores, instrumento validado por juicio de cinco expertos, cuatro doctores con títulos de PHD, y un doctores con especialidades en ginecología y pediatría, con un promedio de validez del noventa por ciento, un promedio de pertinencia y confiabilidad del cien por ciento, con la finalidad de obtener información organizada y validada.

El vaciado de los datos extraídos de la historia clínica de los gestantes VIH+, evidencia como variables del estudio: estado civil, grado de escolaridad, ocupación, percepción de su situación económica, ingreso económico, número de embarazos no deseados, comorbilidades, aspectos psicosociales, antecedentes de vacuna, coinfecciones, su edad gestacional y su esquema terapéutico. Igualmente, en esta ficha se registran características de la salud sexual y reproductiva. Información extraída de la historia clínica, atendiendo variables como conducta sexual, modo de contagio del virus, en qué fase de la infección VIH+ se encuentra la gestante y la carga viral.

En cuanto a la caracterización de las formas de parto (parto vaginal y cesárea electiva) se emplearon las condiciones prevista en los protocolos OPS/OMS asumidas por Ministerio de Salud Ecuatoriano para determinar si la terminación del parto de una gestante VIH+ deba ser parto vaginal o cesárea electiva, determinándose de acuerdo a la información suministrada a través de las historias médicas que 12 gestantes VIH+ se les recomendó parto vaginal (recordándoles que se debe evitar al aplicar este procedimiento la ruptura artificial de las membranas, en el caso de requerir espiotomía preferir fórceps y se debe administrar 1 mg de cabergolina dosis única vía oral el primer día postparto). A 38 gestantes se les recomendó parto por cesárea electiva (recordándole que por su condición VIH+, se debe administrar 1 mg de cabergolina dosis única vía oral el primer día postparto).

De acuerdo a los datos suministrados por el departamento de Contabilidad del Centro de Salud y cotejándolo con otros centros de la zona, se determinó un costo promedio del parto vaginal y de la cesárea electiva, haciéndose una distribución porcentual de dicho monto entre los elementos principales de gasto como fueron: terapia TARV, atención a la madre, intervalo de tiempo del parto, duración de estancia hospitalaria, atención al recién nacido, material de

esterilización, material desechable, instrumental y personal de salud asociado a estos dos procedimientos. Comentando la relación costo-beneficio de ambas prácticas atendiendo a tres variables: disminución del riesgo infeccioso del recién nacido, disminución del riesgo de vida de la madre y garantizar el TRAV madre-hijo. Con los datos obtenidos se organizaron tablas de distribución de frecuencias con valores absolutos (números de casos) y relativos (porcientos), empleando para ello el programa Microsoft Excel 7.0.

Resultados

El grupo mayoritario quedó integrado por 25 gestantes entre 26 y 36 años de edad tal y como se expresa en la tabla 1, de las cuales un 40% son casadas y un 30% son solteras, de las cuales un 59% se declaran en la historia clínica de unión libre ocasional. Con un 32% tiene primaria completa.

Tabla 1. Datos sociodemográficos de las gestantes VIH+

Características	Variable	18-25 años		26 - 36 años		37 - 49 años		Total	
		N	%	n	%	n	%	n	%
Estado civil	Soltero	5	33,33	7	46,67	3	20,00	15	30,00
	Casado	5	25,00	11	55,00	4	20,00	20	40,00
	Divorciado	4	36,36	5	45,45	2	18,18	11	22,00
	Viudo	1	25,00	2	50,00	1	25,00	4	8,00
Grado de escolaridad	Primaria incompleta	6	40,00	7	46,67	2	13,33	15	30,00
	primaria completa	5	31,25	8	50,00	3	18,75	16	32,00
	secundaria incompleta	5	38,46	5	38,46	3	23,08	13	26,00
	secundaria completa	3	27,27	6	54,55	2	18,18	11	22,00
	Universitaria	2	20,00	6	60,00	2	20,00	10	20,00
Ocupación	Ama de casa	1	12,50	4	50,00	3	37,50	8	16,00
	Trabajadora del sector salud	4	36,36	5	45,45	2	18,18	11	22,00
	Trabajadora del sector pública	3	33,33	5	55,56	1	11,11	9	18,00
	Trabajadora del sector privado	2	28,57	4	57,14	1	14,29	7	14,00
	Trabajadora Sexual	3	50,00	2	33,33	1	16,67	6	12,00
	Comerciante	2	5	55,56	2	22,22	9	18,00	
Percepción de su situación económica familiar	Excelente	2	28,57	3	42,86	2	28,57	7	14,00
	Buena	3	21,43	8	57,14	3	21,43	14	28,00
	Regular	5	27,78	10	55,56	3	16,67	18	36,00
	Mala	5	45,45	4	36,36	2	18,18	11	22,00
Ingreso económico	< 300 dólares	2	25,00	4	50,00	2	25,00	8	16,00
	entre 301 y 500 dólares	5	41,67	3	25,00	4	33,33	12	24,00
	entre 501 y 800 dólares	5	27,78	10	55,56	3	16,67	18	36,00
	entre 801 y 1000 dólares	2	18,18	7	63,64	2	18,18	11	22,00
	≥1001 dólares	3	33,33	5	55,56	1	11,11	9	18,00
Embarazos no deseado	Si	5	33,33	7	46,67	3	20,00	15	30,00
	No	10	41,82	18	58,18	7	94,83	35	70,00
Comorbilidades	HTV	4	26,67	2	8,00	3	30,00	9	18,00
	Diabetes	3	20,00	4	16,00	3	30,00	10	20,00
	Enf renal crónica	1	6,67	0,00	0,00	1	2,00	2,00	
	Hipotiroidismo	0,00	1	4,00	0,00	1	2,00		
	Obesidad	2	13,33	2	8,00	1	10,00	5	10,00
	Baja actividad física	1	6,67	3	12,00	3	30,00	7	14,00
	Trastornos óseos	1	6,67	0,00	0,00	1	2,00		
	Enfermedad pulmonar	1	6,67	0,00	1	10,00	2	4,00	
	Enfermedad hepática	1	0,00	2	8,00	1	10,00	3	6,00
	Deterioro Cognitivo	1	6,67	0,00	1	10,00	2	4,00	
	Cáncer	0,00	2	8,00	0,00	2	4,00		
Psicosociales	Consumo de alcohol	5	33,33	7	28,00	3	30,00	15	30,00
	Tabaquismo	2	13,33	3	12,00	4	40,00	9	0,00
	Baja de talla/peso	3	20,00	2	8,00	4	40,00	9	0,00
	Consumo de drogas	3	20,00	1	4,00	1	10,00	5	0,00
	Morbilidad psicológica	1	6,67	1	4,00	0,00	3	0,00	
Antecedentes de vacunas	Influenza inactiva	5	33,33	5	20,00	3	30,00	13	26,00
	Difteria, tétanos	1	6,67	3	12,00	0,00	4	8,00	
	Difteria, tétanos y perfusis acelular (dTPa)	1	6,67	4	16,00	2	20,00	7	14,00
	Antineumocócica	0,00	0,00	1	10,00	1	2,00		
	Hepatitis B	1	6,67	1	4,00	0,00	2	4,00	
	Hepatitis A	0,00	0,00	0,00	1	10,00	1	2,00	
	Papiloma Humano VPH	1	6,67	1	4,00	0,00	2	4,00	
	Vacuna antimeningocócica	1	6,67	0,00	1	10,00	2	4,00	
	Varicela Zóster (*)	0,00	1	4,00	0,00	1	2,00		
	Herpes Zóster (*)	0,00	1	4,00	0,00	1	2,00		
	Sarampión, Rubiola y Paperas (SRP) (*)	1	6,67	0,00	3	30,00	4	8,00	
Fiebre amarilla (*)	0,00	1	4,00	1	10,00	2	4,00		
Coinfecciones	ITS	5	33,33	4	16,00	3	30,00	12	24,00
	Hepatitis viral	1	6,67	2	8,00	2	20,00	5	10,00
	Tuberculosis	0,00	1	4,00	0,00	1	2,00		
	Toxoplasmosis	2	13,33	0,00	2	20,00	4	8,00	
	Leishmania	0,00	1	4,00	0,00	1	2,00		
	Chagas	0,00	0,00	1	10,00	1	2,00		
	Influenza	3	20,00	0,00	1	10,00	4	8,00	
Virus del Papiloma Humano	2	13,33	1	4,00	0,00	3	6,00		
Edad gestacional	<22 semana	2	13,33	1	4,00	1	10,00	4	8,00
	entre 23 y 27 semanas	3	20,00	3	12,00	1	10,00	7	14,00
	Entre 28 y 33 semanas	3	20,00	3	12,00	3	30,00	9	18,00
	≥ 34 semanas	7	46,67	18	72,00	5	50,00	30	60,00
Esquema terapéutico	Inicio para gestantes sin TRAV (Régimen 1)	4	26,67	9	36,00	4	40,00	17	34,00
	Inicio de TARV con diagnóstico tardío durante el embarazo (Régimen 2)	9	60,00	15	60,00	5	50,00	29	58,00
	VIH+ recibiendo TARV se embarazada (Régimen 3)	2	13,33	1	4,00	1	10,00	4	8,00

Nota: **Régimen 1:** Gestantes que viven con VIH pero nunca han recibido TARV. Se sugiere como esquema preferente: 2 ITIAN/INI; medicamentos TDF/ETC+RAL, Posología 300 / 150 mg vía oral, una vez al día, + 400 mg, vía oral, dos veces al día. También podría ser TDF / FTC+ RAL con una posología de 300 / 200 mg, vía oral, una vez al día + 400 mg, vía oral, dos veces al día). **Régimen 2:** Corresponde a una gestante que acude después de las 28 semanas de gestación con diagnóstico de VIH y sin haber recibido nunca ARV, se recomienda iniciar un esquema TARV que contenga raltegravir, observar las medidas de profilaxis y tipo de parto. **Régimen 3:** Continuar con el esquema TARV que viene consumiendo y verificar constantemente la carga viral. (*) Vacunas Contraindicadas con <200 CD4+

De las cuales un 22% su ocupación es trabajadora del sector salud y un 18% son comerciales o trabajadores del sector público. Un 18% considera que su situación económica familiar es regular, teniendo un 36% un ingreso entre 501 y 800 dólares. Un 30% ha tenido embarazos no deseados. En cuanto a las comorbilidades, un 20% padecen de diabetes mellitus, un 18% de hipertensión arterial y 14% manifestaban tener poca actividad física. En lo que respecta a sus características psicosociales un 30% consumen alcohol y un 99 son fumadores presentando baja talla y peso. Un 26% han recibido la influenza inactiva y 14% la dTPa. Las coinfecciones más prevalentes fueron las infecciones de transmisión sexual (ITS 24%) y la hepatitis viral (10%). El grupo mayoritario integrado por un 60% de los gestantes VIH+, corresponden a una edad gestacional ≥ 34 semanas, estando un 58% en el esquema terapéutico denominado régimen 2.

En la tabla 2 se reflejan datos relacionados a la salud sexual y reproductiva evidenciándose que un 32% inicio su vida sexual a temprana edad, un 28% ha mantenido relaciones con una pareja de estatus serológico desconocido y un 28% ha padecido de Infecciones de transmisión sexual. Siendo el escenario de de las relaciones sexuales con un 22% donde contrajo el virus, un 16% presume que lo adquirió por exposición ocupacional, sin embargo, el 36% manifiesta no saber cómo contrajo el virus. Encontrándose un 64% de las gestantes de este estudio en lo que respecta a la fase de infección VIH+ entre aguda (32%) y asintomática (32%), presentando un 62% una carga viral (ARN-VIH) con CD+ normal (500 y 1500 células por mm^3).

Tabla 2. Salud sexual y reproductiva

Característica	Variable	18-25 años		26 - 36 años		37 - 49 años		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Conducta sexual	Inicio de una vida sexual a edades tempranas	5	33,33	5	20,00	6	60,00	16	32,00
	Uso del preservativo con parejas estables	1	6,67	1	4,00	4	40,00	6	12,00
	Uso de preservativo con parejas ocasionales	4	26,67	5	20,00	3	30,00	12	24,00
	Higiene	3	20,00	5	20,00	7	70,00	15	30,00
	Pareja de estatus serológico desconocido	5	33,33	4	16,00	5	50,00	14	28,00
	Infecciones de transmisión sexual	6	40,00	5	20,00	3	30,00	14	28,00
Cómo contrajo el virus	Promiscuo	5	33,33	4	16,00	4	40,00	13	26,00
	Relaciones sexuales	3	20,00	4	16,00	4	40,00	11	22,00
	Compartir agujas	3	20,00	1	4,00	1	10,00	5	10,00
	transmisión materno infantil		0,00	1	4,00		0,00	1	2,00
	Transfusiones		0,00	1	4,00		0,00	1	2,00
	Exposición ocupacional	3	20,00	3	12,00	2	20,00	8	16,00
	Agresión sexual con penetración	2	13,33	2	8,00	1	10,00	5	10,00
	No sabe	3	20,00	13	52,00	2	20,00	18	36,00
	Fase de infección VIH+	Infección aguda	6	40,00	7	28,00	3	30,00	16
Infección asintomática		3	20,00	11	44,00	2	20,00	16	32,00
Fase SIDA o sintomática		2	13,33	2	8,00	2	20,00	6	12,00
Por determinar		4	26,67	5	20,00	3	30,00	12	24,00
Carga viral (ARN-VIH)	CD+ normal (500 y 1500 células por mm^3)	8	53,33	16	64,00	7	70,00	31	62,00
	CD4+ Alterado > 1501	7	46,67	9	36,00	3	30,00	19	38,00

La recomendación médica de forma de parto a partir de la revisión de las historias clínicas y atendiendo al cuadro clínico de las gestantes, se expresa en la tabla 3 con un 24% a quienes se les recomienda un parto vaginal por lo que se hace énfasis en el protocolo de la OMS que expresa que se debe evitar la ruptura de membranas, si se necesita un procedimiento para la asistencia del mismo, asumir el fórceps (Mayo Clinic, s/f) y finalmente se recomienda administrar 1 mg de cabergolina dosis única vía oral el primer día postparto). Mientras que a un 76% debe asumir un parto por cesárea,

Tabla 3. Recomendación médica de forma de parto

Caracterización	Variable	18-25 años		26 - 36 años		37 - 49 años		Total		Recomendación
		n	%	n	%	n	%	n	%	
Parto vaginal	Gestante	1	6,67	1	4,00		0,00	2	4,00	Evitar la ruptura artificial de membranas, en el caso de requerir espiotomía preferir fórceps, administrar 1 mg de cabergolina dosis única vía oral el primer día postparto
	CV entre 50 y 300 copias/mL	2	13,33	2	8,00	1	10,00	5	10,00	
	Inicio labor antes de fecha prevista	2	13,33	1	4,00	1	10,00	4	8,00	
	Terminación de parto ante fallo de tocólisis		0,00	1	4,00		0,00	1	2,00	
	Totales	5	33,33	5	20,00	2	20,00	12	24,00	
Cesarea electiva	Parto programado 38 sem gest	1	6,67	4	16,00	2	20,00	7	14,00	Administrar 1 mg de cabergolina dosis unica via oral el primer dia postparto
	CV desconocida o > a1000 copias/mL	2	13,33	5	20,00	2	20,00	9	18,00	
	Positivo o indeterminado para VIH	1	6,67	3	12,00		0,00	4	8,00	
	Inicio Control prenatal y TARV post a las 28 semanas	1	6,67	2	8,00	1	10,00	4	8,00	
	Posición Podálica o Sufrimiento Fetal	1	6,67	2	8,00		0,00	3	6,00	
	Ruptura temprana de membranas	1	6,67	2	8,00	1	10,00	4	8,00	
	Metrorragia en el 3er trimestre	1	6,67	2	8,00	1	10,00	4	8,00	
	Comorbilidades	2	13,33	1	4,00	1	10,00	4	8,00	
	Totales	10	66,67	20	80,00	8	80,00	38	76,00	

En la tabla 4 se refleja la relación costo-beneficio siendo el costo acumulado de 38 cesáreas electivas 33896 dólares y 12 partos vaginales, de acuerdo a datos suministrados por el centro de salud, corresponde a 5436 dólares aproximadamente.

Tabla 4. Relación costo-beneficio

Tipo de Parto	Nº Casos	Costo Aprox.	Costo Acum Aprox \$
Parto Vaginal	12	453	5436,00
Cesárea Electiva	38	892	33896,00

En cuanto a la distribución de los costos del parto vaginal (figura 1) y parto por cesárea (figura 2), entre los elementos principales de gastos tenemos el personal con un 25% del presupuesto general asignado, un 30% del monto total se distribuyen en la atención a la madre y al recién nacido, siendo asignado un 10% a la terapia de antirretrovirales requerida.

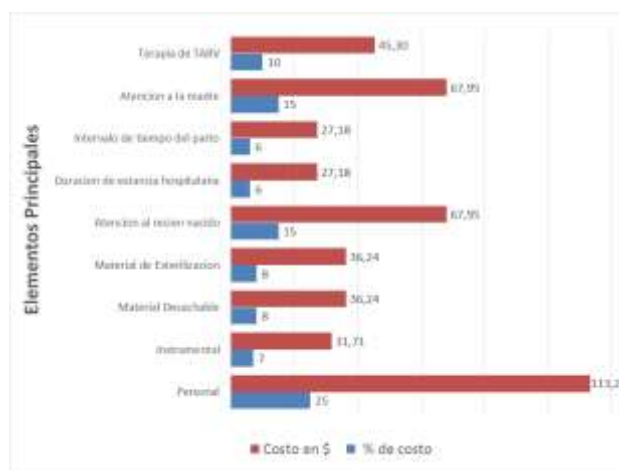


Figura 1. Distribución costo parto vaginal



Figura 2. Distribución costo cesárea electiva

Discusión

La patogénesis en el caso de la infección intrauterina no está bien comprendida, pero parece ser secundaria a diversos procesos, como micro transfusiones de sangre materna que terminarían en la circulación fetal o infección secuencial de las diferentes capas placentarias, al igual que se asocia al paso transplacentario del virus en condiciones como corioamnionitis, infección de células trofoblásticas que expresan receptores CD4.

Es importante mencionar que los factores de riesgo de mayor peso en el proceso de transmisión intrauterina están definidos con la presencia de altas cargas virales de VIH en la madre y el inicio tardío, después de la semana 28, de la terapia antirretroviral en la gestante, al respecto el estudio Cecchini *et al.*, ob cit., mostró que un 13,8% tuvieron un diagnóstico tardío de la TARV, siendo un 75% las madres que recibieron tratamiento retroviral, al respecto en el estudio de Chacon Abril (ob cit.) se indica que el 10% de la población de estudio inicio tardío en tratamiento, en el estudio de Posadas-Robledo (2018) las 1261 mujeres embarazadas recibieron tratamiento antirretroviral al ser detectadas como VIH+, en un promedio de inicio del tratamiento en la semana 29, 1. En el presente estudio el 58,00% de la información inicio tratamiento tardío durante el embarazo, Ejigu *et al.*, en 2019 revela que un 38% iniciaron su tratamiento durante el embarazo cercano a la semana 22, aunque ya son conocidos los beneficios de recibir tratamiento

TRAV lo más temprano posible sin esperar el conteo de CD4+ o carga viral, estrategia adoptada por Ecuador a partir de 2013 (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2019)

Para el 2018 en Brasil fueron reportadas con VIH+ 0,38% de todas las mujeres embarazadas, mientras que en Ecuador en el 2018, la prevalencia de VIH en embarazadas según estudio de Chacón Abril (2019) fue de 0,16%, encontrando su estudio 15 madres gestantes (prevalencia de 0.29%) que viven con VIH/sida, de los cuales el 28,88% eran adolescentes y un 77% estaban entre 20 y 35 años, resultados muy por debajo de la prevalencia de este estudio que se ubicó en 3,2%, pero la incidencia de parto en adolescentes VIH+ para este estudio fue de 20,00%, reportando el mayor grupo de 26 a 36 años con una prevalencia de 50,00% de la muestra por debajo del 77% del estudio de Chacón Abril (ob cit.) el cual está entre 20 y 35 años de edad. En cuanto a los datos sociodemográficos, un 41,27% de este estudio se ubican entre la secundaria incompleta y completa, mientras que el estudio de Chacón (ob cit.) expresa que el 56,9% las madres habían cursado hasta secundaria

En lo que respecta a la salud sexual y reproductiva, el estudio de Chacón Abril ob cit., muestra que la gestante casada se ubicó en 16%, declarándose en unión libre el 60%, lo que certifica el presente estudio donde el 59% de los gestantes VIH+ manifiestan que son solteras de unión libre ocasional. En cuanto a las coinfecciones el estudio de Chacón Abril ob cit. Revela un 14% de coinfecciones asociadas a infecciones de transmisión sexual mientras que este estudio lo ubica en 24%. Muy por encima del estudio de Chacón Abril ob cit., pero por debajo del estudio de Lowe (2018) que se ubicó en 61% de las 385 mujeres investigadas.

Las cifras estadísticas manifiestan que frecuencias de Enfermedades de Transmisión Sexual mas frecuentes se manifiestan en grupos etarios de 18 a 30 años, es decir, adultos jóvenes. Es por ello, que con estos datos se demuestra que a pesar de los grandes esfuerzos y adelantos de la medicina, las enfermedades de transmisión sexual continúan siendo un grave problema mundial. Este tipo de infecciones aparecen con mayor frecuencia en los países en vía de desarrollo, especialmente entre las clases menos favorecidas. De acuerdo con los organismos de salud, la falta de educación es la razón principal para que estas enfermedades se propaguen.

El estudio de Villalobos (2002) refleja que 30 mujeres que usaban antirretrovirales optaron 25 por cesárea y 5 por parto vaginal, mientras que de esa misma muestra de estudio 6 gestantes que no usaban TARV 2 (33,33%) les practicaron una cesárea y un 66,66% fueron a término de su gestación por parto vaginal. Según los resultados de este estudio, el parto vaginal fue de 12 pacientes, con un costo aproximado de \$453 cada parto, y la cesárea electiva un costo de \$892, cada una. Aunque el costo equivale casi al 50% de incremento, el riesgo por transmisión vertical se disminuye. Una madre a quien se diagnostica una infección por VIH debe ser muy bien informada para que pueda tomar la decisión del mejor método de parto, sea vaginal o abdominal. Las guías de las Naciones Unidas reiteran que las madres VIH positivas tienen derecho a tomar decisiones muy bien informadas sobre cómo llevar el periparto, intraparto y postparto. Pero para ello, las madres VIH positivas deben conocer las leyes locales y las normas de salubridad en el sentido de las mejores opciones para ella y el neonato. OMS (2015) recomiendan que los organismos de salud ejerzan seguimiento y control, tomando la decisión y organicen programas de promoción de salud, acerca de cómo debía aconsejarse a las madre VIH positivas en cuanto a la mejor opción de parto. Un estudio de Perú revela que es muy delgada la línea entre lo inducción del médico a una cesárea injustificada y la elección de la madre que desconoce su estado de salud como VIH+, incrementado esta decisión los costos en el tipo de parto seleccionado (Arrieta Herrera y Oneto la Fave 2007). En el estudio de Posada-Robledo ob cit., de 1245 mujeres, un 98,8% terminaron su embarazo con una cesárea y solo un 1,2% asumieron un parto vaginal. Mientras que en el presente estudio 24% (n=12) gestantes asumieron el parto vaginal, mientras que 76% (n=38) optaron por una cesárea electiva. Lo ideal debió ser el llegar al momento del parto con una carga viral negativa disminuyéndose así los riesgos al neonato, premisa que se corrobora en el estudio de Posada-Robledo ob cit en cuyo estudio el 77% llegó a la cesárea con una carga viral suprimida y al parto vaginal un 94 %.

En el estudio de Posada-Robledo ob cit., se evidenció que la cesárea redujo en 93% los casos de neonatos con prueba VIH negativa ante el 100% de los que nacieron por parto vaginal, siendo la cesárea electiva, una práctica efectiva para la reducción del riesgo tanto de madre como de hijo, traducándose en un beneficio para la vida de ambos. Permitiendo esta opción acercarnos a la meta OMS para el 2030, dado que se considera que la cesárea electiva se constituye en una medida preventiva, con evidencia disponible.

En esta investigación la mano de obra del personal ocupó un 25% de cada modalidad terapéutica mientras que en el estudio de Nápoles Méndez & Couto Núñez ob cit.. Se consideraron entre los elementos principales para el costo de una cesárea el costo aproximado de estadia hospitalaria en \$125,4 (39,54%), material desechable \$97,43 (30,72%) y salario promedio del personal se ubicó en \$60,26 (19%), en cuanto a la duración de un procedimiento como la cesaría para estudio mencionado oscilo entre \$272,92 (15 minutos) y \$1091,68 (por 60 minutos). De manera pues, que todos estos factores inciden directa e indirectamente a la hora de valorar los costos que acarrear ambos tipos de partos. Otro de los factores que incide en el incremento del porcentaje asignado al elemento personal, estuvo condicionado por la realización en esta investigación, fue que de acuerdo a las historias clínicas de las 50 gestantes VIH+, se realizaron 12 partos en días no laborables y feriados, lo que es objetado por Chacón Abril ob cit, dado que si la cesárea electiva es practicada de manera programada, se espera que la misma se ejecute en días laborables (Chacón Abril ob cit.; Tussing yWojtowycs 1992). Finalmente, entre los factores que incrementa los costos de atención de VIH+ lo constituyen los

TARV, dado que los mismos son esenciales para mantener la vida de las personas, por ende son una de las mayores cargas financieras al hablar de VIH+, así lo refleja el estudio de Arrieta Herrera y Oneto la Fave (2007) quienes en su estudio dirigido a migrantes presentan como los costos de los VIH+ terminan siendo elevados y muy necesarios para salvaguardar la vida, siendo la prevención y la atención temprana de la enfermedad factores claves para disminuir los costos que dicha afección acarrea. En cuanto a la atención al recién nacido proveniente de una cesárea requiere cuidados térmicos por su baja temperatura corporal y en lo que respecta a la atención a la madre debe realizarse un chequeo cada 2 hora de su frecuencia respiratoria, frecuencia cardíaca, presión arterial, dolor, sedación y sangrado tal y como se expresa en el documento Atención del parto por cesárea: Guía de Práctica Clínica (GPC) emitido por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador (2015).

En lo que respecta al tratamiento, en estudio realizado por Paz Sanchez *et al.*, (2017), la edad promedio fue del 25.4 con estudios primarios completos, de estados de unión libre, durante el diagnóstico inicial 7.5% de las gestantes mostraron carga viral elevada. Recibiendo el 97,50% tratamiento del cual el 100% de la muestra del estudio mostro adherencia al TARV, por considerarlo que las ayudará a proteger la vida de su bebe (Paz Sánchez, 2017)

El análisis costo-beneficio de acuerdo al documento de OPS (2017) debe ayudar a explicar supuestos, presentando resultados que iluminen la toma de decisiones a partir de la valoración de potencialidades y limitaciones. Por lo que se puede concluir que dependiendo de los resultados de CD4+ en cuanto a la carga viral se debe proyectar el tipo de parto a emplear con la gestante VIH+ considerando los beneficios que la aplicación de la medida terapéutica aportará a la vida tanto de la madre como del recién nacido, aunado a la aplicación del TRAV adecuado, más allá del costo financiero y económico que la misma medida derogue para su aplicación (OPS 2017; Zamorano & Hirsch 2004).

Agradecimientos

El autor y coautores manifestamos nuestro agradecimiento a los colaboradores, que hicieron posible este trabajo, especialmente a Universidad Estatal de Milagro (UNEMI) y Universidad de Guayaquil.

Conflicto de intereses

Los investigadores manifiestan no tener conflictos de intereses

Referencias

- Alarid-Escudero F, Sosa-Rubí SG, Fernández B, and Galárraga O (2013). Análisis de costo-beneficio: prevención del VIH/sida en migrantes en Centroamérica. *Salud Publica Mexico*; 55(0 1): S23–S30. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342013000300005
- Andagoya Murillo JM, Zambrano Vera DR, Alcívar Vera CI, Patiño Zambrano VP (2019). Perfil Epidemiológico del VIH en Latinoamérica. *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*. 3(1):232-258. DOI: [10.26820/recimundo/3.\(1\).enero.2018.232-258](https://doi.org/10.26820/recimundo/3.(1).enero.2018.232-258) Disponible en: <http://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/369>
- Arrieta Herrera A y Oneto la Fave A (2007). ¿QUIÉNES GANAN Y QUIÉNES PIERDEN CON LOS PARTOS POR CESÁREAS? Incentivos Médicos y Derechos Reproductivos. Dponible en: <http://cies.org.pe/sites/default/files/investigaciones/quienes-ganan-y-quienes-pierden-con-los-partos-por-cesarea.pdf>
- Cachay, E (2019). Infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). Disponible en: [https://www.msmanuals.com/es-ve/professional/enfermedades-infecciosas/virus-de-inmunodeficiencia-humana-hiv/infecci%C3%B3n-por-el-virus-de-inmunodeficiencia-humana-hiv?query=Infecci%C3%B3n%20por%20el%20virus%20de%20la%20inmunodeficiencia%20humana%20\(VIH\)](https://www.msmanuals.com/es-ve/professional/enfermedades-infecciosas/virus-de-inmunodeficiencia-humana-hiv/infecci%C3%B3n-por-el-virus-de-inmunodeficiencia-humana-hiv?query=Infecci%C3%B3n%20por%20el%20virus%20de%20la%20inmunodeficiencia%20humana%20(VIH))
- Cecchini D, Martínez M, Astarita V, Nieto C, Giesolauro R, Rodríguez C. (2011). Prevención de la transmisión vertical del VIH-1 en un hospital público de complejidad terciaria de Buenos Aires, Argentina. *Revista Panamericana de Salud Pública*; 30(3):189-195.
- Chacon Abril KL (2019) Caracterización Clínica-Epidemiológica Asociada A La Transmisión Materno Infantil Del Vih En Las Madres Gestantes Y Recién Nacidos Expuestos Que Son Atendidos En El Hospital Gineco - Obstétrico Isidro Ayora. Pontificia Universidad Católica Del Ecuador: Trabajo De Titulación De Grado Previo A La Obtención Del Título De Especialista En Medicina Interna Disponible En: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/17538/TESIS%20KARLA%20LORENA%20CHACON%20ABRIL.%20PG%20MEDICINA%20INTERNA.pdf?sequence=1&isAllowed=yrtos>
- Ceriani Cernadas JM, Mariani G, Pardo A, Aguirre A, Pérez C, Brener P, et al. Nacimiento por cesárea al término en embarazos de bajo riesgo: efectos sobre la morbilidad neonatal. *Arch Argent Pediatr*. 2010;108(1):17-23.

- Ejigu, Y., Magnus, J., Sundby, J., & Magnus, M. (2019). Pregnancy outcome among HIVinfected women on different antiretroviral therapies in Ethiopia: a cohort study. *BMJ Open*, 1-9
- El Universo (2019). Desde 50\$ hasta 4000\$ para convertirse en mamá en Guayaquil, gratuidad en centros públicos. Disponible en: <https://www.eluniverso.com/guayaquil/2019/05/10/nota/7323086/50-hasta-4000-convertirse-mama/>
- Giambona, D (2019). Día mundial del Sida: Avances médicos para tratar el VIH.
- Gomes, U., A. Silva, H. Bettiol y M. Barbieri. 1999. "Risk Factors for the increasing caesarean section rate in southeast Brazil: A comparison of two births cohorts, 1978 - 1979 and 1994", *International Journal of Epidemiology*, 28: 687 – 694.
- Lowe, y otros, Sexually transmitted infections, the silent partner in HIV-infected women in Zimbabwe, (2018)
- Organización Mundial de la Salud OMS (2017). 10 datos sobre el VIH/sida. Disponible en: <https://www.who.int/features/factfiles/hiv/es/>
- Posadas-Robledo FJ. (2018). Embarazo y VIH ¿indicación absoluta de cesárea? *Ginecol Obstet Mex.*;86(6):374-382. Doi: <https://doi.org/10.24245/gom.v86i6.2018>
- López-Cervantes M, Castro-Borbonio MV, Pérez-Enríquez O, Rojas-Russell M. Causales críticas de la transmisión vertical del VIH y sífilis congénita en México. Una perspectiva basada en estudios. Ciudad de México, 2014. <http://www.censida.salud.gob.mx/descargas/biblioteca/CausalesTWIHySC.pdf>. [Links]
- Mayoclinic (s/f). Parto con fórceps. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/tests-procedures/forceps-delivery/about/pac-20394207>
- Ministerio de Salud Pública. (2017). Informe GAM Ecuador. Quito.
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador (2015). Atención del parto por cesárea: Guía de Práctica Clínica (GPC). Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2014/05/ATENCION-DEL-PARTO-POR-CESAREA.pdf>
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador (2019). Prevención, diagnóstico y tratamiento de la infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) en embarazadas, niños, adolescentes y adultos. Guía de Práctica Clínica. Quito: Dirección Nacional de Normatización. Disponible en: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/06/gpc_VIH_acuerdo_ministerial05-07-2019.pdf
- Ministerio de salud Publica del Ecuador/OPS/OMS (2017). Tamizaje y diagnóstico de VIH. Diagnostico del VIH. Disponible en: https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=vigilancia-sanitaria-y-atencion-de-las-enfermedades&alias=731-tamizaje-y-diagnostico-de-vih&Itemid=599
- Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia (2014). Guía de práctica clínica basada en la evidencia científica para la atención de la infección por VIH/Sida en adolescentes (con 13 años o más) y adultos. Colombia. Disponible en: http://gpc.minsalud.gov.co/gpc_sites/Repositorio/Otros_conv/GPC_VIH_adolescentes/GPC_Comple_VIHADUL_TOS_web.pdf
- Mosquera, D. (2016). Entre 201 y 2014, Ecuador gastó más de 200 millones en cesáreas sin justificación. Edición médica. Disponible en: <https://www.edicionmedica.ec/secciones/salud-publica/ecuador-gast-m-s-de-200-millones-en-ces-reas-sin-justificaci-n-88717>
- Nápoles Méndez, Danilo, & Couto Núñez, Dayana. (2017). Análisis de la cesárea como fuente de costo. *MEDISAN*, 21(8), 1008-1017. Recuperado en 05 de abril de 2021, de Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192017000800007
- ONUSIDA (2013), Informe Mundial: ONUSIDA, Informe sobre la epidemia mundial de sida 2013. Disponible en: https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/UNAIDS_Global_Report_2013_es_1.pdf
- Organización Mundial de la Salud (s/f). Recomendaciones de la OMS para la conducción del trabajo de parto. Disponible en: https://www.who.int/topics/maternal_health/directrices_OMS_parto_es.pdf
- OPS (2007). Guía de Evaluación Económica en Promoción de la Salud. Diponible en: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2012/EvalEcoProm-sp.pdf>
- OPS/OMS (2019). Situacion dela epidemia de la infección por el VIH y respuesta: América Latina y el Caribe. Disponible en: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=datos-estadisticos-5691&alias=51070-situacion-de-la-epidemia-de-la-infeccion-por-el-vih-y-respuesta-america-latina-y-el-caribe-2019&Itemid=270&lang=es

- Paz Sánchez CE, Albán Meneses C, Rodríguez Díaz CD (2017). Evaluación del programa de prevención de transmisión vertical del virus de VIH en un hospital público. Babahoyo –Ecuador. *Multimed* 21(5). Disponible en: <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/616>
- Proyecto de ley Organiza de Parto Humanizado (2016). Disponible en: https://observatoriolegislativo.ec/media/archivos_leyes/Ley_Org%C3%A1nica_de_Partos_Humanizados_Tr.242005_UKnclog.pdf
- Sociedad Española de enfermedades infecciosas y Microbiología Clínica. Procedimientos en microbiología clínica. 2014. (47)
- Tussing, D. y M. Wojtowycz. 1992. “The Cesarean decision in New York State, 1986: Economic and Noneconomic Aspects”. *Medical Care*. June, Vol 30:6, pp. 529-540
- UNAIDS report on the global AIDS epidemic 2010. Disponible en: http://www.unaids.org/globalreport/default_es.htm Acceso el 12 de abril de 2011.
- Valdés Rubio E, Candia P, Lattes K. Transmisión vertical de VIH y sida: realidad epidemiológica del Cono Sur. *Prog Obstet Ginecol*. 2009;52:511-9.
- Villalobos, Noren. (2002). Características de la transmisión perinatal del virus de la inmunodeficiencia humana en la región zuliana. *Revista de Obstetricia y Ginecología de Venezuela*, 62(3), 175-188. Recuperado en 08 de abril de 2021, de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322002000300003&lng=es&tlng=es.
- Zamorano R., Juanita, & Hirsch B., Tamara. (2004). Infección por virus de inmunodeficiencia humana, embarazo y deseo de reproducción: Comité de SIDA Pediátrico Sociedad Chilena de Pediatría. *Revista chilena de infectología*, 21(3), 208-212. <https://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182004000300004>
- Zavarce Gudió J, Dapena Barroeta E y Carnevale Terán M (2015). Comportamiento de la transmisión vertical del VIH en el Estado Lara. *Centro Regional de Inmunología. Boletín Venezolano de Infectología* 27(1). Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2016/09/1666/01-zavarce-j-5-9.pdf>