



Análisis comparativo de costo-efectividad del tratamiento de aborto realizado en Essalud, Hospitales del Minsa y telemedicina frente al realizado por el aborto clandestino en el Perú durante el 2018

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:**

Maestro en Gestión de los Servicios de la Salud

**AUTOR:**

Br. Héctor Hellmuth Berastain Merino

**ASESOR:**

Mg. Jacinto Joaquín Vertiz Osoreo

**SECCIÓN:**

Ciencias Médicas

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Políticas de los servicios de la salud.

**LIMA – PERÚ**

**2019**

## Página del Jurado



### DICTAMEN DE LA SUSTENTACIÓN DE TESIS

EL / LA BACHILLER (ES): **BERASTAIN MERINO, HECTOR HELLMUTH**

Para obtener el Grado Académico de *Maestro en Gestión de los Servicios de la Salud*, ha sustentado la tesis titulada:

**ANÁLISIS COMPARATIVO DE COSTO-EFECTIVIDAD DEL TRATAMIENTO DE ABORTO REALIZADO EN ESSALUD, HOSPITALES DEL MINSA Y LA TELEMEDICINA FRENTE AL REALIZADO POR EL ABORTO CLANDESTINO EN EL PERÚ DURANTE EL 2018**

Fecha: 25 de enero de 2019

Hora: 9:30 a.m.

#### JURADOS:

**PRESIDENTE:** Dra. Estrella Esquiagola Aranda

Firma: .....

**SECRETARIO:** Dra. Marlene Magallanes Corimanya

Firma: .....

**VOCAL:** Dr. Joaquin Vertiz Osoros

Firma: .....

El Jurado evaluador emitió el dictamen de:

*Aprobado por unanimidad*

Habiendo encontrado las siguientes observaciones en la defensa de la tesis:

Recomendaciones sobre el documento de la tesis:

*Revisar estilo APA en toda la tesis.*

*Corregir observaciones hechas en el propio documento.*

**Nota:** El tesista tiene un plazo máximo de seis meses, contabilizados desde el día siguiente a la sustentación, para presentar la tesis habiendo incorporado las recomendaciones formuladas por el jurado evaluador.

**Dedicatoria**

Dedico este trabajo a mi amada hija Danna, mi leal amiga, compañera, cómplice y gestora de mil y un caninos momentos de felicidad a su lado.

### **Agradecimiento**

Agradezco al Dr. Walter Menchola por la oportunidad de mostrarme lo mágico que puede ser la gestión en Salud y al Dr. Joaquín Vertiz Osos por su amistad y su apoyo incondicional en la confección de esta investigación.

## Declaratoria de autenticidad

### Declaración de Autoría

Yo **Héctor Hellmuth Berastain Merino**, estudiante del Programa de Maestría en Gestión de los Servicios de la Salud, de la Escuela de Postgrado de la Universidad César, sede/filial Lima Norte; declaro que el trabajo académico titulado "Análisis comparativo de costo-efectividad del tratamiento de aborto realizado en Essalud, Hospitales del Minsa y telemedicina frente al realizado por el aborto clandestino en el Perú durante el 2017" presentada, en 104 folios para la obtención del grado académico de Maestro en Gestión de los Servicios de la Salud, es de mi autoría.

Por tanto, declaro lo siguiente:

- He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo con lo estipulado por las normas de elaboración de trabajos académicos.
- No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresamente señaladas en este trabajo.
- Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
- Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.
- De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinan el procedimiento disciplinario.

Lima, 13 de enero del 2019



Br. Héctor Hellmuth Berastain Merino  
DNI 07537791

## Presentación

Señores miembros del jurado:

En cumplimiento del reglamento de grados y títulos de la Universidad César Vallejo se presenta la tesis “Análisis comparativo de costo-efectividad del tratamiento de aborto realizado en Essalud, Hospitales del Minsa y telemedicina frente al realizado por el aborto clandestino en el Perú durante el 2018 ”, que tuvo como objetivo comparar la relación costo efectividad del tratamiento de aborto realizado en Essalud, hospitales del Minsa y telemedicina frente al realizado por tratar el aborto clandestino en el Perú durante el 2018

El presente informe ha sido estructurado en siete capítulos, de acuerdo con el formato proporcionado por la Escuela de Posgrado. En el capítulo I se presentan los antecedentes y fundamentos teóricos, la justificación, el problema, las hipótesis, y los objetivos de la investigación. En el capítulo II, se describen los criterios metodológicos empleados en la investigación y en el capítulo III, los resultados tanto descriptivos como inferenciales. El capítulo IV contiene la discusión de los resultados, el V las conclusiones y el VI las recomendaciones respectivas. Finalmente se presentan las referencias y los apéndices que respaldan la investigación.

La conclusión de la investigación fue que la página web WOW cuenta con un RCE minúsculo en comparación por los desarrollados por otras prestaciones de salud. Así mismo, el tratamiento a raíz del aborto clandestino desarrollo un RCE muy parecido al delas instituciones prestacionales y muy por encima del portal WOW

El autor

## Índice

Carátula	i
Página del jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Presentación	vi
Índice	vii
Índice de tablas	ix
Índice de figuras	x
Resumen	xi
Abstract	xii
<b>I. Introducción</b>	<b>13</b>
1.1 Realidad Problemática	14
1.2 Trabajos previos	16
1.3 Teorías relacionadas al tema	23
1.4 Formulación del problema	35
1.5 Justificación del estudio	37
1.6 Hipótesis	41
1.7 Objetivos	41
<b>II. Método</b>	<b>43</b>
2.1 Diseño de Investigación	44
2.2 Variables, operacionalización	46
2.3 Población y muestra	47
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	49
2.5 Métodos de análisis de datos	50
2.6 Aspectos éticos	52
<b>III. Resultados</b>	<b>53</b>
<b>IV. Discusión</b>	<b>69</b>
<b>V. Conclusiones</b>	<b>74</b>
<b>VI. Recomendaciones</b>	<b>78</b>
<b>VII. Referencias</b>	<b>80</b>

**VIII. Anexos**

Anexo 1: Artículo científico

Anexo 2: Matriz de consistencia

Anexo 3: Matriz operacional de variables

Anexo 4: Carta de autorización de la institución donde realizó la investigación

Anexo 5: Matriz de datos



## Índice de tablas

Tabla 1. Operacionalización de las variables	47
Tabla 2. Población considerada en la presente investigación	48
Tabla 3. Sucesos de aborto y muertes en los distintos centros de inspección	54
Tabla 4. Costo total por aborto en los establecimientos intervenidos	56
Tabla 4A. Costo de recurso humano en los establecimientos intervenidos	57
Tabla 4B. Costo de los insumos en los establecimientos intervenidos	58
Tabla 5. Costo total en función al total de abortos	58
Tabla 6. Cálculo del YLL en cada uno de los establecimientos intervenidos	61
Tabla 7. Cálculo del YLD en cada uno de los establecimientos intervenidos	63
Tabla 8. Cálculo del DALY en cada uno de los establecimientos intervenidos	64
Tabla 9. Cálculo del RCE en cada uno de los establecimientos intervenidos	65
Tabla 10. Cálculo del RCE potencial del aborto clandestino	66

## Índice de figuras

Figura 1. Número de abortos atendidos por establecimiento investigado	55
Figura 2. Costo total por unidad de aborto	56
Figura 3. Costo total de abortos en los establecimientos investigados	60
Figura 4. Años de vida perdidos por abortos	61
Figura 5. Años de vida perdidos por discapacidad	63
Figura 6. DALYs por abortos	65
Figura 7. RCEs por abortos	66
Figura 8. RCEs por abortos más RCE por aborto clandestino	68

## Resumen

El aborto en el Perú, es un tema que involucra una serie de protagonistas que desdican de la actitud de afrontar esta problemática como lo que es; un caso de salud pública que afecta y maltrata a la mujer peruana y en sí al Perú. Hoy en día se practican alrededor de 410000 abortos al año lo que genera en el estado una pérdida económica magna en atenciones a personas que se lo practican de manera artesanal y clandestina. El objetivo principal de este trabajo es comparar la relación costo efectividad del tratamiento de aborto realizado en Essalud, hospitales del Minsa y telemedicina frente al realizado por tratar el aborto clandestino en el Perú durante el 2018

Esta investigación tuvo un enfoque cuantitativo que contó como población a mujeres con embarazos de menos de 20 o hasta 20 semanas que se sometieron a tratamientos por aborto incompleto. Se trabajó con 10138 casos en EsSalud, 5134 casos en hospitales del MINSA y 215 casos tratados por telemedicina; así como se proyectó el estudio a los 410000 casos de abortos clandestinos, data obtenida a través de un estudio de base de datos secundario.

Se requirió obtener los DALYs para los que se averiguaron los YLLs (años de vida perdidos) y los YLDs (años perdidos por discapacidad); los YLLs de los cinco hechos investigados respectivamente fueron: 57, 50, 53, 0, 2310; los YLDs respectivos fueron: 2189.8, 759.9, 349.2, 46.4, 88560; ergo los DALYs obtenidos fueron: 2246.8, 809.9, 402.1, 46.4, 90870. A partir de esos datos se obtuvo las relaciones costo efectividad (RCEs) en cada caso que se mostraron en: 1792.2, 1107.7, 964.1, 83.4, 1730.1. Frente a ello hemos podido concluir que la página web WOW cuenta con un RCE minúsculo en comparación por los desarrollados por otras prestaciones de salud. Así mismo, el tratamiento a raíz del aborto clandestino desarrolló un RCE muy parecido al desarrollado por las instituciones prestacionales y muy por encima del portal WOW.

**Palabras clave:** aborto, aborto clandestino, costo-efectividad, telemedicina

## Abstract

Abortion in Peru is a topic that involves a series of protagonists who detest the attitude of facing this problem as what it is; a case of public health that affects and mistreats Peruvian women and Peru itself. Today, about 410000 abortions are practiced every year, which generates a great economic loss in the state in the care of people who practice it in an artisanal and clandestine way. The main objective of this work is to compare the cost-effectiveness ratio of abortion treatment performed in Essalud, Minsa hospitals and telemedicine versus that performed for treating clandestine abortion in Peru during 2018.

This research had a quantitative approach that included as a population women with pregnancies of less than 20 or up to 20 weeks who underwent treatments for incomplete abortion. We worked with 10138 cases in EsSalud, 5134 cases in MINSA hospitals and 215 cases treated by telemedicine; as well as the study was projected to 410000 cases of clandestine abortions. This data was obtained through a secondary school database.

It was required to obtain the DALYs for which the YLLs (years of life lost) and the YLDs were found (years lost due to disability); the YLLs of the five facts investigated respectively were: 57, 50, 53, 0, 2310; while the respective YLDs were: 2189.8, 759.9, 349.2, 46.4, 88560; then, the obtained DALYs were: 2246.8, 809.9, 402.1, 46.4, 90870. From these data the cost-effectiveness ratios (RCEs) were obtained in each case that were shown in: 1792.2, 1107.7, 964.1, 83.4, 1730.1. Against this we have been able to conclude that the WOW website has a tiny RCE as compared to those developed by other health services. Likewise, the treatment resulting from clandestine abortion developed an RCE very similar to that of the health institutions and well above the women on web (WOW) portal.

**Keywords:** abortion, clandestine abortion, cost-effectiveness, telemedicine

## **I. Introducción**

## 1.1. Realidad problemática

Hace unos años, el aborto y más aún, el aborto clandestino se ha transformado en una problemática de salud pública en el Perú, tras ser un tema de debate en muchas instancias no se llega a un consenso armonioso sobre lo que debería hacerse de acuerdo a él. Sin embargo lo claro, es que clandestinamente “ocurren en el país 370000 abortos al año” (Delicia, 2006, pág. 8); lo que nos empuja a deducir que se dan 1000 abortos al día; es decir un aborto cada minuto y medio; una cifra realmente alarmante y hasta escalofriante. La labor artesanal y subrepticia del aborto tiene una trascendencia universal que es necesario inspeccionar. En 1995, se efectuaron alrededor de 25 millones de abortos legales y 21 millones de abortos ilegales en todo el globo terráqueo, lo cual aterriza en “una tasa mundial de 34 abortos por cada 1000 mujeres entre 16-43 años”. (Sandoval, 2005, pág. 12)

Sin embargo a pesar del gran auge que ha tenido el aborto clandestino se debe también considerar que ha mantenido una serie de problemas pues para muchas jóvenes no es accesible, por diversos factores; el contexto ilegal en el que se desarrolla, la accesibilidad a los consultorios de los que hacen esas prácticas, el temor en el tema de salud que implica practicarse un aborto y “el dinero que hay que conseguir para practicárselo, suma que va desde 300 hasta los 1000 nuevos soles” (Merino García, 2016, pág. 2); sumas elevadas que se conjugan generalmente con sitios inadecuados para ese tipo de procedimientos coludidos casi siempre con mala praxis.

Ante ello, ha aparecido una nueva modalidad que se vierte sobre el anaquel de la desesperación frente a la presencia de un embarazo no pretendido y es así que con el nacimiento del internet, han aflorado sitios web que colaboran con las personas que busquen un aborto. Al inicio aparecieron páginas que guiadas por el lucro ofertaban pastillas abortivas como misoprostol o mifepristone. Hoy en día, “existen webs que empleando la telemedicina” (Larrea, 2015, pág. 3) guían didáctica y detalladamente en “como emplear cada uno de estos fármacos, posología, reacciones adversas además de las consecuencias que implica su uso” (Gomperts, 2008, pág. 4); y por si fuera poco adjuntan terapéuticas antibacterianas y analgésicas que se deberían emplear para prevenir infecciones y dolores en el proceso.

Un estudio realizado sobre la frecuencia de búsqueda de palabras relacionadas a abortos en el Perú con el empleo de google trend realizado en el 2016 arrojó el aumento desmesurado de búsquedas tales como; “como puedo abortar” u “abortar con cytotec” (Tejada-Llacsca, 2016, pág. 3), donde se observa un interés en aumento por estos temas, hechos que sin lugar a dudas, requieren ser vigilados para adaptar caminos que coadyuven a modificar o replantear políticas de salud frente a estos sucesos.

Sumado a estos, debemos anotar que existe una web de nombre “women on web” que atiende a personas en necesidad de aborto y les explica en forma acuciosa los detalles del aborto farmacológico inducido empleando la telemedicina; el nombre de los fármacos, la posología, los síntomas tras el consumo, los cuidados que se deben tener y las complicaciones que se pueden generar. En un estudio realizado el 2015 donde se pretendió encontrar las complicaciones y la terapeutica declaradas después de un aborto químico con mifepristone y misoprostol brindado a partir de un portal que empleando la telemedicina apoyo en este tema a mujeres que viven en América Latina, se concluyó que “el aborto farmacológico proveído por telemedicina puede ser una opción segura y efectiva para la interrupción voluntaria del embarazo en contextos donde está legalmente restringido”. (Larrea, Palencia, Perez, 2015, pág. 200).

La presencia del aborto clandestino en el Perú, sus costos humanos y económicos para el sistema de salud, las consecuencias psicológicas que propina sobre la desesperación de las mujeres con embarazos no deseados, el aumento de su empleo desmesurado frente a la necesidad y el desamparo del sistema de salud frente a esta problemática; hace recapitular y observar con pausa y pragmatismo al aborto por telemedicina.

A todo ello sería interesante investigar cual serían las complicaciones, tratamientos y costos involucrados en el aborto por telemedicina en comparación con lo conocido sobre el aborto clandestino en nuestra ciudad; apreciar en esta terapéutica de aborto una llave que tal vez frene o le haga frente al avance desmesurado del aborto ilegal en el Perú y tal vez en un futuro no muy lejano este nuevo camino puede considerarse como una de las armas que puedan ser incorporadas en futuras políticas de salud para que de esta forma se de batalla a

la clandestinidad de aquel aborto que no solo puede acabar con la vida del feto sino con mermar la salud de las adolescentes o en muchos casos apagar la vida de aquellas mujeres quienes en crisis de desesperación buscan evadir un embarazo no planeado. Una insania que tanto maltrata a la joven mujer de hoy y a la sociedad en general.

## **1.2. Trabajos previos**

### **1.2.1. Antecedentes internacionales.**

Donos y Vera (2018) en su investigación *Mayor mortalidad materna por aborto en Cuba que en Chile, 2000-2015*; que tuvo como objetivo principal el postular que Cuba hubiere tenido una menor tasa de muertes maternas por cada aborto ejecutado que Chile, para ello se postuló realizar un análisis comparativo del comportamiento de los índices de muerte materna por aborto entre ambos países, durante el período 2001-2015. Los resultados evidenciaron contrariamente a lo pensado que el índice de muerte materna conectada al aborto fue mayor en Cuba que en Chile. Se evidenció además una tendencia al descenso de dichos índices en Cuba y mientras que en Chile se mantuvieron estacionarios; por lo que se concluyó que en el período 2001-2015, Cuba presentó mayor razón o índice de muerte materna provocada por aborto que Chile.

Donoso y Vera (2016) en otra de sus investigaciones *El aborto en Chile: aspectos epidemiológicos, históricos y legales*; se presentó como objetivos describir el progreso del derrotero epidemiológico del aborto en Chile, el vínculo que mantuvo con la aparición de los programas de anticoncepción y las mutaciones de su normativa legal. A si mismo, se pretendió revisar y analizar los aspectos metodológicos de las estimaciones del aborto ilegal en Chile. Como resultados se visualizó que la tasa de muerte materna por aborto se había disminuido considerablemente en Chile. La mayúscula disminución visualizada luego de la introducción de los métodos anticonceptivos evidencia los trascendentales avances culturales, de evolución económica y sanitaria en Chile. El alterar el statu quo del proceso abortivo mutándolo de legal a ilegal no se vinculó al ascenso numérico de la mortalidad materna asociada al aborto que mantuvo una disminución constante.



Se llegó a concluir que el proceso para calcular el aborto clandestino sobrestima la estimación en demasía. En concreto, teniendo estos resultados en mano ellos concluyeron que Chile ha disminuido rotundamente la tasa de muertes maternas asociadas al aborto sin asirse a legalizarlo o su despenalizarlo. Consideró también modificar la metodología para determinar la prevalencia y causas de aborto clandestino que ayude a identificar las acciones de prevención en la población adscrita a ese hecho.

Prada, Singh, Remez, Villarreal (2011) en su informe *Embarazo no deseado y aborto inducido en Colombia: causas y consecuencias*, muestran apreciaciones del número de abortos ilegales durante el 2008 y del concepto económico que este tipo de hecho les significó a las mujeres y a las instituciones prestadoras de salud en ese año. A su vez, la investigación inspecciona las tesis observadas desde 1989. La intención de acceder a la información más reciente a cerca del número de abortos es trascendental para sustentar innovaciones en las políticas públicas y a la vez justipreciar la facultad de las mujeres para evitar los embarazos no deseados. Estas estimaciones son trascendentales para determinar la forma de mejorar el uso de los anticonceptivos; así mismo lograr un aumento del acceso al tratamiento seguro para el aborto; y, finalmente; cuando las terapéuticas clandestinas insalubres generen complicaciones, lograr mejorar la atención médica en dichos casos.

Rubio (2015) en su artículo; *El mito de los 400 mil abortos clandestinos realizados en Colombia* inspecciona la data manejada, sobre el hecho de que en Colombia se realizan más de 400000 abortos ilegales, insalubres y clandestinos al año. Este constructo verifica la veracidad de dicha información. En primer lugar analiza el inicio de esa data, y procede a evidenciar que dicha información es muy disímil del valor real, además de considerar insostenible a partir de un estudio realizado en los noventas. Posteriormente, sustenta, las vicisitudes para obtener el número de abortos y actividades ilegales y clandestinas; censurando el procedimiento utilizado. Finalmente, calcula el número de abortos clandestinos por año a partir de las encuestas poblacionales y de salud con las que obtiene un parámetro entre 70000 y 120000 abortos por año, considerando una media de 95000; algo por debajo de la agresiva y sobrevalorada cifra que se sustentaba sin ninguna sustancia.

Valenzuela, San Martín y Cavada (2017) en su investigación *Aborto, ¿es este un problema de salud pública en Chile en el campo de la salud materno-perinatal?* quisieron determinar a partir de los indicadores de salud materna la prioridad del aborto como una problemática de salud pública; encontraron en resultados que entre 1982 y 2012, las tasas de muerte materna disminuyeron de 51.8 a 18.3 por 100,000 bebés nacidos vivos. Las diversas complicaciones tanto durante el embarazo, así como en el parto y en el periodo del puerperio se constituyeron como las tres causas preponderantes y la que quedó en último lugar fue el aborto. La proporción de abortos por causas no especificadas, incluido el aborto inducido, descendió del 36,6% al 26,1% entre 2001 y 2012. Finalmente se concluyó que el tema de aborto no tiene las condiciones para ser enfrascado como un problema que sea atendido como de salud pública en Chile. Así mismo se argumentó que para continuar reduciendo la tasa de muerte materna, se debía confeccionar programas preventivos promocionales para la detección temprana de riesgos como los aplicados en el tema de diabetes o de hipertensión.

Alvarado, Nazario y Taype (2017) en su investigación *Características de los sitios web en idioma español que proporcionan información sobre el aborto*; que tuvo como objetivo primordial realizar una descripción de las principales páginas web en español que brindan información terapéutica sobre el aborto químico y evaluar la calidad de aquellas que incluyen consejos sobre el aborto autoinducido. Como resultado se obtuvieron de las páginas inspeccionadas, 73 páginas web, que 38 presentaron alguna declaración incorrecta, siendo los blogs la fuente más frecuente (PR = 1.58, CI95%: 1.03-2.41). Las áreas más comunes en las que se encontraron declaraciones incorrectas estuvieron en el rubro de "procedimientos para abortar que no sirven" y "mecanismos detallados para realizarse un aborto". De las páginas web que presentaron información sobre el aborto inducido, en total alrededor de 19, solo una tenía total adherencia a las pautas terapéuticas, mientras que 16 no tenían referencias y 18 tenían un patrocinio comercial. Tras esto concluyeron la investigación señalando que una cantidad importante de páginas web en español que proporcionan información sobre el aborto tienen declaraciones incorrectas y no cumplen con las pautas terapéuticas. Esto puede promover y llevar a conductas de salud riesgosas a mujeres que buscan información sobre el aborto inducido.

Puri y Gomperts (2017) en su investigación sobre la Necesidad de servicios de aborto telemédico o por telemedicina en Indonesia y Malasia: estudio sobre women on web. Esta investigación cita que a ley que restringe el aborto en Indonesia y Malasia no previene ningún aborto, sino que obliga a las mujeres vulneradas frente al hecho, a correr riesgos de salud y de vida utilizando un método de aborto no permitido. Sin embargo, el aborto con medicamentos en la residencia de mujeres mediante el uso de mifepristona y misoprostol es muy seguro y sumamente efectivo, como se menciona en una investigación realizada por la OMS (2012). La investigación investiga la cifra de necesidades del servicio Women on the Web en 2015. El portal Women on Web es visitado por 355,004 visitantes de Indonesia y 33,781 de Malasia en 2015. Hasta 1.989 mujeres de Indonesia y 1.109 de Malasia contactaron y emplearon el servicio de asistencia técnica de Women. en la web. Las cifras muestran que existe una gran necesidad de información y acceso a un aborto médico inducido seguro en Indonesia y Malasia.

Aponte, Eslava, Diaz y Gaitan (2011) en su investigación *Interpretación de estudios de costo-efectividad en ginecología* tuvo como objetivo conceptualizar las definiciones básicas de las evaluaciones económicas a través de un discernimiento de una investigación de costo efectividad el análisis crítico de un estudio la que se obtuvo que para entender un estudio como tal es imperante analizar las alternativas a contrastar, valorar los costos involucrados en cada una de ellas, verificar su efectividad, valorar la relación costo efectividad sin dejar de concebir su sensibilidad. El entendimiento de todo lo mencionada ayudar a concebir una examinación acuciosa y meticulosa de este tipo de estudios. Finalmente se concluyó que los estudios de carácter económico tienen que estar inmersos en salud e involucrar al capital humano protagonista de salud ya que estos análisis ayudan a tomar decisiones importantes que direccionen hacia las adecuadas políticas públicas de salud a un país.

Alvis, Valenzuela (2010) en su investigación *Los QALYs y DALYs como elementos indicadores sintéticos de salud*. Esta investigación analiza los inicios y utilidades de los tipos de indicadores de prestaciones de salud QALYs y DALYs. Se evidencia el derrotero temporal desde sus inicios y se discernen las características comunes y dismiles entre ambos. Los DALYs (Disability Adjusted Life Years) se refieren a los

años de vida perdidos provocados por la discapacidad o AVADs por su abreviatura en español. Los DALYs relacionan, la carga de la patología o el peso de la discapacidad relacionada con el golpe que puede generar la muerte y la invalidez en función a enfermedades específicas; por otro lado los QALYs (Quality Adjusted Life Years) resumen los rendimientos de la salud en un indicador que relaciona o vincula el número de total de tiempo vivido en años con la condición o calidad de vida asociada en dicho periodo de años. QALYs y DALYs desarrollan en la actualidad un rol importante como medidas o indicadores de resultados en los estudios o análisis de perfil económico como los son las investigaciones de costo efectividad o en todo caso las de costo utilidad. En las que se valora el golpe que marca determinadas operaciones particulares para cambiar o modificar el resultado, carga que puede generar una enfermedad (DALYs) mejorar la condición y expectativa de vida de las personas atacadas por algún mal (QALYs). Finalmente podemos concretar que sirven para contrastar el golpe de las políticas de salud frente a determinadas enfermedades.

Brambila, Langer (2000) del mismo modo, realizaron una investigación de los costos que se involucran en un aborto. Este estudio se realizó para evaluar las implicaciones de costo y calidad del modelo refinado de prestación de servicios postaborto implementado en el Hospital General Doctor A. Valdivieso en la ciudad de Oaxaca, en México. Se proporciona una descripción completa de la intervención e incluye modificaciones en los procedimientos hospitalarios; uso de aspiración manual por vacío (MVA) cuando sea necesario; y la provisión de consejería sobre anticoncepción postaborto, materiales educativos y anticonceptivos a los pacientes. Un total de 207 pacientes se incluyeron en la encuesta posterior a la intervención. Los hallazgos generales mostraron que el modelo mejorado de prestación de servicios logró ahorros de costos significativos y mejorar la condición en la atención de los enfermos que fueron sometidos a una terapéutica postaborto. La duración de la estancia hospitalaria del paciente se redujo en un 36%. Mientras que el MVA disminuye el tiempo de recuperación posquirúrgica, el modelo de prestación de servicios también observó una reducción en el tiempo preoperatorio. El aumento en el tiempo dedicado al diagnóstico de ultrasonido después de la intervención puede sugerir una mayor atención prestada para mejorar la calidad o condición de la

atención del enfermo. Además, el costo de la MVA fue más bajo en el Hospital Valdivieso en un 17-72% que en otros hospitales en México (\$ 65.73 frente a \$ 79-235). El costo del tratamiento del paciente se redujo en un 32%, de \$ 264.47 a \$ 180.22. Aunque los costos de personal disminuyeron después de la intervención, no constituyeron una proporción importante del costo total. Finalmente, los costos del servicio de planificación familiar aumentaron, pero representaron solo el 1.6% del costo total. Estos hallazgos demuestran que es factible lograr ahorros de costos sin mermar o reducir la calidad de la atención para mujeres sometidas a terapéuticas postaborto.

### **1.2.2. Antecedentes nacionales.**

Ríos, Vera y Mantilla (2018) en la investigación *Aborto en adolescentes intervenidos en el Hospital Florencia de Mora. EsSalud. Enero 2016 – Diciembre 2017*, con el objetivo de evaluar al aborto a partir de un método ambispectivo, descriptivo y de corte transversal. Como resultados se obtuvo que se atendieron diez (10) interrupciones de embarazos (IE) (2016) y 18 IE (2017); con promedio de edad de: 18.58 (año 2016) y de: 17.59 (año 2017), en nulíparas (58.9%) y (66.66%), enviadas de Virú (39,9%) y (33.4%), solteras (69,9%) y (61.2%), con estudios de secundaria (79,8%) y (78%), sin ningún control prenatal (61%), trabajadoras obreras (49,9%) y (39%), desconocimiento de algún método anticonceptivo (100 %). Abortaron con una edad gestacional media de 7.49 (año 2016) y de 8.7 semanas (año 2017), tuvo alto predominio el aborto incompleto (89,98%) y (83%). Hubo complicaciones tales como Anemia (10,1%) y (27.8%), infección de vías urinarias (16.7%), peritonitis pelvica por perforación uterina (5.6%). Terapéutica: Legrado uterino (100%) y una Histerectomía abdominal. No hubo muerte materna en ningún caso.

Taype y Merino (2016) en su investigación sobre *Hospitalizaciones y procesos de muerte por aborto clandestino en Perú: ¿qué dicen las cifras?*, tuvo entre sus conclusiones; que despenalizar el aborto puede convertirlo de aborto ilegal, artesanal, clandestino e insalubre en aborto legal y seguro, disminuyendo de esta manera, las hospitalizaciones y la mortalidad adscrita a este hecho. Se estiman 29000 hospitalizaciones por año por aborto provocado; y se toma en cuenta que el aborto seguro representa alrededor del 0,4% de abortos clandestinos reflejado en

ingresos hospitalarios, por lo que de los 380000 abortos por año clandestinos solo se reciben 1500 hospitalizaciones. Ergo, despenalizar el aborto significaría evitar 27500 hospitalizaciones anualmente. Sumado a ello se estimó que anualmente dejan de existir aproximadamente 60 mujeres por aborto provocado en el Perú. El aborto efectuado en situaciones rodeadas de salubridad evidencia una mortalidad que circunda 1 muerte por 100000 nacidos vivos, por lo cual considera que a partir de los 380000 abortos por año realizados en Perú se esperarían como máximo 4 perdidas de vida. Finalmente este estudio argumenta, que mantener al aborto como ilegal y evitar despenalizarlo traería como consecuencia 27 500 ingresos hospitalarios y 56 perdidas de vida al año en el Perú, cifras que merecen ser validadas y consideradas al tocar este tipo de temas.

González-Enders (1993) hizo uno de los primeros intentos para realizar un estudio de los costos del tratamiento hospitalario del aborto para expresar la inversión que se utiliza en esta práctica, empleando 45 pacientes del Hospital Maria auxiliadora hizo un análisis de costos sobre los tratamientos de legrado en pacientes postaborto, encontrando fuera de la trivial cantidad un método a partir de los costos directos e indirectos.

En el Perú, Li y Ramos (1993) encuestaron a diversas mujeres internadas por aborto en el Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP) y en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins (HNERM) en Lima. El estudio concluye que la mayoría de las entrevistadas tenía conocimiento de los diversos procesos y terapéuticas para inducirse a sí mismas un aborto; se evidenció también que el tema del aborto inducido, es un tema que se conversa de forma cotidiana y abierta en el entorno amical y que el parámetro económico se constituye en la variable que más trascendencia posee dentro del proceso frente a la toma de decisión sobre en cara a un embarazo no planificado, realizarse un aborto.

Tarqui-Mamani y Barreda (2006) muestra un estudio acerca de la prevalencia del intento de interrumpir el embarazo y los factores asociados en una comunidad urbano marginal de Lima Perú. El estudio se circunscribió en un carácter transversal contando con una muestra de 1057 mujeres que vivían en Pamplona Alta, las que fueron escogidas a través de una técnica de muestreo probabilístico. La

predisposición frente a la intención de cortar el embarazo propio fue de 13,9%. Se determinó también que los factores predisponentes al aborto fueron: el embarazo no previsto o indeseado, la no existencia de la atención prenatal, la prostitución como actividad laboral, el tener una edad menor a los 20 años y finalmente la promiscuidad o por lo menos tener más de dos parejas. La prevalencia estimada para interrumpir un embarazo no deseado en las mujeres en una zona alejada de la urbanidad de la ciudad Lima es relativamente baja si se llegara a comparar al ponderado total de interrupciones de embarazos realizados en el Perú.

Tavara (2012) realizó un estudio de pacientes que con cuadro de embarazo fueron sometidas a un aborto; en él se analiza la permanencia o la estadía en tres hospitales de Lima. Desde el ingreso, hasta el egreso hospitalario por interrupción de embarazo incompleta no complicada la estancia fue aproximadamente de 6.5 horas, siendo algo más en uno de los hospitales inspeccionados a raíz de la normativa interna. En los otros hospitales, el hecho de existir complicaciones en los abortos ameritó una permanencia mayor en dichos nosocomios. Las mujeres que se sometieron a un aborto por elección propia necesitaron casi la mitad del tiempo en comparación con aquellas con interrupción de embarazo incompleta no complicada en los hospitales. Por otro lado, frente al tema de costos; el costo total para la atención de interrupciones sin complicaciones fue muy parecida en los tres hospitales, entre US\$ 105 y US\$ 160; y para interrupciones de embarazos con complicaciones osciló entre US\$ 380 y US\$ 860.

### **1.3. Teorías relacionadas al tema**

Acto seguido se muestran las diferentes definiciones referidas al estudio de costo efectividad y el camino que emplearemos para formular un diseño que englobe y lo relacione con el aborto clandestino y a su vez con la telemedicina.

#### **1.3.1. Aplicando costo-efectividad en salud.**

Se conoce un arma de toma de decisiones que aporta interesantes logros al compuesto acto de la asignación de bienes limitados, y lo hace más puntual y objetivo. Dicha arma es la Valoración Económica, cuyos arquetipos más conocidos son dos; el Análisis de Costo-Efectividad (AC-E) y el Análisis de Costo-Beneficio

(AC-B). Debemos centrarnos en el AC-E ya que el análisis costo beneficio ya no se emplea y además no articula ni engrana con el sector salud mientras que el AC-E en su lugar, trabaja tomando en cuenta características de carácter cualitativo, tales como años de vida recuperados, muertes no concebidas, condición y tipo de vida, etc. En términos generales, el AC-E toma datos sobre un proceso o protocolo cualquiera; por ejemplo, educación sexual para adolescentes, ahí considera el tamaño de la inversión económica y los considerandos benéficos que lograría este programa. Al hablar de inversión debemos tener en cuenta que esta se calcula a partir de lo que se invierte en cobros de proveedores y gastos de los pacientes así como los ahorros que se dan a partir de reducir la morbilidad y de evitar procesos obsoletos. Otros conceptos que regularmente se emplean en AC-E son los gastos de inversión y *los gastos reincidentes*; los primeros dirigidos a la adquisición de equipos y edificación de infraestructura, que son necesarias para concretar el programa y los otros dirigidos a la sostenibilidad del programa donde se involucra al recurso humano, aparataje necesario, insumos biomédicos, fármacos, etc.

Luego de obtenidos los gastos, también se buscan obtener los años proyectados al futuro del protocolo a ejecutar, y se traducen a dinero vigente mediante la rebaja que se le hace considerando un interés, generalmente del 3%; esta tasa descarta la acción del alza de vida y en su lugar solo muestra las predilecciones del público consumidor en el camino de optar por servicios en este momento en lugar de más adelante o de realizar gastos en el presente en lugar de realizarlos en el futuro. Los gastos futuros son un aspecto trascendental, ya que si no son considerados, la acción a realizarse podría arrojar un costo – efectividad elevada, lo que en realidad sería una falacia.

Hace unos años, las estrategias encaminadas a salud involucraban directrices de carácter clínico, las que se circunscribían en reducir las tasas de mortalidad y las acciones que se realizaban frente a dichos hechos se medían o se valoraban en función a las muertes evitadas, las cuales eran sopesadas con la esperanza de vida y posteriormente a ello se realizaban cálculos de los años de vida obtenidos a partir de la acción de salud realizada. Posteriormente, más acuciosamente, se empezó a argumentar que la reducción del número de muertes no debería ser la única meta a alcanzar con una acción realizada y se le añadió el



concepto del estado de la calidad de vida. En otras palabras, no quedaba con lograr aumentar los años de vida reduciendo las muertes, sino que también es necesario reducir la acción de la incapacidad crónica o de la patología crónica. Este hecho solo es posible valorarlo considerando el tiempo de vida en años conviviendo con dicho estado de enfermedad crónica, y transformarlos en los pariguales de años de vida ganados. Por ejemplo, si quisiéramos saber ¿Cuál es el parigual en años con vida que se vea con absolutas y completas aptitudes funcionales, de 10 años con una discapacidad funcional o una enfermedad crónica como el Parkinson? Supongamos que equivalen a siete años, o en otras palabras, un año con Parkinson equivale a 0,7 años en estado de plena salud. El concepto de TVSP (tiempo de vida sana perdida en años) permite conocer cuánto se gana por una intervención al evitar la mortalidad o la discapacidad (en otros textos denominados AVISAS). Por citar un ejemplo, podríamos decir que en el caso del paciente con Parkinson, un acción o estrategia que prevenga o evite el Parkinson evitaría 0,3 TVSP o AVISAS.

Sumado a ello debemos considerar el concepto de "*carga de la enfermedad*" lo que se centra en los TVSP o AVISAS conseguidos por la muerte prematura o por enfermedad crónica o incapacidad.

En referido a la medición de la calidad de vida en situación de incapacidad o cronicidad en función a una enfermedad, la conceptualidad de semejanza entre incapacidad, discapacidad y perfecta o completa salud es muy inconstante, y va a depender de la persistencia y la cronicidad de la patología, pero más importante, será el hecho de como percibe el paciente su enfermedad. Tal es así que perder el pie para un artesano no tendrá la envergadura que si lo perdiera un bailarín o un futbolista. La problemática de la inconstancia en función a las predilecciones o labores del enfermo, hace que muchos detractores del AC-E critiquen su uso como herramienta; empero, como aproximación en la valorización de un problema para el cual no se tenía método de solución, se constituye en una técnica que vale la pena.

Ya obtenidos los gastos o los costos más propiamente entendidos y los efectos de las acciones tomadas en salud, se confecciona una relación o razón, con numerador que resume el total de los gastos o costos y con denominador que cita al total de beneficios.

La relación o razón C/E se emplea para analizar diversas políticas de salud, pero en la valoración o comparación no se debe considerar el valor numérico seco ya que se podrían obtener errores. A raíz de ello resulta determinante valorar la dimensión y el impacto del protocolo o acción en salud a implementar ya que los costos pueden aumentar en función al crecimiento de la cobertura. Tal es así, que un programa de anticoncepción o de prevención de embarazos no deseados que cueste unos 20 millones de soles apela a incrementos si fuera de atender a los adolescentes en universidades, acudimos a casas, a las personas de calle y a los trabajos; lo que involucraría definitivamente apelar a mayores costos.

Por otro lado si pretendemos medir la efectividad, es evidente que el ángulo de acción del AC-E la constituye en un arma estrictamente utilitarista, en la que se quiere o se consigue en todo caso, maximizar el rendimiento o aprovechamiento para todos cuantos buscan una acción que promueva salud. Bajo dichos argumentos, el interés común tienen una prioridad sobre las consideraciones personales o particulares; ergo, en dichas consideraciones se esquematiza una posible eliminación de las consideraciones expresadas por las minorías, ya que sus concepciones tendrán menos eco que el de las mayorías. En ese sentido, se considera realizar un protocolo de muestreo de la población que será sometida al programa o protocolo de acción, un muestreo que represente los diferentes sectores de ella, para de esta manera obtener una media de las particularidades e intereses que representen y describan mejor a la población a ser tratada para luego tomar dichos conceptos y ser aplicados a toda la sociedad. Hay que resaltar que este proceso deja de lado las disimilitudes e inconstancias que se muestran entre los diferentes grupos y pone en juego las particularidades de los grupos minoritarios por el bien de los grandes grupos representativos, la mayoría.

El primer mundo, se conforma por países que emplean el método de costo efectividad, con una diferencia sustancial; no emplean los TVSP o AVISAS para medir la efectividad; si no en su lugar emplean los QALYs que se refieren a la cantidad de años de vida ajustados por calidad los que también se definen como DALYs considerados por el equipo Weinstein que los desarrolló. La distancia entre los términos radica, como se citó líneas atrás, en que los QALYs no tomen en cuenta la medición o valoración por edades. Más allá de ello, ambas se constituyen como

armas que esquematizan la misma acción: dirigir la optimización de recursos sucintos para cubrir una acción necesaria. La inclinación diagnóstica de todos los hemisferios en busca de la objetividad a la hora de ejecutar una acción sobre la manera como emplear los recursos que se poseen hace tocarle la puerta a los estudios de costo efectividad que permiten realizar una tomografía analítica para poder ejercer una decisión determinante y radical sobre un tema; es ahí donde el Perú debe tomar como ejemplo estas decisiones para empezar a ejecutar sus acciones frente a los programas de salud en función de este tipo de protocolos que permitirán optimizar recursos, insumos e infraestructura para hacer más por menos, y de esta forma se ayude en escoger acertadas políticas de salud pública.

### **1.3.2. Hablando de Aborto**

El aborto es conceptualizado como la discontinuidad o conclusión del embarazo de forma espontánea o por decisión propia; de los dos es el voluntario que tras una definición sencilla ha labrado una compleja discusión en los diferentes estratos sociales, culturales y religiosos. El aborto provocado es considerado un tema espinoso y hasta embarazoso, hecho que ha logrado en la mayoría de profesionales y entendidos del tema abordarlo con suma cautela, con temor y en el peor o mejor de los casos para ellos ignorarlo.

Esta grata consideración ha mermado el enfoque que se podría tener sobre el aborto inducido y de esta forma ha permitido que la intención y acción del hecho aumente a una frecuencia tal, que para muchos autores ha sido considerado como “epidemia con capacidad de prevención que ataca con mayor impacto a ciudades que presentan limitaciones de aspecto legal” (WHO, 2012, pág. 15)

Debemos considerar que frente a este problema se han vertido dos fuertes opiniones contrapuestas, la primera que centra su atención y su interés en la vida del feto, esta es la más defendida por el clero que sustenta que el inicio de la vida se centra al instante donde se describe la fecundación; además defiende el derecho del nuevo ser y lo tipifica como hombre constituido; refrendando que si potencialmente se legalizara el aborto traería consigo una serie de problemas para

la mujer en su salud físico-psicológica y para la sociedad un desmesurado empleo de la muerte como solución a un embarazo no deseado. Y la segunda que prioriza la capacidad de elección de la mujer, esta última versa con la despenalización del aborto y con la libertad de elección para continuar o no con un embarazo no deseado; a su vez da justificaciones técnicas y científicas la posibilidad de elegir sin ser satanizadas.

Si citamos las motivaciones para rechazar un embarazo podremos encontrar una gran cantidad de razones entre las que resaltan la interrupción de los estudios, temor al escándalo social en adolescentes, y recursos económicos insuficientes; factores que determinan caminos como “dar al producto del embarazo en adopción, abandonar el hogar, suicidarse u abortar”.(Delgado, 2009)

Si la opción a tomar va por el rubro del aborto, la mujer seguirá un derrotero tortuoso frente al hecho, pues existirá en él una serie de determinantes que deberá tener presentes, entre ellos resaltan “la soledad, la incertidumbre, la humillación, el factor religioso, buscar un servicio de buena calidad, el temor a la muerte, el factor económico necesario para acceder a un servicio como tal. (Delgado, 2009, pág. 32)

Todo este contexto ha desarrollado que en el país se construya una comunidad empírica dedicada a esta labor, es decir profesionales de la salud y pseudoprofesionales disfrazados de médicos, obstetras y enfermeras han proliferado y lucran con la necesidad y la angustia de las adolescentes y de las mujeres enfrentadas a un embarazo no deseado. Estas personas trabajando al margen de la ley practican abortos inducidos a cambio de fuertes sumas de dinero, siendo en estas prácticas lo más preocupante, las condiciones de asepsia e insalubridad en los que se realizan jugando con la vida de mujeres que pretenden ejecutar su capacidad de elección.

### **1.3.3. El aborto y su legislación en el Perú.**

Debemos citar que cuando hablamos de leyes peruanas frente al aborto, éste se encuentra tipificado en dos niveles uno despenalizado en el que se considera al aborto terapéutico y el otro penalizado que es aquel que se provoca por la misma persona o por un profesional que se lo practique.

Desde 1924 el aborto terapéutico; considerado como aquel en donde está en juego la vida materna o se puede desencadenar en ella, producto del embarazo, un mal irreversible que la límite de por vida; se viene practicando de manera legal. Tal es así que en junio del 2017 se formuló una guía técnica nacional que se centra en atender Integralmente a la gestante frente a una Interrupción Voluntaria de su embarazo cuando este es menor a 22 semanas por Indicación terapéutica todo ello bajo el marco de lo señalado en el artículo 119° del Código Penal Peruano en el que bajo la letra dice:

“No es punible el aborto practicado por un médico con el consentimiento de la mujer embarazada o de su representante legal, si lo tuviere, cuando es el único medio para salvar la vida de la gestante o para evitar en su salud un mal grave y permanente”. (Código Penal Peruano, 199, pág. 82)

Sin embargo lo tipificado en nuestro país como aborto inducido está sujeto a penalidad y a una serie de artículos sujetos a ley que citaremos a continuación.

El artículo 114 que habla de “autoaborto” señala que aquella mujer que se realiza su propio aborto, o permite que otro individuo se lo practique, será sancionada con privación de su libertad no mayor de 2 años o en su defecto con prestación de servicio comunitario de 52 a 104 jornadas.

El que se considera como “aborto consentido” es materia del artículo 115 que señala que quien realiza un aborto con el permiso de la gestante, será sancionado con privación de su libertad no menos de 1 ni mas de 4 años; pero si la gestante muere en el trayecto la sanción será no menor a 2 años ni mayor a 5.

El artículo 116, habla del “aborto sin consentimiento” dirigido a quien conmina a una mujer a abortar en contra de su decisión de continuar el embarazo, será sancionado con privación de su libertad no menos de 3 años ni mas de 5 y se en el camino del proceso, la gestante llegara a morir, la pena será no menor de 5 años ni mayor de 10.

En el artículo 117 se cita a los profesionales de la salud, donde se enumera a médicos, obstetras, farmacéuticos, o cualquier profesional sanitario, que

deliberadamente ejecute un aborto, será sancionado con las penas y sanciones descritas en los artículos 115 y 116 además de la inhabilitación en su actividad profesional.

El “aborto preterintencional” es tocado en el artículo 118 y que encierra la presencia de la violencia asociada al aborto sin haberse tenido la intención, la sanción versa con la privación de la libertad no más de 2 años, o con prestación de servicio comunitario de 52 a 104 jornadas.

Y finalmente se tipifica al “aborto sentimental y eugenésico” en el artículo 120 como aquel que se le practique a quien curse embarazo a partir de una violación sexual o inseminación artificial sin permiso, asociado a hechos debidamente denunciados e investigados; o cuando el producto de cualquier embarazo presente al nacer graves taras físicas y/o psíquicas asociadas a un acucioso diagnóstico médico. Se sancionará al que ejecute esos abortos con privación de la libertad no más de 3 meses.

A todo ello se suma que el Perú en su constitución del año 1993 ratifica el acto de prohibir el aborto. En el inciso 1 del artículo 2 cita que el concebido esta y es sujeto de derecho en todo cuanto le acontece y le favorece y por otro lado, la Ley General de Salud (N° 26842) esboza en su artículo 30°, que la obligación de que los establecimientos de salud y los médicos en el ámbito de sus competencias, brinde inmediata información a las autoridades policiales sobre cualquiera de los casos en los que exista alguna sospecha de aborto inducido.

Esto constituye un ambiente de zozobra para la transeúnte embarazada que frente a la situación de un embarazo no deseado y frente a la determinación de interrumpir su embarazo debe acudir al tan conocido aborto clandestino que en los últimos años en el Perú ha cobrado notable trascendencia.

#### **1.3.4. La clandestinidad del aborto en el Perú.**

Todo este entorno generado por las leyes antiabortistas, el dedo inquisidor de la iglesia y una falta de política de salud forjada en función de atender a las víctimas de esta situación, que embarazadas y frente al deseo de no concebir se enfrentan a

la oferta que le hacen seres inescrupulosos quienes atendiendo esta necesidad lucran con ella y a cambio de fuertes sumas de dinero, les presentan la oportunidad de un aborto practicado en las peores condiciones de salubridad poniéndose en riesgo limitante o mortal a la paciente.

Esta práctica ilegal del aborto clandestino, frente a la desatención de las autoridades ha cobrado un auge notable durante los últimos años, tal es así que los avisos de abortos en Lima se observan en todos los diarios de la ciudad como anuncios de “retraso menstrual”, así también como en los postes de las diferentes avenidas o los volantean en las calles como simple panfletos. Esto ha permitido que actualmente la estadística muestre que anualmente en el país se practiquen casi 400000 abortos al año; una suma que está en aumento y que nada ni nadie se preocupa por detenerla. (Rodríguez, 2008)

Como bien se sabe, el aborto provocado o clandestino es empleado regularmente en el país como una herramienta para dar fin embarazos no intencionados. El ámbito en el que se desarrollan estas actividades dependen comúnmente del nivel socioeconómico al que pertenece la mujer, del lugar donde reside sea bien, urbano o rural y de su particular independencia como persona, observándose colosales inequidades por niveles socioeconómicos en las circunstancias que circunscriben la realización del aborto y que se transcriben en un acto evidentemente desfavorable para grupos con limitaciones económicas y rurales de mujeres.

Los indicios encontrados muestran que el número de miembros de las familias actualmente es disminuido, entre tres y cuatro en todos los estratos sociales. El camino para lograrlo es la anticoncepción; sin embargo el Ministerio de Salud, que asiste a la gran parte de la población, se ha visto afectado por una restricción de la disponibilidad de métodos en todo el país.

De acuerdo a la ENDES 2015, el 51.89% de nacimientos dados en los últimos años son producto de embarazos no deseados. En el país de 4.19 millones de mujeres sexualmente activas, alrededor del 30.1% o sea 1.41 millones está en riesgo de salir embarazada sin desearlo. Sumado a esto el uso de métodos anticonceptivos en mujeres de bajos recursos llega al 45.9% y entre aquellas que no completaron la

educación primaria desciende al 37%. Conjugando esta realidad algunas mujeres se inclinan por continuar con un embarazo no deseado y otras por llegar a concluir el embarazo por decisión propia. (Endes, 2015)

En este derrotero en el Perú, cada año se realizarían alrededor de 400 mil abortos ilegales y aproximadamente 1.8 millones de alumbramientos de neonatos productos de embarazos no deseados. Dicha estadística de abortos por años sería 25% mayor si no hubiera sido por la apertura al uso de la píldora de anticoncepción de emergencia que desde sus inicios y hasta hoy ha logrado evitar miles de embarazos no deseados. (Palomino, Padilla, 2011. Pág. 6)

Está de muchas formas evidenciado que la punición penal del aborto no logra disuadir, ni inhibir su práctica, allí lo evidencian los miles de embarazos interrumpidos que por año se ejecutan en el Perú. Genera muy por el contrario un circuito de práctica ilegal de este, una suerte de mercado negro que avalado en la corrupción, labora bajo la sombra que le renta la angustia y necesidad de las mujeres, que favorece, estimula y hace de caldo de cultivo a una forma peculiar de corrupción y ubica a las mujeres en una situación total de vulnerabilidad, perjudicando claramente a aquellas de menos recursos, convirtiéndose en una limitación .

El embarazo no deseado, que no logra traer un niño al mundo, marca drásticamente y psicológicamente. Embarazarse y traer un niño al mundo son sucesos que transforman totalmente la vida de la mujer, especialmente desde el punto de vista psicológico, de allí la importancia de que el “embarazo y la maternidad consecuente, sean el fruto de un acto voluntario, libremente decidido y no producto de una imposición, mucho menos aún el resultado de la intolerable intromisión del estado en la vida de las mujeres” (Romero, 2002, pág. 47).

Es absurdamente falso señalar que en los países en los que se ha extirpado la punición penal o se ha hecho legal el aborto, haya aumentado notablemente el número de abortos. En los países en los que el aborto se ha convertido en un ente legal, se le ha asociado a un complejo sistema de servicios y de información de métodos de planificación familiar, así como un adecuado sistema de protección social para la mujer y frente a ello el número de abortos ha disminuido



ostentablemente. En Holanda y Canadá, por mencionar algunos casos, la tasa de aborto está en la relación de 1 aborto por cada 200 mujeres, en el primer caso, y en 6 abortos por cada 500 mujeres, en el segundo, y si las comparamos con la estadística de aquellos países en los que se ha legalizado el aborto son prácticamente insignificantes. (Larrea, Palencia, Pérez, 2015, pág. 5)

Un estudio subjetivo realizado en Uruguay luego de la implementación y puesta en marcha de la Ley 18987 en enero del 2013 que reguló la práctica del aborto mediante determinados requisitos establecidos, entre los que se cita que la interrupción del embarazo se realice durante las 12 primeras semanas de embarazo y, en caso de violación, durante las 14 primeras semanas, mostró a Uruguay como el segundo país con el menor dato estadístico de mortalidad materna en toda América, solo superado por Canadá gracias a esta política que legitimó el derecho a decidir abortar de las mujeres. (Guerra, 2016, pág. 6)

Sin embargo en Perú a pesar que se han presentado proyectos para despenalizar el aborto por violación aún no se prioriza la necesidad de decidir de la mujer sobre los arquetipos célibes de la iglesia y de la sociedad.

### **1.3.5. La telemedicina y el aborto.**

Tras lo comentado líneas arriba y bajo la premisa que toda enfermedad busca una cura, una ventana se abre en función de darle una salida a la mujer angustiada por llevar un embarazo que no desea. Y es pues así que hace unos años nace “women on web” una web con dirección en Ámsterdam que brinda apoyo informativo para poder generar un aborto por medio de pastillas a mujeres en Latinoamérica que lo requieran. (WOW, 2018)

La página es un ejemplo claro del empleo la telemedicina para inducir un aborto farmacológico; y es pues que provee a las interesadas de una guía terapéutica para conseguir aborto inducido a las mujeres que residan en países en los que el aborto no es accesible o este legalmente prohibido. Para este acto se

emplean los fármacos conocidos como Mifepristone y Misoprostol, los que generan la interrupción del embarazo espontáneamente.

El principal objetivo de dicho protocolo no es más que ayudar a las mujeres de diversas partes del planeta a obtener un aborto guiado y seguro; reduciendo de esta forma la muerte materna y el morbo asociado al aborto. Cada año 41.5 millones de mujeres deciden abortar por diversas razones de carácter personal y teniendo en cuenta que en los países en los que no hay accesibilidad a un aborto seguro realizado por médicos, las mujeres acceden a servicios inseguros (21 millones cada año). Este servicio de aborto via web empleando el internet hace a los abortos autoinducidos más seguros y puede prevenir la recurrencia a los abortos peligrosos y clandestinos. Se ha determinado que la mortalidad del aborto inseguro es 1:300. Lo que conlleva a deducir que, mientras el servicio ayudó a 3000 mujeres, salvo la vida de 10 mujeres. (WOW, 2018)

Regularmente se sataniza el uso del misoprostol pero es claro el libro "Hablemos de aborto y Misoprostol" que lo describe claramente como un fármaco no tóxico y que no daña la fertilidad de las mujeres (CLIM, 2014, pág. 9)

Por su parte, en el estudio realizado sobre el uso del misoprostol para inducir el aborto se describen dosis brindadas tanto por vía vaginal y por vía sublingual con resultados óptimos sin crear daño o resquebrajar la salud de las pacientes en estudios en ambos casos. (Von Hertzen, 2007, pág. 12)

Dos estudios realizados sobre telemedicina señalan; en el primero que las mujeres con embarazos no deseados son capaces de auto suministrarse el Mifepristone y el misoprostol sin presencia física de un médico, empleando la ayuda y el asesoramiento de un servicio guiado por internet, sin generarse daño en el manejo de los fármacos. De esta forma se puede disminuir la morbilidad y mortalidad materna. (Gomperts, 2008, pag 13). Y en el segundo concluye que el aborto farmacológico proveído por telemedicina puede ser una opción segura y efectiva para la interrupción voluntaria del embarazo en lugares o entornos donde está la ley estrictamente lo restringe. (Larrea, Palencia y Pérez, 2015, pág. 11).

Entonces sumando premisas podemos entender que el empleo del misoprostol asociado a la telemedicina puede constituirse en una llave que permite lidiar con el aborto clandestino que pone en riesgo a la mujer y ayudar a disminuir la mortalidad materna. (OMS, 2012).

#### **1.4. Formulación del problema**

##### **1.4.1. Problema general.**

¿Cómo será la relación costo efectividad del tratamiento de aborto realizado en Essalud, hospitales del Minsa y telemedicina al compararlo frente al realizado por el tratamiento del aborto clandestino en el Perú durante el 2018?

##### **1.4.2. Problemas específicos.**

###### **Problema específico 1**

¿Cuál será el número de pacientes sometidos al tratamiento de aborto realizado en Essalud, hospitales del Minsa y telemedicina frente al realizado para tratar el aborto clandestino en el Perú durante el 2018?

###### **Problema específico 2**

¿Cuáles son los costos totales de tratamiento por aborto realizado en Essalud, hospitales del Minsa y telemedicina frente al realizado por tratar el aborto clandestino en el Perú durante el 2018, obtenido a partir del costo del capital humano y del costo de insumos de salud involucrados en el tratamiento?

###### **Problema específico 3**

¿Cuáles son los costos totales de tratamiento en función al total de abortos realizados en Essalud, hospitales del Minsa y telemedicina frente al realizado por tratar el aborto clandestino en el Perú durante el 2018?

**Problema específico 4**

¿Cuál es valor de los años de vida perdidos (YLLs) involucrados en el tratamiento por aborto realizado en Essalud, hospitales del Minsa y telemedicina frente al realizado por tratar el aborto clandestino en el Perú durante el 2018 ?

**Problema específico 5**

¿Cuál es valor de los años de vida perdidos por discapacidad (YLDs) involucrados en el tratamiento por aborto realizado en Essalud, hospitales del Minsa y telemedicina frente al realizado por tratar el aborto clandestino en el Perú durante el 2018?

**Problema específico 6**

¿Cuál es valor de los DALYs involucrados en el tratamiento por aborto realizado en Essalud, hospitales del Minsa y telemedicina frente al realizado por tratar el aborto clandestino en el Perú durante el 2018?

**Problema específico 7**

¿Cuál es valor de la relación costo efectividad (RCE) de los estamentos prestacionales involucrados en el tratamiento por aborto tales como Essalud, hospitales del Minsa y telemedicina frente al realizado por tratar el aborto clandestino en el Perú durante el 2018?

**1.4.3. Justificación.**

La presente investigación es importante porque responde a concretar la idea de concebir al aborto clandestino como un problema de salud pública.

**Justificación teórica.**

Los abortos inseguros son hechos económicamente costosos para las mujeres, las familias y la sociedad. Con frecuencia, los sistemas gubernamentales de salud se encuentran sobrecargados por el alto costo que representa el adecuado cuidado postaborto. Sin embargo, paradójicamente existen pocas investigaciones sobre el impacto económico del aborto inseguro. La frecuencia real del aborto en el Perú no

es conocida con precisión, por la naturaleza clandestina que tiene y la poca confiabilidad de los registros; pero, de acuerdo a estimaciones, siguiendo metodologías probadas en su eficacia, se calcula que hoy en día tenemos una cifra superior a 500 000 abortos por año. Es más, este problema es causa de morbilidad y mortalidad en mujeres jóvenes. La atención del aborto significa la realización de un gasto que debe enfrentar la persona, la familia y el establecimiento de salud, gasto que muchas veces es difícil calcular. Muy pocos son los trabajos nacionales publicados que abordan los costos que representa la prestación del servicio para el manejo del aborto.

El propósito de esta investigación es considerar cuales son las condiciones que brinda el estado para atender a una paciente postaborto en riesgo y de esta manera llegar a conocer los costos totales que invierte el estado en estos procedimientos para de esta manera plantear una relación costo-efectividad entre lo invertido por el estado en darle solución a un postaborto a raíz de un aborto clandestino en comparación con lo que podría invertir en el aborto generado o realizado con la ayuda de la telemedicina a través de portales como el de women on web.

La presente investigación se enfocará en realizar un estudio analítico comparativo de costo-efectividad del aborto clandestino frente al realizado por la telemedicina en el Perú entre el 2017 y 2018 para que con ello podemos determinar y en consecuencia demostrar lo peligroso que puede ser permitir que el aborto clandestino se siga instalando en nuestra sociedad como un mecanismo de respuesta a los embarazos no deseados.

### **Justificación social.**

Cuando se trata de evaluar procedimientos en salud podemos recurrir a la economía; las evaluaciones económicas en general comparan dos o más tratamientos, programas, o estrategias sanitarias. Una evaluación económica completa requiere de la evaluación de costos y consecuencias para cada una de las estrategias analizadas. Uno de los métodos más utilizados de evaluaciones económicas en el

ámbito de la salud es el Análisis de Costo-Efectividad (ACE) que es una técnica de evaluación del costo de acciones alternativas para un mismo objetivo, lo que permite evaluar la vida en términos distintos al monetario, lo cual constituye una ventaja respecto a otros tipos de análisis dada la dificultad que representa valorar la vida humana. El ACE se basa en la estimación de costos para acciones alternativas, bajo supuestos explícitos de impacto, rendimiento o productividad de los recursos e hipótesis sobre precios de insumos que entran en el proceso de producción de una intervención en salud.

Desde la otra esquina si verificamos la realidad sobre el aborto en america latina llegaremos a la conclusión que solo en *Cuba, Uruguay y México Distrito Federal* las mujeres pueden abortar de forma gratuita y libre; en el primer caso antes de las diez semanas y en los dos últimos antes de la semana duodécima.

En otros países como *Guatemala, Perú, Venezuela, Ecuador o Bolivia* el aborto es ilegal excepto en algunos casos, básicamente cuando el embarazo pone en peligro la vida o la salud de la mujer, o en caso de violación. *Brasil* admite el **aborto** en los casos de violación, riesgo de muerte para la madre y anencefalia (fetos sin cerebro), y Colombia, si hay peligro para la mujer, malformación grave del feto y en casos de violación, incesto o inseminación artificial no consentida. En Panamá la despenalización es solo para los supuestos de violación y riesgo de vida para la madre.

*Paraguay* únicamente permite la interrupción del embarazo cuando la vida de la mujer está en peligro. En abril de 2015 las autoridades paraguayas rechazaron abortar el embarazo de una niña de 10 años supuestamente violada por su padrastro, lo que generó polémica. En *El Salvador, Honduras, Nicaragua, Surinam, Haití y República Dominicana* el aborto está prohibido en todas las circunstancias. En *República Dominicana* el presidente Danilo Medina aprobó, en diciembre de 2014, unas reformas del Código Penal para eliminar la prohibición total del aborto y abrir el camino a su despenalización en ciertos supuestos, pero un año después el Tribunal Constitucional anuló las reformas propuestas. El Código Penal dominicano ha sido vetado en dos ocasiones por Medina debido a que mantiene la penalización del aborto en todos los supuestos. El aborto estuvo también totalmente prohibido

en *Chile* desde 1989 hasta 2017, cuando se despenalizó en tres supuestos: riesgo de vida de la mujer, inviabilidad fetal y violación.

Si giramos un poco el hemisferio y nos detenemos en la región europea observaremos algunas de estas distintas realidades. La Legislación sobre el Aborto es además, en algunos países, muy voluble y valgan como ejemplos los de España e Irlanda como países europeos que han modificado repetida y recientemente su normativa a este respecto. En 1995, con el fin de reconciliar las leyes sobre aborto de las antiguas repúblicas de Alemania del Este y del Oeste, Alemania adoptó una ley que ampliaba las circunstancias bajo las cuales el mismo estaba permitido en lo que era Alemania Oriental y en 1996, Albania liberalizó significativamente su ley nacional sobre el aborto y la nueva ley permite el mismo sin ninguna restricción durante las primeras doce semanas del embarazo.

Por el contrario, existe una manifiesta estabilidad de Legislaciones tales como las de Austria, Bélgica, Bulgaria, Dinamarca, Francia, Grecia, Eslovaquia, Hungría, Letonia, Lituania y Chequia que vienen a admitir, desde hace tiempo, el aborto a petición de la mujer durante las primeras semanas del embarazo. Citemos algunos ejemplos: en Rumanía, el aborto es libre durante las 14 primeras semanas, en Italia el límite está en 90 días y en Portugal en 10 semanas. Holanda, tal y como ya hemos dicho, tiene la legislación más permisiva de la Unión Europea con una ley de plazos, seguida de Suecia, donde está permitido hasta las 18 semanas.

Insistimos en que resulta evidente que la Legislación de Supuestos, en Europa, es minoritaria frente a la Legislación de Plazos. Sin embargo, encontramos que el Reino Unido, que tiene una de las legislaciones relativas al aborto con más antigüedad de Europa, en la que el aborto tan sólo está permitido hasta la semana 24 de embarazo y siempre que concurra cierto riesgo para la salud física o psíquica de la mujer o por causas socioeconómicas y sin límite temporal en caso de grave riesgo o malformaciones del feto. Otro país que se decanta por la Legislación de Supuestos es Finlandia, que permite el aborto dentro de las 12 primeras semanas en caso de riesgo para la salud de la madre gestante, por razones económico-sociales o en caso de violación, y en las 20 primeras semanas en caso de menores de 17 años si bien ha de estar sumado a un riesgo para la salud psíquica de la mujer.

El manejo del aborto en el Perú se ha venido desarrollando desde hace muchos años al margen de la legalidad, pues como es bien sabido la normativa lo considera un homicidio y solo lo pone sobre la vitrina cuando se pone en riesgo la salud de la madre.

Este contexto ha empujado a que las miles de mujeres que se practican un aborto en el Perú lo tengan que hacer de manera clandestina y se encuentren sometidas a todo el riesgo que aquello implica. Tras haberse practicado el aborto estas mujeres acuden a los hospitales para que sean atendidas bajo diferentes procedimientos como entre ellos el legrado o el ameu para eliminar adherencias que no han sido expulsadas tras el aborto.

Pero frente a ello se proponen algunas preguntas ¿Acaso el estado trata el aborto como una problemática de salud pública? ¿Considera el estado realizar alguna medida contra el flagelo que significa el aborto clandestino en el Perú? ¿Sabemos cuánto invierte el estado en atender a una paciente postaborto?, ¿Es lógico que el estado invierta en tratamientos postabortos, cuando aquel dinero se podría redirigir a otros fines?, ¿Qué se está haciendo por el aborto en el Perú actualmente?

### **Justificación práctica.**

La practicidad de esta investigación la vamos a centrar en el tema económico, imaginemos el costo que debe asumir Essalud frente a sus asegurados por la atención por el tratamiento de los 10000 abortos espontáneos realizados durante el 2017 asciende a 500000 soles; a ello sumémosle los riesgos que han enfrentado esas mujeres embarazadas por someterse a un aborto clandestino; cuando si hubiere sido tratado por los métodos telemédicos avalados por la OMS empleando el misoprostol bajo las condiciones adecuadas no hubiera pasado de un procedimiento menor que no le ocasionaría ningún gasto al estado o en todo caso muy sucinto y tampoco suscitaría un riesgo mayor para la paciente. Podríamos ser conscientes de ¿en cuánto reduciríamos la morbimortalidad materna frente a este evento? y además ¿en cuánto se reducirían el empleo del aborto clandestino?



Pues ese hecho nos lleva a enfrentarnos a esta problemática de salud que no busca promover el aborto; más si inducir a que se tome este problema con la envergadura que posee.

## **1.6. Hipótesis**

### **1.6.1. Hipótesis general.**

El índice de costo-efectividad en el tratamiento postaborto tras la práctica del aborto clandestino en el Perú, es definitivamente mayor que el realizado por Essalud, los hospitales A y B del Minsa y el realizado por la telemedicina en el Perú durante el 2018.

## **1.7. Objetivos**

### **1.7.1. Objetivo general.**

Determinar la relación costo efectividad del tratamiento de aborto realizado en Essalud, hospitales del Minsa y telemedicina y compararlo frente al realizado por tratar el aborto clandestino en el Perú durante el 2018

### **1.7.2. Objetivos específicos.**

#### **Objetivo específico 1**

Determinar el número de pacientes sometidos al tratamiento de aborto realizado en Essalud, hospitales del Minsa y telemedicina frente al realizado para tratar el aborto clandestino en el Perú durante el 2018.

#### **Objetivo específico 2**

Determinar los costos totales de tratamiento por aborto realizado en Essalud, hospitales del Minsa y telemedicina frente al realizado por tratar el aborto clandestino en el Perú durante el 2018.

**Objetivo específico 3**

Determinar los costos totales de tratamiento en función al total de abortos realizados en Essalud, hospitales del Minsa y telemedicina frente al realizado por tratar el aborto clandestino en el Perú durante el 2018

**Objetivo específico 4**

Determinar el valor de los años de vida perdidos (YLLs) involucrados en el tratamiento por aborto realizado en Essalud, hospitales del Minsa y telemedicina frente al realizado por tratar el aborto clandestino en el Perú durante el 2018

**Objetivo específico 5**

Determinar el valor de los años de vida perdidos por discapacidad (YLDs) involucrados en el tratamiento por aborto realizado en Essalud, hospitales del Minsa y telemedicina frente al realizado por tratar el aborto clandestino en el Perú durante el 2018

**Objetivo específico 6**

Determinar el valor de los DALYs involucrados en el tratamiento por aborto realizado en Essalud, hospitales del Minsa y telemedicina frente al realizado por tratar el aborto clandestino en el Perú durante el 2018

**Objetivo específico 7**

Determinar el valor de la relación costo efectividad (RCE) de los estamentos prestacionales involucrados en el tratamiento por aborto tales como Essalud, hospitales del Minsa y telemedicina frente al realizado por tratar el aborto clandestino en el Perú durante el 2018.

## **II. Método**

## **2.1. Diseño de estudio**

El diseño que empleamos se refiere indefectiblemente al plan o estrategia concebida para obtener la información que se desea y alcanzar los objetivos de la investigación; en tal sentido, dado que en la investigación no se manipularon ninguna de las variables de estudio, se empleó un diseño no experimental, es decir se desarrolló un estudio donde se observaron los fenómenos “tal como se dan en su contexto normal y natural, para posteriormente ser analizados. Aquí no se han provocado las situaciones sino que se observan las ya existentes” tal como lo señalaron Hernández, Fernández y Baptista (2010, p. 134).

Esta investigación se desarrolló bajo un diseño no experimental de corte transversal, pues los datos se recolectaron en un sólo momento y se tenía como propósito describir las variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado no manipulándose ninguna de las variables de estudio y la recolección de datos se realizó en un solo momento.

## **Metodología**

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, y así nos permitió el control de la variable de estudio con la intención de medirla y compararla en dos casos de estudio en paralelo. El objetivo principal fue la construcción y la demostración de teorías para lo cual se empleó la lógica o razonamiento deductivo (Hernández, Fernández y Baptista, 2010). Es importante resaltar que al hablar del enfoque cuantitativo debemos citar que representa un conjunto de procesos por lo tanto es secuencial, exigiendo un orden a seguir que debe ser riguroso. Parte de los objetivos y preguntas de investigación, se elabora una perspectiva teórica en función de teorías preexistentes revisadas y en función de ellas se han establecido las hipótesis, la variable y sus respectivas dimensiones; se desarrolla bajo un plan preestablecido (diseño de la investigación) que se sigue para probar la hipótesis gracias al análisis y contrastación de datos y finalmente se van a emitir conclusiones directamente relacionadas a los objetivos planteados inicialmente

La técnica que se empleó fue el método hipotético deductivo, pues se partió de la observación del fenómeno a estudiar, en base a los cuales se plantearon los problemas e hipótesis respectivas y que luego del análisis respectivo se verificó y comprobó la verdad de los enunciados deducidos. Este método combina la reflexión racional (la formación de hipótesis y la deducción) con la observación de la realidad (la observación y la verificación) (Lorenzano, 1994).

### **Tipo de investigación**

La presente investigación fue sustantiva, pues se orientó a describir, explicar, predecir o retro decir la realidad (Sánchez y Reyes, 2009). Este tipo de investigación, según Carrasco (2006) trató de responder a los problemas teóricos o fácticos, pues su propósito fue responder objetivamente a interrogantes planteadas en cierto fragmento de la realidad, siendo su ámbito la realidad social y natural

En conciso, este trabajo presenta un enfoque metodológico de carácter cuantitativo, ya que para que exista debe haber claridad entre los elementos de investigación desde donde se inicia hasta donde se termina, el abordaje de los datos es estático y se le asigna significado numérico (La Rosa, 1995) con un nivel de investigación descriptivo, o también llamado diagnóstico ya que consiste en caracterizar un fenómeno o situación concreta indicando sus rasgos mas peculiares o diferenciadores (Sabino, 2000) basado en un diseño No experimental, ya que se realiza sin manipular deliberadamente variables; se basa en la observación de fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para analizarlos con posterioridad (Hernandez, Fernandez y Baptista, 2001) circunscrito en un tipo de investigación que se basa en lo retrospectivo porque el investigador recoge información sobre una exposición en el pasado, pero la reconstruye hasta el momento presente y continúa con un seguimiento de los sujetos en el tiempo (Galindo, 2014); longitudinal, porque se trata de un estudio que investiga al mismo grupo de gente de manera repetida a lo largo de un periodo de años (Chin, 1989) básico, ya que es una investigación pura, teórica, busca el conocimiento puro por medio de la recolección de datos (Alvitres, 2000) y observacional, porque son estudios de carácter estadístico y demográfico en los que no hay intervención por

parte del investigador y este se limita a medir las variables que define el estudio.(Anguera, 1983).

## **2.2. Variables, operacionalización**

En la investigación se establecieron como variable principal de estudio el costo-efectividad. Esta variable es de naturaleza cuantitativa, aprovechando ello se busca utilizar dicha variable y aplicarla en cinco casos paralelos para expresar una situación comparativa entre ellos buscando con estos resultados concluir el desarrollo de esta investigación.

### **2.2.1. Definición conceptual de las variables**

**Costo-efectividad:** Las evaluaciones económicas son una de las técnicas cuantitativas que permiten evaluar tecnologías en salud para el financiamiento público. El sistema de salud es comprendido como una serie de procesos en los que las materias primas (hospitales, doctores, enfermeras, equipos médicos, medicamentos) son transformados en productos sanitarios (prestaciones de salud, programas sanitarios, calidad de vida, políticas de salud pública) que son finalmente consumidos por los potenciales clientes (población o pacientes). La evaluación económica en salud usualmente se mide a partir de la diferencia entre la efectividad clínica que aporta una alternativa de atención en salud frente a otra, y se conecta a comparar este cambio en la efectividad con la diferencia en costos entre las alternativas. (Zarate, 2010)

El análisis de costo-efectividad hace parte de las evaluaciones económicas, las cuales se utilizan para evaluar el costo frente al beneficio en una tecnología en salud específica, con el fin de apoyar la toma de decisiones en salud. En pocas palabras, mejora la eficiencia y la eficacia del presupuesto. (Aponte-Gonzalez, 2011).

## 2.2.2. Definición operacional de las variables

Tabla 1.

### *Operacionalización de las variables*

Variables	Definición Conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores
<b>V1. COSTO-EFECTIVIDAD</b>	<p>COSTO: Costo tratamiento</p> <p>EFFECTIVIDAD: Cuantificación del logro de la meta</p>	<p>Costo total de tratamiento postaborto obtenido del costo por aborto multiplicado por el número de abortos realizados.</p> <p>Capacidad de lograr el efecto que se desea, es decir conseguir que se realice el aborto con la menor pérdida de años de vida y la menor pérdida de años de discapacidad</p>	<p>Costo Total x aborto</p> <p>Costo total en función al total de abortos</p> <p>DALY evitado por caso tratado</p> <p>DALY total en función a total de pacientes tratados</p>	<p>Costo de procedimiento</p> <p>Costo de elementos accesorios</p> <p>Costo de fármacos</p> <p>Costo del capital humano (médicos enfermeras técnicos)</p> <p>Los DALY combinan en una sola medida el tiempo (equivalente en años) vivido con discapacidad (YLD) y el tiempo (también en años) perdido por muerte prematura (YLL).</p> <p><b>DALY = YLL + YLD</b></p>

## 2.3. Población, muestra y muestreo

### 2.3.1. Población

Para Hernández, Fernández y Baptista (2010), la población es: “el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones” (p. 163), en tal sentido debe establecerse en función a “sus características de contenido, de lugar y en el tiempo” (p. 163). La población de estudio, está conformada por los pacientes atendidos según la base de datos de los hospitales investigados que se puede mostrar en la Tabla 2

Tabla 2.

*Población considera en la presente investigación*

<b>Caso</b>	<b>Pacientes con</b>	<b>Numero de pacientes</b>
<b>ESSALUD</b>	Aborto no complicado	8935
	Aborto complicado	1203
<b>HOSPITAL A</b>	Aborto no complicado	3421
	Aborto complicado	97
<b>HOSPITAL B</b>	Aborto no complicado	1567
	Aborto complicado	49
<b>WOMEN ON WEB</b>	Aborto no complicado	213
	Aborto complicado	2
<b>ESTABLECIMIENTO PUBLICO</b>	Aborto clandestino	410000

### **Criterios de Inclusión**

Pacientes mujeres de 18 años de edad o más, con embarazo igual o menor de 20 semanas, con diagnóstico clínico de aborto incompleto sin complicaciones, aborto incompleto con complicaciones, según se muestre en la base de datos del hospital investigado.

### **Criterios de exclusión**

Pacientes mujeres que presentaron embarazo mayor de 20 semanas, sospecha de embarazo ectópico, sospecha de mola hidatiforme.



## **2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

### **2.4.1. Técnica de recolección de datos.**

Se inspecciona el número de pacientes que según la base de datos hayan recibido el tratamiento, el análisis de todos los procesos de cada una de las mujeres en todas las etapas de su atención desde la admisión hasta el egreso, cálculo y documentación de todos los costos y recursos usados en el tratamiento.

### **2.4.2. Pasos para la recolección de datos:**

En un primer paso se recogieron las bases de datos brindadas por la estadística, de donde hemos podido obtener el número de abortos atendidos, número de abortos complicados, número de abortos no complicados número de muertes maternas, número de muertes maternas por aborto.

Un segundo paso en el que se hicieron entrevistas con el personal de logística, laboratorio y oficina de recursos humanos; así como con diferentes gerencias tanto de Essalud como de los respectivos nosocomios pertenecientes al Minsa con el propósito de obtener información de sueldos y salarios, costos de material, equipos e insumos y funcionamiento del hospital en general.

Un tercer momento en que se hizo el cruce de la información para cada uno de los casos de aborto para saber de su recorrido por el hospital, anotando medicamentos, suministros y equipos utilizados. Se indagó también por los costos que enfrenta la institución y a su vez por los costos indirectos.

En un cuarto instante se recopiló la información de las mujeres que se habían practicado abortos a través de la página web "women on web" y el costo que le había significado a cada una de ellas realizarlo.

Finalmente se incorporó a todo este recojo de información, la búsqueda de conocimiento sobre las formas de inspección para abordar un estudio de costo efectividad que enfrente al tratamiento de aborto, con ello se realizó un análisis de lo obtenido afrontando las exigencias de los parámetros de costo efectividad tras lo que se realizó las comparaciones necesarias para obtener el producto objetado.

En este último proceso es importante citar lo referido al estudio analítico de datos secundarios. El análisis secundario es la utilización de datos recolectados, ya publicados y estructurados, presentados de forma elaborada o sintetizada, recolectados con el propósito diferente a las necesidades específicas de nuestro estudio o investigación. Se adaptan a las necesidades de quién creó la investigación, pero lo más probable es que no se adapte del todo a las nuestras. El análisis secundario facilita el análisis comparativo y el de tendencias, a partir de los datos disponibles para un amplio período de tiempo. La información secundaria incluye datos elaborados por distintos organismos (públicos o privados), para sus propios propósitos, como los analizados y proporcionados en distintas publicaciones. El amplio abanico puede resumirse en lo siguiente:

- Datos no publicados, elaborados por organismos públicos y privados.
- Datos publicados por organismos públicos y privados: estadísticas.
- Investigaciones publicadas en libros y revistas.
- Investigaciones no publicadas.

La evaluación de los datos secundarios debe seguir los mismos procedimientos aplicados a los datos primarios. El tiempo de recogida de datos trasciende en asegurarse de la fecha de obtención de la información.

Y en lo referido a la adecuación de los análisis y las conclusiones, se debe comprobar la consistencia de la información con la proporcionada por otras fuentes (Cea D' Ancona, M. A., 2001)

## **2.5. Métodos de análisis de datos**

Inicialmente se clasificó el número de abortos dividiéndolo en número de abortos complicados y no complicados, para a partir considerar los diversos costos. Se procedió a calcular el costo total por aborto a partir del costo en cada institución del capital humano, es decir de los profesionales de salud intervinientes en el proceso y del costo de insumos médicos que involucraban material biomédico, fármacos, reactivos de laboratorio y de radiodiagnóstico.

Dicho costo total por aborto se multiplicó por el número de abortos realizados en cada caso por cada institución y así se logró conseguir el costo total

por el total de número de abortos practicados en cada institución.

Tras ello se procederá a hallar los DALY. Los DALY para una enfermedad o condición de salud se calculan como la suma de los Años de Vida Perdidos (YLL) debido a la mortalidad prematura en la población y los Años Perdidos debido a Discapacidad (YLD) para las personas que viven con la condición de salud o sus consecuencias.

Para hallar el YLL debemos conocer que básicamente corresponde al número de muertes multiplicado por la esperanza de vida estándar a la edad en que ocurre la muerte. En el caso de esta investigación particular se trabajó con la esperanza de vida brindado por el INEI de 77 años para mujeres y para hallar el valor requerido para los YLLs se utilizó la edad real (no promedios) de cada paciente fallecido por tratarse de un solo caso en cada institución analizada.

Por otro lado, para estimar YLD para una causa particular en un período de tiempo particular, la cantidad de casos incidentes en ese período se multiplica por la duración promedio de la enfermedad y un factor de peso que refleja la gravedad de la enfermedad en una escala de 0 (salud perfecta) a 1 (muerto). Para encontrar el factor o peso de discapacidad en el caso del aborto se procedió a considerar diversas patologías que se encontraban vinculadas al proceso del aborto, tales como; la infección (0,067), la infertilidad (0,18), la depresión leve (0,14) y moderada (0,35), el insomnio (0,029) y la migraña (0,1). Con ellos se procedió a calcular un promedio ponderado que nos brindó el valor de 0,144 con el que se trabajó en cada uno de los casos estudiados. Para encontrar la duración promedio que conlleva el síndrome postaborto verificamos algunos estudios realizados y promediamos en un año y medio (1,5 años) el tiempo de recuperación tras el tratamiento por pérdida de embarazo. (Gomez, Zapata, 2004)

Tras haber conseguido los costos totales por el total de procedimientos de aborto realizados por cada institución y los DALYs respectivos a dichos procedimientos se procedió a obtener las razones o relaciones costo efectividad siguiendo la formula presentada a continuación:

$$RCE = \frac{\text{COSTO TOTAL INVOLUCRADO EN EL PROCEDIMIENTO}}{\text{DALYS INVOLUCRADOS EN EL PROCECIMIENTO}}$$

De la misma manera se ha trabajado con los pacientes que acudieron al portal “women on web” para practicarse un aborto empleando la telemedicina, se aplicó a su vez los métodos analíticos para llegar al costo beneficio de este último procedimiento y se procedió a hacer las comparaciones pertinentes.

Finalmente todo el procedimiento aplicado se proyectó para encontrar la relación costo efectividad de cualquier entidad pública prestacional de salud que atienda un el tratamiento postaborto de un aborto clandestino. Para ello se estimó el costo de atención en un promedio ponderado obtenido entre los costos de atenciones de las entidades inspeccionadas, lo que nos llevó la cifra de S/. 383.45 por atención. Para los YYL y YLD se combinaron los mismos conceptos aplicados en los análisis anteriores y finalmente se consiguió el RCE para hacer las comparaciones respectivas.

Es importante resaltar que el dato numérico de abortos clandestinos es un dato secundario recogido de los estudios realizados por Delicia Ferrando durante el año 2002 y 2003 así como en el 2006; dato proyectado que se emplea en esta investigación para diagramar la relación costo efectividad en dicho rubro.

## **2.6. Aspectos éticos**

El presente estudio tuvo la aprobación del Comité de Ética de cada una de las instituciones de salud o de la autoridad hospitalaria, donde se realizó la investigación. En todos los casos, se trabajó asegurando que en cada revisión de las historias de las pacientes, la información obtenida era estrictamente confidencial y que su nombre no aparecería para nada.

### **III. Resultados**

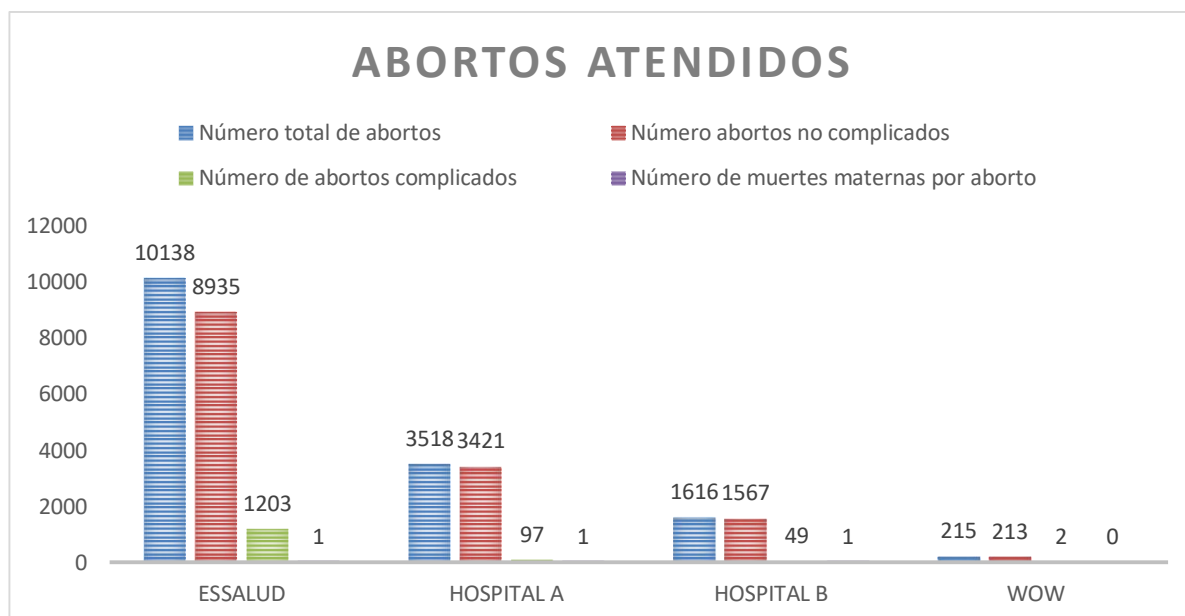
Los resultados obtenidos se han sido recogidos de tres lugares prestacionales de servicios de salud; en primer lugar se ha trabajado con la información recogida de ESSALUD en su Oficina de Información Organizacional (OIO) así como de las gerencias principales como lo son la Gerencia Central de Operaciones (GCOP) y la Gerencia Central de Prestaciones de Salud (GCPS). En una segunda instancia hemos recogido información de dos hospitales perteneciente al Ministerio de Salud (MINSA) de los que de aquí en adelante citaremos como “hospital A” y “hospital B”. Y en una tercera recepción de información recurrimos al portal “women on web”.

En la tabla 3, se trata de centralizar las atenciones referidas a abortos en los distintos establecimientos intervenidos, se puede precisar que la información obtenida de essalud por ser de todas las redes nacionales dista de lo atendido por los hospitales A y B que representan a la población del MINSA así como de las atenciones brindadas por la pagina Women on Web.

Tabla 3.

*Sucesos de aborto y muertes en los distintos centros de inspección*

<b>Suceso</b>	<b>Essalud</b>	<b>Hospital a</b>	<b>Hospital b</b>	<b>Wow</b>
Número total de abortos	10138	3518	1616	215
Número abortos no complicados	8935 (90,5%)	3421 (97,2%)	1567 (96,9%)	213 (99%)
Número de abortos complicados	1203 (9,5%)	97 (2,8%)	49 (3,1%)	2 (1%)
Número de muertes maternas por aborto	1	1	1	0



*Figura 1.* Número de abortos atendidos por establecimiento investigado

Así mismo, se puede resaltar que hay en todos los casos una mayor presencia de los casos con abortos no complicados instaurándose en las cuatro prestaciones más del 90% de incidencias referidas a este ítem. Las muertes maternas por aborto en la investigación no pasan en los cuatro casos de 1 evento por centro, lo que nos hace entender que la tasa de mortalidad materna por aborto registrada en los hospitales, sobre todo en ESSALUD va acorde con la tasa de mortalidad materna por aborto citada por el MINSA de 10 muertes por cada 100000 nacidos vivos.

Para terminar esta descripción habrá que señalar que la referencia a abortos complicados se centra en pacientes en pacientes que han desarrollado algún tipo de infección mientras que los pacientes no complicados circunscriben a los que simplemente se realizaron una aspiración manual endouterina (AMEU) o un legrado uterino; procedimiento que involucra una dilatación más un curetaje.

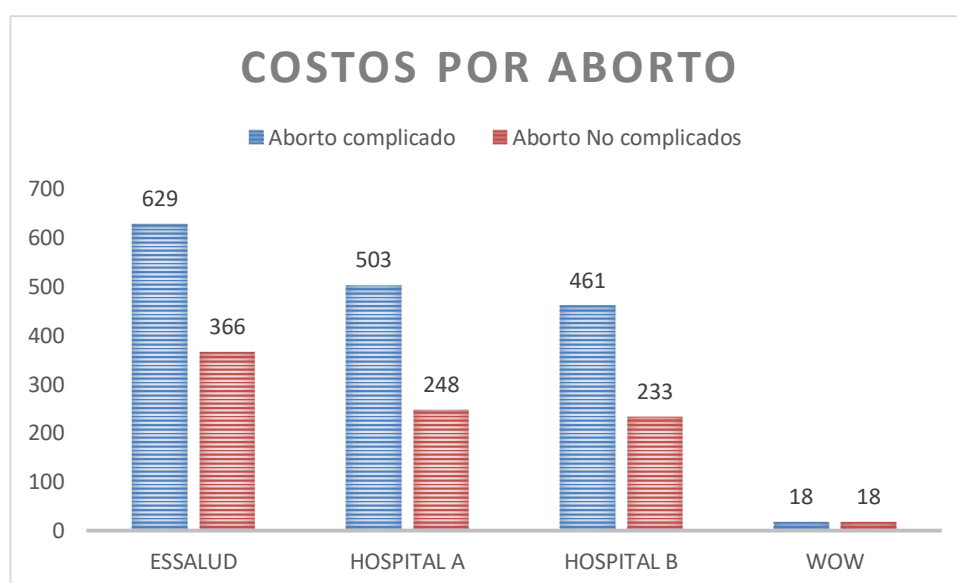
En la Tabla 4 se presenta un conglomerado en referencia a los costos que invierte cada entidad prestacional de salud en los procedimientos que involucran la atención de pacientes que acuden por temas de aborto. Esta tabla es una conclusión de lo que viene desarrollándose más adelante en las tablas 4A y 4B, en las que verificamos las magnitudes que le cuestan a la cada una de los centros inspeccionados el atender pacientes con dichos requerimiento.

Como se puede observar es ESSALUD la que más invierte en capital humano y en insumos médicos, le sigue los hospitales A y B esencialmente representando al MINSA y en último lugar la pagina web “women on web” que lo único que refiere como gasto es la compra de las tabletas que envía a los necesitados en realizarse un aborto. Era predecible esperar que los costos de atención de abortos

Tabla 4.

*Costo total por aborto en los establecimientos intervenidos*

<b>Costos por aborto</b>	<b>Essalud</b>	<b>Hospital a</b>	<b>Hospital b</b>	<b>Wow</b>
<b>Aborto complicado</b>	629	503	461	18
<b>Aborto No complicados</b>	366	248	233	18



*Figura 2.* Costo total por unidad de aborto complicado así como de aborto no complicado



Los enfoques de las tablas en mención se inician con la tabla 4A esquematizando los costos de los recursos humanos que atienden a los pacientes, en otras palabras, se habla de lo que le cuesta a cada una de las instituciones pagarle a los profesionales de salud que van a atender a los pacientes por estos casos específicos.

Tabla 4A.

*Costo de recurso humano en los establecimientos intervenidos*

<b>Costo Recurso Humano</b>	<b>Essalud</b>	<b>Hospital a</b>	<b>Hospital b</b>	<b>Wow</b>
<b>Aborto complicado</b>	414	360	320	0
<b>Aborto No complicados</b>	210	176	165	0

Aquí se puede distinguir que el recurso humano es más caro en ESSALUD que en el MINSA; este hecho aunque no es el tema de investigación evidencia que a pesar de tratar de homologar los pagos de material humano en el estado aún existen unas brechas a ser atendidas. Otro factor concomitante en la diferencia de los costos de profesionales es el número de profesionales con lo que se atiende un procedimiento de aborto pues mientras que en unas instituciones se emplean por ejemplo un médico, una enfermera y un técnico; en otras reemplazan el capital de enfermería por técnicos en enfermería que abaratan un poco la atención por este rubro. Es resaltante que por la página web el costo prestacional de profesionales de salud es nulo ya que en primer lugar los médicos de apoyo no cobran un sueldo porque trabajan de apoyo ad honorem, y en segundo, tampoco se emplean enfermeras ni técnicos ya que todo es online.

Tabla 4B.

*Costo de los insumos en los establecimientos intervenidos*

<b>Costo insumos</b>	<b>Essalud</b>	<b>Hospital a</b>	<b>Hospital b</b>	<b>Wow</b>
Aborto complicado	215	143	121	18
Aborto No complicados	156	72	68	18

Como se puede apreciar líneas arriba, en la tabla 4B se muestra los costos, es decir lo que le cuesta a las instituciones el uso de los insumos médicos ya sea instrumental, reactivos, fármacos necesarios para poder cubrir cada una de las atenciones de los pacientes mencionados, definitivamente el aborto complicado empleará más insumos que el no complicado; ergo el costo de la prestación será mayor.

Tabla 5.

*Costo total en función al total de abortos atendidos en los establecimientos intervenidos*

<b>Costos totales</b>	<b>Essalud</b>	<b>Hospital a</b>	<b>Hospital b</b>	<b>Wow</b>
Número de abortos complicados	1203	97	49	2
Aborto complicado	629	503	461	18
Costo de abortos complicados	756687	48791	22589	36
Número de abortos No complicados	8935	3421	1567	213
Aborto No complicados	366	248	233	18
Costo de abortos No complicados	3270210	848408	365111	3834
Costo Total de Abortos	4026897	897199	387700	3870

En la Tabla 5 ya se busca encontrar el costo total de todos los abortos realizados; es decir, se considera el número de abortos ya sean complicados o no complicados y se procede a multiplicar por el costo que le involucra a cada institución someter a sus respectivos pacientes a dicho procedimiento. Tras obtener los costos totales en los rubros de aborto complicado y no complicado, se procedió a sumar dichos resultados para obtener el costo total invertido por cada una de los estamentos en salud estudiados, en el rubro aborto.

Ulterior a dicho procedimiento se puede presenciar que el costo invertido por ESSALUD casi quintuplica en uno de los casos a la suma invertida por un hospital tipo III del MINSA y es diez veces su valor con respecto a un Hospital del MINSA tipo II.

Se debe señalar también que lo invertido por la pagina women on web (WOW) es 1000 veces menor que lo empleado por ESSALUD lo que nos empieza a brindar un indicio de cómo se podría ir arquetipando el objetivo buscado más adelante en lo referido a comparar la relación costo efectividad de cada una de las entidades prestacionales del servicio de atención por o tras aborto; ya que si todas logran el objetivo pero este es conseguido por menos inversión tendremos desde aquí una entidad que empieza a vislumbrarse con el que podré mostrar una menor relación en costo-efectividad.

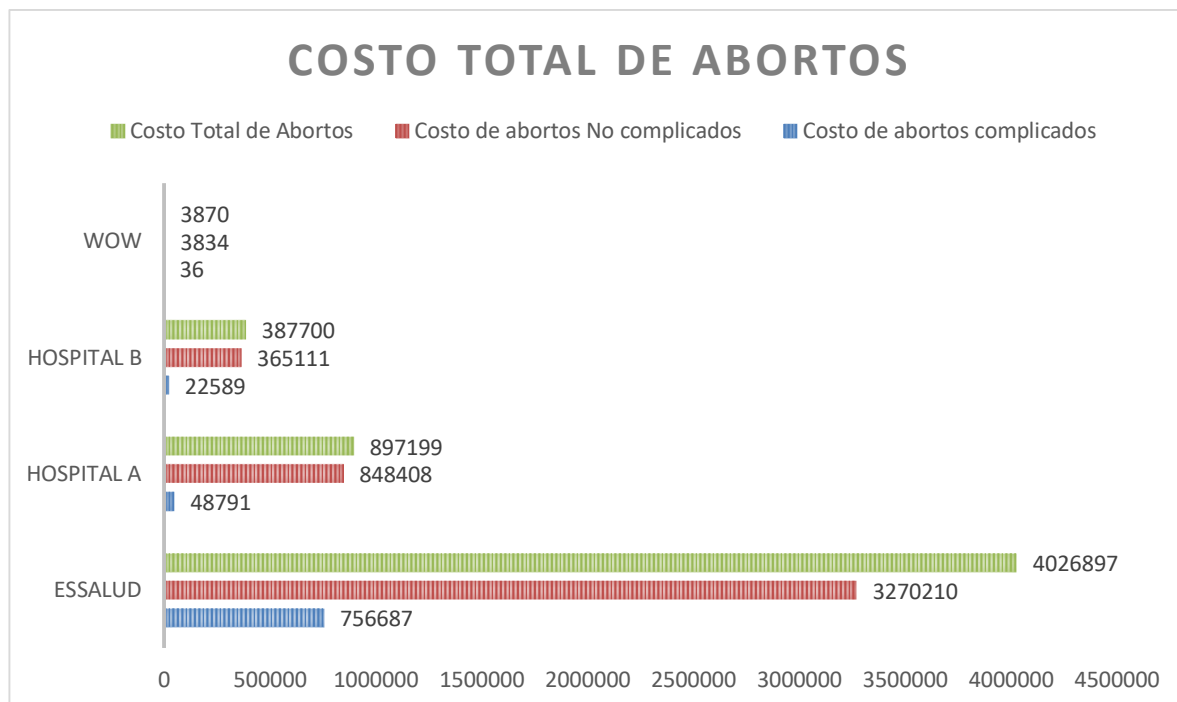


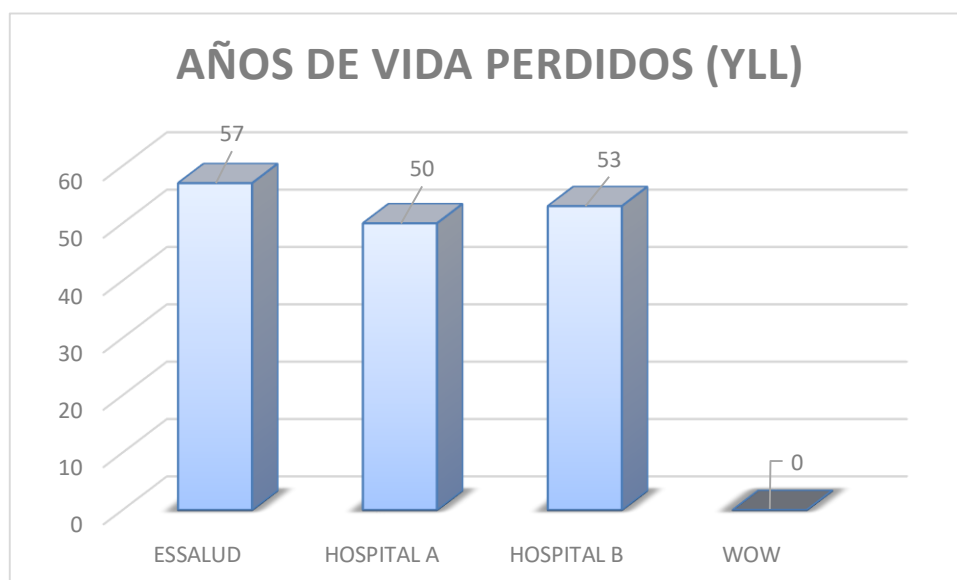
Figura 3. Costo total de abortos en los establecimientos de salud investigados

En la Tabla 6 ya se deja un poco de lado el tema de costos que se vio abordado en todos los objetivos anteriores y se empieza a trabajar en busca de determinar los años de vida perdidos en ingles “years of life lost” (YLL); para determinar los años de vida perdidos se emplea una formula ya verificada en la sección de metodología del presente trabajo. Sin embargo lo resumiremos diciendo que se obtendrán a partir de la multiplicación del número de muertes a raíz del procedimiento que se investiga con la expectativa de vida a la edad de la muerte; es decir que si por ejemplo contamos con 35 muertes por un tratamiento innovador para amigdalitis que llevo a la muerte a los individuos hombres entre las edades de 22 y 25 años, para hallar el YLL de dicho proceso multiplicaremos los 35 fallecidos por 50, 50 que se obtendrá de restar la expectativa de vida en hombres considera en 73,5 con el promedio de la edad de muerte de los pacientes que fue 23,5.

Tabla 6.

*Cálculo del YLL en cada uno de los establecimientos intervenidos*

Calculando YLL	Essalud	Hospital a	Hospital b	Wow
NUMERO DE FALLECIMIENTOS	1	1	1	0
EXPECTANCIA DE VIDA AL EDAD DE LA MUERTE	57	50	53	18
YLL	57	50	53	0



Luego de aplicar el procedimiento mencionado se puede observar que los YLL en cada uno de los establecimientos prestacionales de salud son muy parecidos, debido

*Figura 4.* Años de vida perdidos por abortos en los establecimientos de salud investigados

a que coinciden en la cantidad de muertes maternas por aborto en número de 1. Hecho que vuelve a separarlos de la página web WOW en la que no se cita ningún fallecido por el procedimiento y no solo durante el tiempo que duro esta investigación sino desde su fundación en el 2005. Ya hallado los YLLs respectivos se procedió a

encontrar los YLDs de cada establecimiento y para verificar ello se diseñó la Tabla 7 en la que se muestra los YLDs obtenidos.

Debemos recordar que para encontrar los años perdidos por discapacidad “years lost due to disability” (YLD) se deben tener en cuenta tres variables importantes; el número de abortos, el peso de la discapacidad y la duración de la discapacidad. En cuanto al número de abortos realizados debemos entender que es un dato ya obtenido y lo podemos extraer de la tabla 1; sin embargo si queremos hablar de las otras dos variables, los hechos cambian. Desde esos ángulos será claro mencionar que como lo citamos en sección anterior de metodología el peso de la discapacidad, como tal, viene siendo hallado por un promedio ponderado que obtuvimos a través de los pesos de discapacidad de algunas enfermedades presentes en la global burden of disease; entre las que podemos citar; infertilidad por aborto, infección en aborto, depresión leve, depresión moderada, migraña, insomnio; las cuales son entidades relacionadas directamente con el procesos de aborto y postaborto, tras lo que obtuvimos el valor de 0,144.

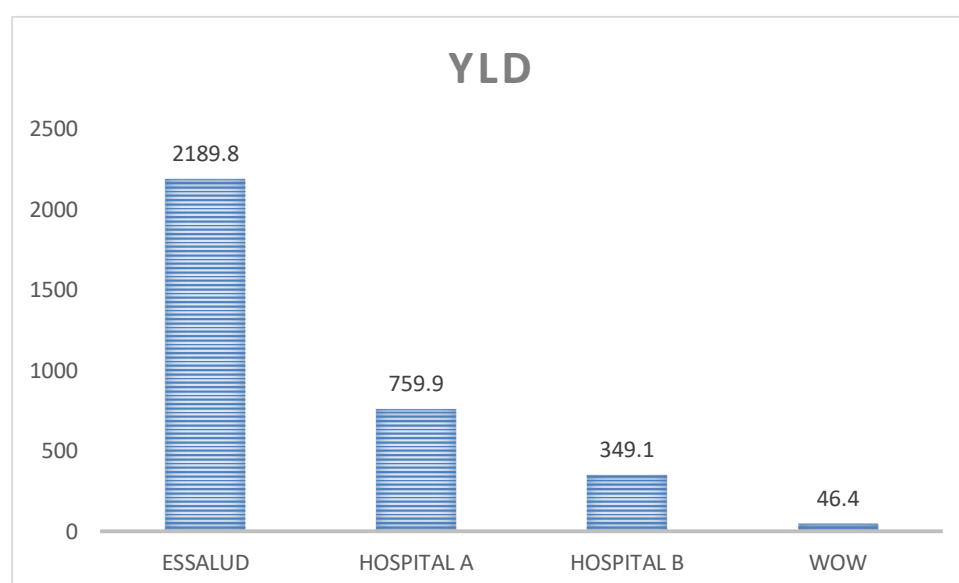
Para el caso de la variable “duración de la discapacidad” hemos verificado algunos estudios que ya citamos en la sección anterior de esta investigación y consideramos tras ello referirle a este ítem, indistintamente del tipo de aborto un promedio que sea constante en todos los casos a pesar de tener presente que un aborto químico con misoprostol va a ser mucho menos agresivo y por ende conllevará mucho menor tiempo de duración de discapacidad que el realizado a través de un AMEU o un legrado; sin embargo para evitar que las opiniones sobre este estudio sean tendenciosas y caer a su vez en la subjetividad, consideramos otra constante en dicho tiempo que fue de 1,5 años.

Con las variables ya claras, se procedió a hallar los YLDs que se obtuvieron de multiplicar las tres variables. Dicho procedimiento nos arrojó YLDs disímiles, EsSalud obtuvo un YLD que triplicó al hospital A, fue casi siete veces el del hospital B y fue casi 50 veces el vallos del YLD obtenido por WOW.

Tabla 7.

*Cálculo del YLD en cada uno de los establecimientos intervenidos*

<b>Calculando YLD</b>	<b>Essalud</b>	<b>Hospital a</b>	<b>Hospital b</b>	<b>Wow</b>
<b>NUMERO DE ABORTOS</b>	10138	3518	1616	215
<b>PESO DE LA DISCAPACIDAD</b>	0,144	0,144	0,144	0,144
<b>DURACION DISCAPACIDAD</b>	1,5	1,5	1,5	1,5
<b>YLD</b>	<b>2189,8</b>	<b>759,9</b>	<b>349,1</b>	<b>46.4</b>



*Figura 5. Años de vida perdidos por discapacidad en los establecimientos de salud investigados*

Ya con los datos obtenidos de los años de vida perdidos YLLs y de los años perdidos por discapacidad YLDs podemos pasar a obtener los DALYs. Un DALY puede considerarse como un año perdido de vida "saludable". La suma de estos

DALYs en toda la población, o la carga de la enfermedad, se puede considerar como una medida de la brecha entre el estado de salud actual y una situación de salud ideal en la que toda la población vive hasta una edad avanzada, libre de enfermedad y discapacidad.

Como lo hemos mencionado anteriormente para hallar estos DALYs se deben sumar los YLLs más los YLDs de cada uno de los establecimientos involucrados en la investigación en lo referido a sus intervenciones frente a los abortos atendidos. En la Tabla 8 se puede observar cada entidad prestacional con sus respectivos YLLs, YLDs y dichas sumas representadas en sus respectivos DALYs. Podemos apreciar ya en el análisis de los DALYs que vuelve a ser ESSALUD la que evidencia el DALY mas elevado dentro de las unidades prestacionales analizadas, lo cual era de esperarse en función a los YLDs obtenidos en la Tabla 5.

Tabla 8.

*Cálculo del DALY en cada uno de los establecimientos intervenidos*

<b>Calculando DALY</b>	<b>Essalud</b>	<b>Hospital a</b>	<b>Hospital b</b>	<b>Wow</b>
YLL	57	50	53	0
YLD	2189,8	759,9	349,1	46.4
DALY	2246,8	809,9	402,1	46.4

Si alguien se podría detener a observar la Figura 6 y la compararía con la Figura 5 se percataría de la semejanza cuasiperfecta que existe entre ambas ya que finalmente siendo los YLLs tan pequeños para el caso estudiado el comportamiento de los DALYs ha dependido casi unívocamente de la obtención de los YLDs.



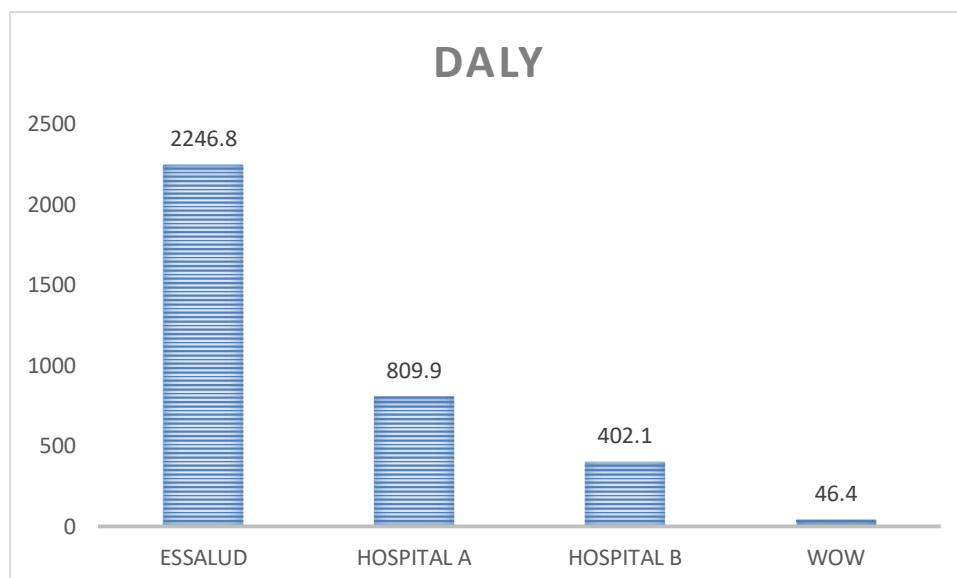


Figura 6. DALYs por abortos en los establecimientos de salud investigados

En la Tabla 9, ya casi cerca del final de nuestra investigación, la podemos considerar como una tabla de recopilación de los dos datos más importantes; uno, el costo total de los abortos y dos, los DALYs obtenidos. Estos datos permitieron obtener la relación costo efectividad (RCE) que se buscó como objetivo principal, la que como se describió anteriormente, se obtuvo de la división del costo total del procedimiento sobre le DALY respectivo.

Tabla 9.

*Cálculo del RCE en cada uno de los establecimientos intervenidos*

Calculando RCE	Essalud	Hospital a	Hospital b	Wow
COSTO TOTAL	4026897	897199	387700	3870
DALY	2246,8	809,9	402,1	46,4
RCE	1792,2	1107,7	964,1	83.4

En ella se puede apreciar que la mayor RCE la tiene ESSALUD como se vino presagiando desde los resultados obtenidos inicialmente, pero sin lugar a dudas la efectividad y el costo van de la mano con la pagina web WOW que brinda el servicio

de aborto, no recae en complicaciones de preocupación, ni muertes y mantiene unos costos que están muy por debajo de los parámetros de ESSALUD y del MINSA.

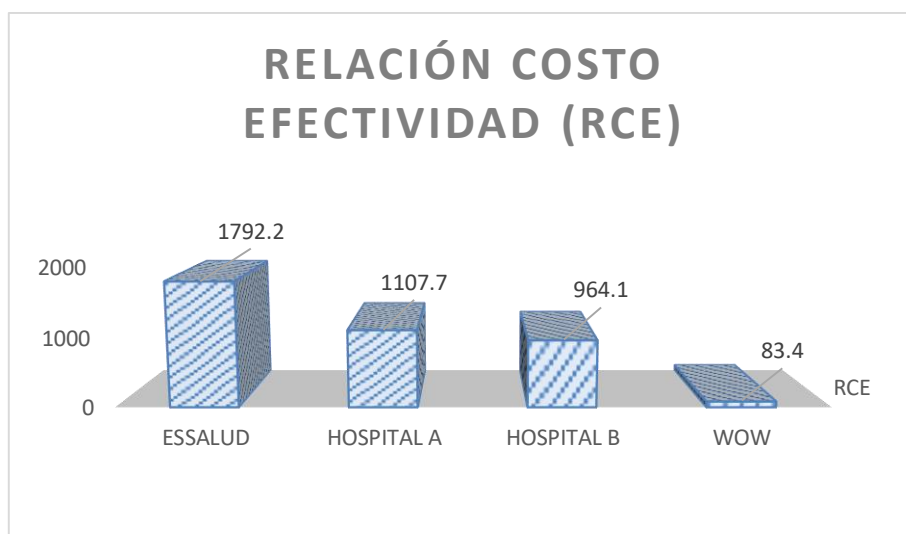


Figura 7. RCEs por abortos en los establecimientos de salud investigados

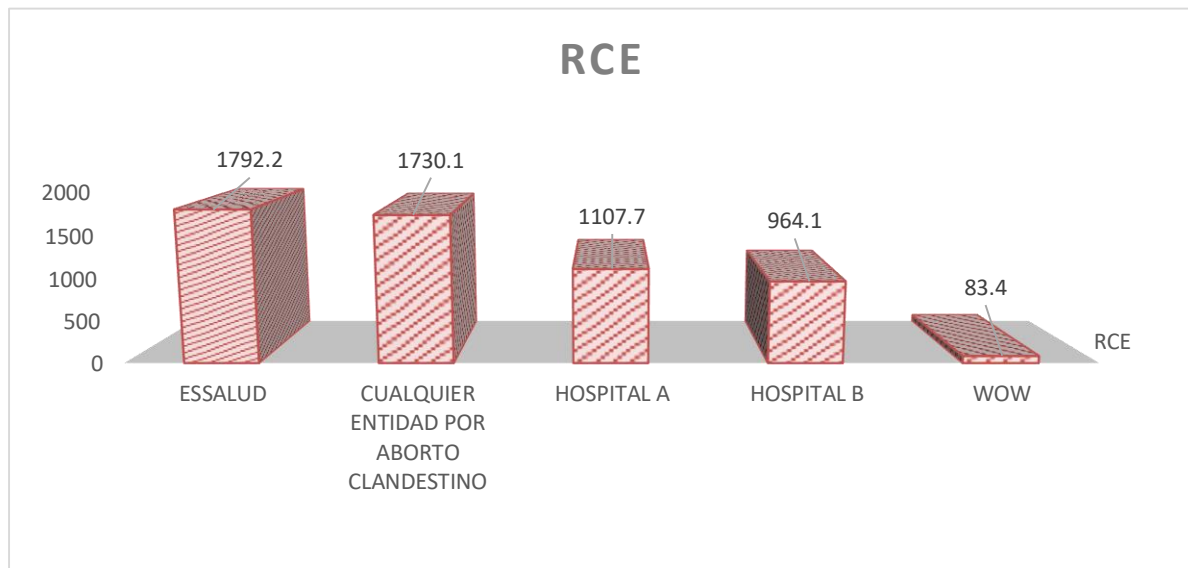
Tabla 10.

*Cálculo del RCE potencial del aborto clandestino en el Perú durante el 2018.*

RCE aborto clandestino		Valores		
Número de abortos clandestinos		410000		
Costo promedio aborto clandestino		383.45		
Costo total		157214500		
Hallando YLL	Muertes	Expectancia vida	YLL	
	42	55	2310	
Hallando YLD	Pacientes	Peso discapacidad	Tiempo discapacidad	YLD
	410000	0,144	1.5	88560
Hallando DALY	YLL	YLD	DALY	
	2310	88560	90870	
Hallando RCE	Costo total	DALY	RCE	
	157214500	90870	1730,1	

Finalmente en la Tabla 10 se ha tratado de proyectar, a partir de estudios realizados ajenos a esta investigación pero si citados por ella, una forma de conseguir la relación costo efectividad de los centros de salud para atender a pacientes que se han realizado un aborto clandestino. Para ello se consideró data del estudio realizado por el centro de la mujer peruana Flora Tristan y Panthfinder internacional en el 2018, donde mencionaron que en el Perú se realizaron durante el año un promedio de 410000 abortos. Sumado a ese el dato que arrojó el MINSA que señalaba la tasa de mortalidad materna por aborto en el Perú de 10 por cada 100000 nacidos vivos proyectamos las 42 muertes maternas por abortos que nos sirvió para obtener el YLL. La YLD se obtuvo empleando las mismas constantes que en los establecimientos investigados. Con esos datos se llegó al DALY y con esto en mano y el costo total se llegó a obtener un potencial RCE que se ubicó alrededor del 1730,1.

Como se puede esperar, este RCE está muy aproximado al obtenido por ESSALUD; lo que nos lleva a pensar que si una persona, cual fuere se realiza un aborto clandestinamente en las condiciones más arriesgadas de insalubridad ulteriormente terminará siendo asistido por un establecimiento de salud del MINSA o de ESSALUD y los costos que el estado invertiría estaría de la mano con las RCEs más altas encontradas en esta investigación.



*Figura 8.* RCEs por abortos en los establecimientos de salud investigados mas RCE por aborto clandestino

## **IV. Discusión**

En el presente trabajo se empleó un diseño no experimental, es decir se desarrolló un estudio donde se observaron los fenómenos (Hernández, Fernández y Baptista, 2010), diseño no experimental de corte transversal, pues los datos se recolectaron en un sólo momento y se tenía como propósito describir las variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado no manipulándose ninguna de las variables de estudio y la recolección de datos se realizó en un solo momento. La investigación tuvo un enfoque cuantitativo, y así permitió el control de la variable de estudio con la intención de medirla y compararla en dos casos de estudio en paralelo. Es importante resaltar que al hablar del enfoque cuantitativo debemos citar que representa un conjunto de procesos por lo tanto es secuencial, exigiendo un orden a seguir que debe ser riguroso. La técnica que se empleó fue el método hipotético deductivo, pues se partió de la observación del fenómeno a estudiar, en base a los cuales se plantearon los problemas e hipótesis respectivas y que luego del análisis respectivo se verificó y comprobó la verdad de los enunciados deducidos. Este método combina la reflexión racional con la observación de la realidad (Lorenzano, 1994).

Se habla de esta investigación como un estudio sustantivo, pues se orientó a describir, explicar, predecir la realidad (Sánchez y Reyes, 2009). Este tipo de investigación trata de responder a los problemas teóricos o fácticos, pues su propósito fue responder objetivamente a interrogantes planteadas en cierto fragmento de la realidad (Carrasco, 2006). Este trabajo presenta un enfoque metodológico de carácter cuantitativo (La Rosa, 1995) con un nivel de investigación descriptivo comparativo (Sabino, 2000) basado en un diseño No experimental, ya que se realiza sin manipular deliberadamente variables (Hernandez, Fernandez y Baptista, 2001) circunscrito en un tipo de investigación que se basa en lo retrospectivo porque el investigador recoge información sobre una exposición en el pasado (Galindo, 2014); longitudinal, porque se trata de un estudio que investiga al mismo grupo de gente de manera repetida a lo largo de un periodo de años (Chin, 1989) básico, ya que es una investigación pura, teórica, busca el conocimiento puro por medio de la recolección de datos (Alvitres, 2000) y observacional, porque son estudios de carácter estadístico y demográfico en los que no hay intervención por

parte del investigador y este se limita a medir las variables que define el estudio.(Anguera, 1983).

Se ha conseguido este estudio llevado a cabo en todas las redes nacionales de Essalud, dos hospitales del Minsa, una página web denominada “women on web” (WOW) y un potencial establecimiento público, en cuatro de las cinco prestacionales se atienden abortos que se han iniciado previamente a la atención en el centro de salud; mientras que la página web refiere una atención guiada para los que desean realizarse un aborto por telemedicina.

Se han recogido datos referido al número de abortos realizados en cada uno de estas unidades prestacionales, sin embargo, se ha observado que los datos a pesar de ser obtenidos a partir de las oficinas estadísticas y de los centros de atención conservan data que debería ser sincerada y verificada. Con respecto a los costos se investigaron los costos del capital humano, el costo de los insumos médicos tales como material, equipos biomédicos, suministros de laboratorio y medicamentos. No se consideraron los pagos que en algunos casos se realizan por los pacientes; es decir se consideró que los gastos de las instituciones son empleadas por cada una de ellas, así como lo invertido en los hospitales del Minsa se subvencionó con el seguro integral de salud (SIS).

En lo concerniente a la atención, se atendieron mujeres con tratamiento de aborto incompleto no complicado y complicado. En el caso de no complicado la permanencia en los establecimiento fue corta, de pocas horas, ya que existió un predominio de uso de la aspiración manual endouterino (AMEU) la cual involucra una rápida recuperación de la paciente y por ende un alta temprana (Levinn, Grossman 2009)

Los costos totales derivados del capital humano, medicamentos, equipos e insumos, funcionamiento del hospital, sumaron entre S/. 629 (US \$188) y S/. 366 (US \$109) tanto en tratamiento de abortos complicados y no complicados respectivamente en el caso de Essalud; en los hospitales del Minsa estuvieron en un promedio entre S/. 482 (US \$144) y S/. 240 (US \$ 72). Estas cifras son parecidas a algunos estudios realizados anteriormente por otros autores, pero disímil frente a otras opiniones investigativas. En México, un estudio determino costos para aborto

complicado de US \$143 y de no complicado asciende a US \$79 (Levinn, Grossman 2009).

Otro estudio muestra que el costo de atención de un aborto, es de US\$ 113.8 en África y US\$ 129.5 en América Latina (Vlasoff, 2008); al siguiente año el mismo investigador, en otro estudio encuentra un costo de US \$ 82.9 para África y de US \$ 93.9 para América Latina (Vlasoff, 2009). Otro estudio en África oriental, básicamente en Uganda, precisa que la atención del aborto representa un costo de US\$ 177, que es bastante elevado para ese medio, sin embargo las mujeres están lo afrontan para terminar con un embarazo no deseado (Babigumira, 2011).

En Pakistán, se encuentra que el costo de atención en los abortos complicados varía desde US \$20 hasta US \$580 (Naghma-e-Rehan, 2011), concepto que evidencia una contraposición notable a lo postulado por la presente investigación.

Al otro lado del estante, se tiene lo trabajado por el portal women on web que para tratar la hechura de un aborto de manera guiada por telemedicina solo invierte en la compra del producto farmacológico misoprostol y mifepristona, lo que asciende a US \$6, costo que esta sinceramente alejado de cualquiera de los postulados económicos planteados por muchas de las investigaciones citadas.

El disponer de un cuidado tras aborto (CTA) de calidad permanece aún limitado en muchos países y uno de ellos sin lugar a dudas es el Perú. Aun cuando tales cuidados están disponibles, muchos factores externos asociados al aborto, pueden afectar a las mujeres para buscar tratamiento. Continúan todavía muchas vallas para el aborto seguro y legal y para el adecuado CTA. Aquí debemos considerar que cuando las leyes del aborto son restrictivas, las mujeres están en riesgo de aborto insalubre, artesanal y clandestino (Singh, Wulf, Hussain, 2009).

Cuando verificamos que el SIS (Seguro Integral de Salud) institución que enfrenta los gastos de atención médica desde el estado, destina en promedio 150 soles (casi US \$50) para la atención del aborto; tratándose de un aborto sin complicaciones no existiría ningún inconveniente; sin embargo esa suma se acorta cuando las exigencias de la realidad enfrentan el costo al de un aborto complicado



que sobrepasa dicha dimensión económica. Viéndose así el caso, de que se trate de un aborto con algún tipo de complicación, el hospital público debe atender en buena cuenta los gastos de atención de la mano de la agravante; consideración que por cierto, no se ha considerado en esta investigación por ser compleja la forma de determinar cuánto considera subvencionar el establecimiento y cuánto la agravante.

Para referirnos al mecanismo que se empleó para hallar los años de vida perdidos (YLLs) se debe anotar que que la expectativa de vida considerada de 77 años es semejante a la considerada varios estudios (Baltussen, 2003) y se empleó para restar de ella las edades de las fallecidas por aborto en los casos particulares unívocos de cada unidad prestacional de salud, así como el promedio de edad de pacientes tratados clandestinamente por este procedimiento abortivo.

Para el caso de conseguir los valores de los años perdidos por discapacidad (YLDs), los temas que convocaron preocupación fueron dos; el primero determinar el peso de la discapacidad que se obtuvo de un informe extraído de la organización mundial de la salud (GBD, 2014) a partir de un promedio de las condiciones patológicas que más se asocian al aborto. Y en segundo lugar fue el tiempo de duración de la discapacidad que a partir de varios estudios tanto cuantitativos como cualitativos se concluyó promediar en 1,5 años el tiempo de discapacidad (Gomez, Zapata, 2004). Con ellos se llegó a obtener los YLDs para poder alcanzar apoyados en los YLLs los DALYs respectivos.

Con los DALYs siguiendo un modelo ya trabajado en varios estudios como el realizado en Chile (Debrott, 2007) muy paralelo al que se empleó en este diseño se logró obtener la relación o razón costo efectividad (RCE) del procedimiento abortivo tanto en término de los considerados espontáneos así como el desarrollado a partir del aborto clandestino.

Los RCEs obtenidos verifican que el trabajo abortivo realizado por el portal women on web desarrolló un costo efectividad extremadamente bajo en comparación con los desarrollados por ambos hospitales del Minsa y más bajo aun que los evidenciados por los desempeños de Essalud y de los tratamientos posteriores para sobrellevar un aborto clandestino.

## **V. Conclusiones**

Para concluir esta investigación se debe mostrar los alcances a los que se logró llegar a partir de ella.

### **Primera**

Las características idiosincráticas de las pacientes tratadas se asemejan en todas las situaciones, pues en su mayoría se logró determinar el número de pacientes sometidos al tratamiento de aborto realizado en Essalud, hospitales del Minsa y telemedicina frente al realizado para tratar el aborto clandestino en el Perú entre 2017y 2018; 10138 casos en EsSalud, 5134 casos en hospitales del MINSA y 215 casos tratados por telemedicina; así como se proyectó el estudio a los 410000 casos de abortos clandestinos.

### **Segunda**

Se determinó los costos totales de tratamiento por aborto tanto complicado como no complicado realizado en Essalud, hospitales del Minsa y telemedicina frente al realizado por tratar el aborto clandestino en el Perú entre 2017y 2018; Essalud, S/. 629 y S/. 366; Hospital A, S/. 503 y S/. 248; Hospital B, S/. 461 y S/: 233 y WOW, S/. 18 para ambos casos. Se determinó los costos de los profesionales de salud involucrados en el tratamiento por aborto tanto complicado como no complicado realizado en Essalud, hospitales del Minsa y telemedicina frente al realizado por tratar el aborto clandestino en el Perú entre 2017y 2018; Essalud, S/. 414 y S/. 210; Hospital A, S/. 360 y S/. 176; Hospital B, S/. 320 y S/. 165; WOW, 0 en ambos casos. Se determinó los costos de los insumos de salud involucrados en el tratamiento por aborto realizado en Essalud, hospitales del Minsa y telemedicina frente al realizado por tratar el aborto clandestino en el Perú entre 2017 y 2018; Essalud, S/. 215 y S/. 156; Hospital A, S/. 143 y S/. 72; Hospital B, S/. 121 y S/. 68; WOW, 18 en ambos casos.

### **Tercera**

Se determinó los costos totales de tratamiento en función al total de abortos realizados en Essalud, hospitales del Minsa y telemedicina frente al realizado por tratar el aborto clandestino en el Perú entre 2017y 2018• Describir la tasa potencial

de pacientes peruanos que se han realizado abortos por telemedicina en el Perú entre el 2017 y 2018; EsSalud, 4026897; en el hospital A, 897199; en el hospital B, 387700; en la página web “women on web”, 3870 y proyectando la atención de los abortos clandestinos en cualquier centro de atención fue de 157214500

#### **Cuarta**

Se determinó el valor de los años de vida perdidos (YLLs) involucrados en el tratamiento por aborto realizado en Essalud, hospitales del Minsa y telemedicina frente al realizado por tratar el aborto clandestino en el Perú entre 2017y 2018; Essalud, 57; Hospital A, 50; Hospital B, 53; WOW, 0.

#### **Quinta**

Se determinó el valor de los años de vida perdidos por discapacidad (YLDs) involucrados en el tratamiento por aborto realizado en Essalud, hospitales del Minsa y telemedicina frente al realizado por tratar el aborto clandestino en el Perú entre 2017y 2018; Essalud, 2189.8; Hospital A, 759.9; Hospital B, 349.1; WOW, 46.4

#### **Sexta**

Se determinó el valor de los DALYs involucrados en el tratamiento por aborto realizado en Essalud, hospitales del Minsa y telemedicina frente al realizado por tratar el aborto clandestino en el Perú entre 2017y 2018; Essalud, 2246.8; Hospital A, 809.9; Hospital B, 402.1; WOW, 46.4

#### **Séptima**

Se determinó el valor de la relación costo efectividad (RCE) de los estamentos prestacionales involucrados en el tratamiento por aborto tales como Essalud, hospitales del Minsa y telemedicina frente al realizado por tratar el aborto clandestino en el Perú entre 2017y 2018; Essalud, 1792.2; Hospital A, 1107.7; Hospital B, 964.1; WOW, 83.4.

Finalmente, se proyectó el número de abortos clandestinos y de muerte maternas por abortos clandestinos a través de la data obtenida de estudios anteriores y evidencio la RCE por este tipo de tratamiento post aborto que llegó a

1730.1; valor que se encuentra casi a la par del mostrado por Essalud y muy por encima del logrado por el portal women on web.

Debemos tener presente que comparar el trabajo que se realiza a través de la web definitivamente mejora la atención, reduce las complicaciones lo que viene traduciéndose en un mayor beneficio para el paciente.

Así mismo al ser la efectividad casi constante entre los procedimientos comparados, el concepto costo efectividad solo se reduce a hablar de costos y en definitiva y por donde se mire el portal "women on web" es el que a través de toda la investigación evidencia mejores resultados. Y si a eso le agregamos que siendo el aborto practicado por la persona sin requerimiento de atención médica presencial, pues se salta la valla del problema legal que en el Perú se imparte por la practica de tal procedimiento.

Para terminar se debe resaltar que el estudio de la relación costo-efectividad en lo concerniente al aborto presenta una serie de limitaciones ya que a pesar de haber sido hallado con la misma normativa con la que se han trabajado los referidos previos, se debe acentuar que en primer lugar el dato numérico es un valor obtenido de una proyección realizada por Delicia Ferrando; que sin desmerecer el estudio debemos anotar que no es exacto, sino una mera proyección. Por otro lado, con respecto al peso de la discapacidad y el tiempo de discapacidad diremos que son datos promediados; por ejemplo para el caso de peso de discapacidad se han considerado situaciones relacionadas con el aborto como depresión, migraña, etc; pesos tales que al ser matemáticamente elaborados se obtiene el valor de 0.144; del mismo modo ha ocurrido con el tiempo de discapacidad para lo que se promedió tiempos en distintos cuadros a partir de patrones postaborto los que arrojaron un valor medio de 1.5. Con ello se quiere evidenciar que se ha venido trabajando con toda la acuciosidad del tema, pero se debe considerar que esta información es una eminente proyección en contratesis a los otros hechos que son datos concretos fidedignos.

## **VI. Recomendaciones**

**Primera**

De todo lo conseguido hay que resaltar que es importante tomar en cuenta la situación que fortalece el desarrollo de la salud y la protección del peruano frente a temas hasta como el aborto sin embargo no tiene la fortaleza económica para cubrir todas las necesidades que este proceso puede conllevar, la evidencia encontrada sobre este punto debe obligar a los gestores en salud que toman las decisiones a reexaminar los costos reales que deben ser recalculados por el SIS para no poner en peligro aún más a estas mujeres, que desafortunadamente frente a este tema, son las más vulnerables.

**Segunda**

Podemos mencionar que en este estudio se pretendió reflejar la realidad actual de nuestro medio. Con él queremos estimular a emprender otros estudios similares en diferentes realidades del país, puesto que lo encontrado por nosotros de ninguna manera se puede hacer extensivo a otros lugares recónditos de nuestra nación en donde la realidad es más adversa aun.

**Tercera**

Este estudio puede globalmente ayudar a la toma de decisiones en función a categorizar la prioridad de este tema, empero estas innovadoras políticas necesitan además de los datos vertidos por la investigación un análisis de otros factores relevantes que se correlacionan con el tema.

**Cuarta**

Igualmente, afirmamos que si se busca humanizar el tratamiento del aborto, mejorando el acceso de las pacientes a servicios de salud regulados y seguros, se logrará despenalizando el aborto para que así se mejore por lo menos en lo que a salud física y mental de las mujeres se refiere. Con ello podemos estar considerando una franca reducción de las complicaciones y las muertes completamente evitables y con ello la reducción de costos de atención para el estado y para todos los peruanos.

## **VII. Referencias bibliográficas**



- Alvarado-Zeballos, S., Nazario, M., & Taype-Rondan, A. (2017). *Características de las páginas web en español que brindan información sobre aborto*. Revista de la Facultad de Medicina, 65(4), 621-626. <https://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v65n4.60385>
- Alvitres, V. (2000). *Los paradigmas de la investigación científica*. Chiclayo Perú: Editorial Ciencia.
- Alvis, N., Valenzuela, M. (2010). *Los QALYs y DALYs como indicadores sintéticos de salud*. Revista Médica de Chile.
- Anguera, M. (1983) *Metodología de la observación en las Ciencias Humanas* (3ª edición ampliada). Madrid: Cátedra.
- Aponte, J., Eslava, J., y Gaitan, H. (2011). *Interpretación de estudios de costo-efectividad en ginecología*. Revista colombiana de obstetricia y ginecología.
- Babigumira, J. B., Stergachis, A., Veenstra, D. L., Gardner, J. S., Ngonzi, J., Mukasa-Kivunike, P., & Garrison, L. P. (2011). *Estimating the costs of induced abortion in Uganda: a model-based analysis*. BMC public health, 11, 904. doi:10.1186/1471-2458-11-904
- Baltussen, R. (2003). *Making Choices in health: Who guide to cost-effectiveness analysis* / edited by T. Tan-Torres.
- Brambila, C., Langer, A. (2000). *Estimating costs of postabortion services at Dr. Aurelio Valdivieso General Hospital, Oaxaca, Mexico*. Huntington, D., Piet-Pelon NJ editions.
- Carrasco Diaz, S. (2006) *Metodología de la investigación científica*. Lima Perú: Editorial San Marcos.
- Castillo, J., San Martín, C. (2004). *Código Penal Peruano comentado. Tomo 1*. Lima Perú: Gaceta Jurídica
- Cea D' Ancona, M. (2001). *Metodología Cuantitativa. Estrategias y técnicas de investigación social*. Madrid: Síntesis. Cap. 6
- Colectiva por la libre información de las mujeres (2014). *Hablemos aborto y de misoprostol*. Lima Perú: Creative commons.
- Chin, S. (1989) *Longitudinal studies: objectives and ethical considerations*. Rev Epidém Santé Publ

- Debrott, D. (2016) *Gasto de bolsillo en salud en Chile. Estructura, participación relativa y tendencias*. Santiago Chile: Revista Chilena de Salud Pública
- Donoso, E. y Vera, C. (2018) *Mayor mortalidad materna por aborto en Cuba que en Chile*. Santiago Chile: Revista chilena de obstetricia y ginecología.
- Donoso, E. y Vera, C. (2016) *El aborto en Chile: aspectos epidemiológicos, históricos y legales*. Santiago Chile: Revista chilena de obstetricia y ginecología.
- Delgado, V. (2009). *Decisiones sobre natalidad en mujeres con experiencia de aborto inducido (Tesis de grado)*. Pontificia Universidad católica del Perú.
- Delicia F. (2006). *El aborto clandestino en el Perú. Revisión*. Lima Perú: Editorial Flora Tristán.
- ENDES (2015) *Encuesta demográfica y de salud familiar*. (Endes) Lima Peru: Instituto Nacional de estadística e informática INEI.
- Gomperts, R., Jelinska, K., Davies, S., Gemzell-Danielsson, K. and Kleiverda, G. (2008), *Using telemedicine for termination of pregnancy with mifepristone and misoprostol in settings where there is no access to safe services*. BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology, 115: 1171–1178. doi:10.1111/j.1471-0528.2008.01787.x
- Galindo, J. (2014). *Técnicas de investigación en sociedad cultura y comunicación*. México: Ediciones Pearson.
- Gomez, M. y Zapata, J. (2004) *Evaluating the cost-effectiveness of clinic and public health measures*. Annu Rev. Public Health.
- Gonzales, R. (1993). *Costos del tratamiento hospitalario del aborto. Consideraciones médico sociales para el tratamiento del aborto incompleto*. Lima Perú: Editorial Manuela Ramos
- Guerra, M. (2016) *Percepciones de las adolescentes frente al aborto (Tesis de grado)*. Universidad de la Republica Uruguay.
- Hernandez, R., Fernadez, C., Baptista, P. (2004) *Metodología de la investigación*. 6ta edición. México: Editorial Mc Graw Hill.
- Larrea, Sara, Palència, Laia, & Perez, Glòria. (2015). *Aborto farmacológico dispensado a través de un servicio de telemedicina a mujeres de América Latina: complicaciones y su tratamiento*. *Gaceta Sanitaria*, 29(3),198-204. <https://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2015.02.003>

- La Rosa, E. (1995) *Metodología para estudiantes en proyectos de investigación*. Caracas Venezuela: Universidad Central de Venezuela.
- Levin, C., Grossman, D. y Aracena, B. (2009) *Exploring the costs and economic consequences of unsafe abortion in Mexico city before legalization*. *Reprod Health Matters*.
- Li, D., Ramos, V. (1993) *Estimación de costos del aborto en condiciones de riesgo en dos hospitales de Lima. Consideraciones médico sociales para el tratamiento del aborto incompleto*. Lima Perú: Editorial Manuela Ramos.
- Lorenzano, C. (1994) *Por los caminos de Leloir. Estructura y desarrollo de una investigación Nobel*. Buenos Aires Argentina: Editorial Biblos
- Merino-Garcia N, Meléndez W, Taype-Rondan (2016) *Abortion services offered via the Internet in Lima, Peru: methods and prices*. *J Fam Plann Reprod Health Care*,42:77-78.
- Naghma, R. (2011) *Costs of the treatment of complications of unsafe abortion in public hospitals*. *J Pak Med Assoc*.
- OMS (2012). *Aborto sin riesgos: guía técnica y de políticas para sistemas de salud*. Uruguay
- Palomino, N., Ramos Padilla, M., Davey Talledo, B., Guzmán Mazuelos, Ch., Carda, J., Bayer, A. (2011) *The social constructions of unwanted pregnancy and abortion in Lima, Peru*, *Global Public Health*, 6:sup1,S73-S89, DOI: [10.1080/17441692.2011.590813](https://doi.org/10.1080/17441692.2011.590813)
- Prada, E. y Villarreal, C. (2011) *Embarazo no deseado y aborto inducido en Colombia. Causas y consecuencias*. Gutmacher Institute
- Puri, A., Gomperts, R. (2017) *Need for telemedical abortion services in Indonesia and Malaysia: Study on women on web*. *Indonesian Feminist Journal*.
- Rios, C., Vera, R. y Mantilla, V. (2018) *Aborto en adolescentes atendidos en el Hospital I. Florencia de Mora. EsSalud. Enero 2016 – Diciembre 2017*. Trujillo Perú: Revista médica de Trujillo.
- Rodriguez (2008). *Perú registra 400000 abortos al año*. AmecoPress información por la igualdad. Recogido de: <https://www.amecopress.net/spip.php?article1290>
- Romero I (2002) *El aborto clandestino en el Perú*. Lima Perú: Editorial Flora Tristán.

- Rubio, M. (2015) *El mito de los 400 mil abortos en Colombia*. Revista de economía institucional. Bogota Colombia: Ediciones alfa.
- Sabino, C. (2000) *El proceso de la investigación*. Caracas Venezuela: Editorial Panapo.
- Sanchez, H. y Reyes, C. (2009) *Metodología de la investigación y diseños en la investigación científica*. Lima Perú: Editorial Visión Universitaria.
- Sandoval J. (2005). *Aborto clandestino: factores asociados, impacto en la salud pública y análisis de la situación legal* (tesis de postgrado). Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima Perú.
- Singh, S., Wulf, D. y Sedgh, G. (2009) *Abortion Worldwide: A decade of uneven progress*. New York Usa: The Alan Guttmacher Institute.
- Tarqui, C., Barreda, A. (2006). *Prevalencia del intento de interrumpir el embarazo y factores asociados en una comunidad urbano marginal de Lima – Perú*. Lima Perú: Revista peruana de medicina experimental y salud pública.
- Tavara, L. (2012). *Costos de la atención postaborto en hospitales de Lima*. Lima Perú: Revista peruana de ginecología y obstetricia.
- Taype, A., Merino, N. (2016). *Hospitalizaciones y muertes por aborto clandestino en Perú: ¿Qué dicen los números?*. Lima Perú: Revista peruana de medicina experimental y salud pública.
- Tejada-Llacsá, Paul Jesús. (2016). *¿Qué se busca sobre el aborto en Internet?: una evaluación con Google Trends en Perú*. *Gaceta Sanitaria*, 30(4), 319. <https://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2016.04.005>
- Vlasoff, M., Walker, D. y Newlands, D. (2009) *Estimates of health care systems costs of unsafe abortion in Africa and Latin America*. *Int Perspect Sex Reprod Health*.
- Von Hertzen, H., Piaggio, G., Arustamyan, K. y Gomez, M. (2007). *Efficacy of two intervals and two routes of administration of misoprostol for termination of early pregnancy: a randomised controlled equivalence trial*. *Lancet*; 369: 1938–46.
- Valenzuela, M., San Martín, P. y Cavada, G. (2017). *Aborto, ¿es un problema de salud pública en Chile en el campo de la salud materno perinatal?* Santiago Chile: Revista médica de Chile.

- Von Hertzen, H. (2007) *Efficacy of two intervals and two routes of administration of misoprostol for termination of early pregnancy: A randomized controlled equivalence trial*. New York Usa: The Lancet
- World Health Organization (2012). *Safe Abortion: Technical and Policy Guidance for Health Systems*, Geneva: On-line at: [http://appswho.int/iris/bitstream/10665/70914/1/9789241548434\\_eng.pdf](http://appswho.int/iris/bitstream/10665/70914/1/9789241548434_eng.pdf).2012.
- WOW (2018) *Medicinas para abortar. Women on web*. Recogido de: <https://www.womenonweb.org>
- Zarate, V. (2010). *Metodología para la evaluación de la relación costo-efectividad en centros de atención primaria de Chile*. Revista Panamericana de Salud Pública.

## **VIII. Anexos**

**DECLARACIÓN JURADA**  
**DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y AUTORIZACIÓN**  
**PARA LA PUBLICACIÓN DEL ARTÍCULO CIENTÍFICO**

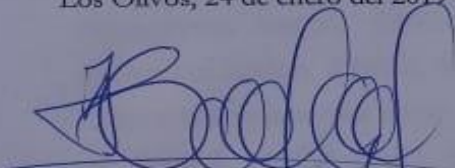
Yo, Héctor Hellmuth Berastain Merino, estudiante (), egresado (), docente (), del Programa de Maestría en Gestión de los Servicios de la Salud de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo, identificado(a) con DNI 07537791, con el artículo titulado

“Análisis comparativo de costo-efectividad del tratamiento de aborto realizado en Essalud, Hospitales del Minsa y telemedicina frente al realizado por el aborto clandestino en el Perú durante el 2018”

declaro bajo juramento que:

- 1) El artículo pertenece a mi autoría
- 2) El artículo no ha sido plagiado ni total ni parcialmente.
- 3) El artículo no ha sido autoplagiado; es decir, no ha sido publicado ni presentado anteriormente para alguna revista.
- 4) De identificarse la falta de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), autoplagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.
- 5) Si, el artículo fuese aprobado para su publicación en la Revista u otro documento de difusión, cedo mis derechos patrimoniales y autorizo a la Escuela de Postgrado, de la Universidad César Vallejo, la publicación y divulgación del documento en las condiciones, procedimientos y medios que disponga la Universidad.

Los Olivos, 24 de enero del 2019



Héctor Hellmuth Berastain Merino

## Anexo 1: Artículo Científico

### **Análisis comparativo de costo-efectividad del tratamiento de aborto realizado en Essalud, Hospitales del Minsa y telemedicina frente al realizado por el aborto clandestino en el Perú durante el 2018**

**Héctor Berastain Merino, MD**

#### **RESUMEN**

El aborto en el Perú, es un tema que involucra una serie de protagonistas que desdican de la actitud de afrontar esta problemática como lo que es; un caso de salud pública que afecta y maltrata a la mujer peruana y en sí al Perú. Hoy en día se practican alrededor de 410000 abortos al año lo que genera en el estado una pérdida económica magna en atenciones a personas que se lo practican de manera artesanal y clandestina. El objetivo principal de este trabajo es comparar la relación costo efectividad del tratamiento de aborto realizado en Essalud, hospitales del Minsa y telemedicina frente al realizado por tratar el aborto clandestino en el Perú durante el 2018. Esta investigación tuvo un enfoque cuantitativo que contó como población a mujeres con embarazos de menos de 20 o hasta 20 semanas que se sometieron a tratamientos por aborto incompleto. Se trabajó con 10138 casos en EsSalud, 5134 casos en hospitales del MINSA y 215 casos tratados por telemedicina; así como se proyectó el estudio a los 410000 casos de abortos clandestinos, data obtenida a través de un estudio de base de datos secundario. Como resultados se obtuvo que los costos totales de atención en soles referidos a abortos fueron en EsSalud, 4026897; en el hospital Minsa A, 897199; en el hospital Minsa B, 387700; en la página web “women on web”, 3870 y proyectando la atención de los abortos clandestinos en cualquier centro de atención fue de 157214500. Se requirió obtener los DALYs para los que se averiguaron los YLLs (años de vida perdidos) y los YLDs (años perdidos por discapacidad); los YLLs de los cinco hechos investigados respectivamente fueron: 57, 50, 53, 0, 2310; los YLDs respectivos fueron: 2189.8, 759.9, 349.2, 46.4, 88560; ergo los DALYs obtenidos fueron: 2246.8, 809.9, 402.1, 46.4, 90870. A partir de esos datos se obtuvo las relaciones costo efectividad (RCEs) en cada caso que se mostraron en: 1792.2, 1107.7, 964.1, 83.4, 1730.1.



Frente a ello hemos podido concluir que la página web WOW cuenta con un RCE minúsculo en comparación por los desarrollados por otras prestaciones de salud. Así mismo, el tratamiento a raíz del aborto clandestino desarrolló un RCE muy parecido al desarrollado por las instituciones prestacionales y muy por encima del portal WOW.

**Palabras clave:** aborto, aborto clandestino, costo-efectividad, telemedicina

## **ABSTRACT**

Abortion in Peru is a topic that involves a series of protagonists who detest the attitude of facing this problem as what it is; a case of public health that affects and mistreats Peruvian women and Peru itself. Today, about 410000 abortions are practiced every year, which generates a great economic loss in the state in the care of people who practice it in an artisanal and clandestine way. The main objective of this work is to compare the cost-effectiveness ratio of abortion treatment performed in Essalud, Minsa hospitals and telemedicine versus that performed for treating clandestine abortion in Peru during 2018. This research had a quantitative approach that included as a population women with pregnancies of less than 20 or up to 20 weeks who underwent treatments for incomplete abortion. We worked with 10138 cases in EsSalud, 5134 cases in MINSA hospitals and 215 cases treated by telemedicine; as well as the study was projected to 410000 cases of clandestine abortions. This data was obtained through a secondary school database. As results, it was obtained that the total costs of care in soles referred to abortions were in EsSalud, 4026897; in the hospital Minsa A, 897199; in hospital Minsa B, 387700; in the website "women on web", 3870 and projecting the attention of clandestine abortions in any care center was 157214500. It was required to obtain the DALYs for which the YLLs (years of life lost) and the YLDs were found (years lost due to disability); the YLLs of the five facts investigated respectively were: 57, 50, 53, 0, 2310; while the respective YLDs were: 2189.8, 759.9, 349.2, 46.4, 88560; then, the obtained DALYs were: 2246.8, 809.9, 402.1, 46.4, 90870. From these data the cost-effectiveness ratios (RCEs) were obtained in each case that were shown in: 1792.2, 1107.7, 964.1, 83.4, 1730.1.

Against this we have been able to conclude that the WOW website has a tiny RCE as compared to those developed by other health services. Likewise, the treatment

resulting from clandestine abortion developed an RCE very similar to that of the health institutions and well above the women on web (WOW) portal.

**Keywords:** abortion, clandestine abortion, cost-effectiveness, telemedicine

## INTRODUCCIÓN

El análisis costo efectividad es un tipo de estudio que toma en cuenta los resultados en términos cualitativos, tales como años de vida ganados, muertes evitadas o calidad de vida, y a la vez recolecta información sobre una intervención X (por ejemplo, vacunación contra polio) en términos de cuál es el costo del programa y cuáles son los beneficios que genera éste. Los costos, como se sabe, se calculan teniendo en cuenta los costos del proveedor y otros menos familiares para los trabajadores de la salud, como los costos para el paciente (tiempos de espera, tiempos de desplazamiento), y ahorros por menor morbi-mortalidad y procedimientos obsoletizados. En el lado opuesto se analizan los años de vida perdidos por muerte u años de vida perdidos por discapacidad cuya suma al relacionarse con los costos nos permite obtener la relación costo efectividad.

Desde hace unos años, el aborto y más aún, el aborto clandestino se ha convertido en una problemática de salud pública en el Perú, tras ser un tema de debate en muchas instancias no se llega a un consenso armonioso sobre lo que debería hacerse de acuerdo a él. Sin embargo lo claro, es que clandestinamente “ocurren en el país 370000 abortos al año” (Delicia, 2006, pág. 8). Sin embargo a pesar del gran auge que ha tenido el aborto clandestino se debe también considerar que ha mantenido una serie de problemas pues para muchas jóvenes no es accesible, por diversos factores; el contexto ilegal en el que se desarrolla, la accesibilidad a los consultorios de los que hacen esas prácticas, el temor en el tema de salud que implica practicarse un aborto y “el dinero que hay que conseguir para practicárselo, suma que va desde 300 hasta los 1000 nuevos soles” (Merino García, 2016, pág. 2); sumas elevadas que se conjugan generalmente con sitios inadecuados para ese tipo de procedimientos coludidos casi siempre con mala praxis.

Ante ello, ha aparecido una nueva modalidad que se vierte sobre el anaquel de la desesperación frente a un embarazo no deseado y es así que con el nacimiento del

internet, han aflorado sitios web que colaboran con las personas que busquen un aborto. Al inicio aparecieron páginas que guiadas por el lucro ofertaban pastillas abortivas como misoprostol o mifepristone. Hoy en día, “existen webs que empleando la telemedicina” (Larrea, 2015, pág. 3) guían didáctica y detalladamente en “como emplear cada uno de estos fármacos, posología, reacciones adversas además de las consecuencias que implica su uso” (Gomperts, 2008, pág. 4)

El objetivo de este estudio es determinar la relación costo efectividad del tratamiento de aborto realizado en Essalud, hospitales del Minsa y telemedicina y compararlo frente al realizado por tratar el aborto clandestino en el Perú durante el 2018

## **METODOLOGÍA**

Esta investigación de características cuantitativas se desarrolló bajo un diseño no experimental de corte transversal, pues los datos se recolectaron en un sólo momento y se tenía como propósito describir las variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado no manipulándose ninguna de las variables de estudio y la recolección de datos se realizó en un solo momento. En conciso, este trabajo presenta un enfoque metodológico de carácter cuantitativo, ya que para que exista debe haber claridad entre los elementos de investigación desde donde se inicia hasta donde se termina, el abordaje de los datos es estático y se le asigna significado numérico (La Rosa, 1995) con un nivel de investigación descriptivo, o también llamado diagnóstico ya que consiste en caracterizar un fenómeno o situación concreta indicando sus rasgos mas peculiares o diferenciadores (Sabino, 2000) basado en un diseño No experimental, ya que se realiza sin manipular deliberadamente variables; se basa en la observación de fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para analizarlos con posterioridad (Hernandez, Fernandez y Baptista, 2001) circunscrito en un tipo de investigación que se basa en lo retrospectivo porque el investigador recoge información sobre una exposición en el pasado, pero la reconstruye hasta el momento presente y continúa con un seguimiento de los sujetos en el tiempo (Galindo, 2014); transversal, porque se trata de un estudio que investiga a un grupo de gente durante un periodo de tiempo (Chin, 1989) básico, ya que es una investigación pura, teórica, busca el conocimiento puro por medio de la recolección de datos (Alvitres, 2000) y observacional, porque son

estudios de carácter estadístico y demográfico en los que no hay intervención por parte del investigador y este se limita a medir las variables que define el estudio.(Anguera, 1983).

La población de estudio es la que se encuentra considerada en la tabla 1 en la que se encuentra dividida según la entidad prestadora de servicios de salud en la que se realizó el análisis.

<b>CASO</b>	<b>PACIENTES CON</b>	<b>NÚMERO DE PACIENTES</b>
<b>ESSALUD</b>	Aborto no complicado	8935
	Aborto complicado	1203
<b>HOSPITAL A</b>	Aborto no complicado	3421
	Aborto complicado	97
<b>HOSPITAL B</b>	Aborto no complicado	1567
	Aborto complicado	49
<b>WOMEN ON WEB</b>	Aborto no complicado	213
	Aborto complicado	2
<b>ESTABLECIMIENT O PÚBLICO</b>	Aborto clandestino	410000

En un primer paso se recogieron las bases de datos brindadas por la estadística, de donde hemos podido obtener el número de abortos atendidos, número de abortos complicados, número de abortos no complicados número de muertes maternas, número de muertes maternas por aborto. Un segundo paso en el que se hicieron entrevistas con el personal de logística, laboratorio y oficina de recursos humanos; así como con diferentes gerencias tanto de Essalud como de los respectivos nosocomios pertenecientes al Minsa con el propósito de obtener información de sueldos y salarios, costos de material, equipos e insumos y funcionamiento del hospital en general. Un tercer momento en que se hizo el cruce de la información para cada uno de los casos de aborto para saber de su recorrido por el hospital,

anotando medicamentos, suministros y equipos utilizados. Se indagó también por los costos que enfrenta la institución y a su vez por los costos indirectos. En un cuarto instante se recopiló la información de las mujeres que se habían practicado abortos a través de la página web “women on web” y el costo que le había significado a cada una de ellas realizarlo.

Posteriormente a lo citado, Inicialmente se clasificó el número de abortos dividiéndolo en número de abortos complicados y no complicados, para a partir de ello considerar los diversos costos. Se procedió a calcular el costo total por aborto a partir del costo en cada institución del capital humano, es decir de los profesionales de salud intervinientes en el proceso y del costo de insumos médicos que involucraban material biomédico, fármacos, reactivos de laboratorio y de radiodiagnóstico. Dicho costo total por aborto se multiplicó por el número de abortos realizados en cada caso por cada institución y así se logró conseguir el costo total por el total de número de abortos practicados en cada institución. Tras ello se procederá a hallar los DALY. Los DALY para una enfermedad o condición de salud se calculan como la suma de los Años de Vida Perdidos (YLL) debido a la mortalidad prematura en la población y los Años Perdidos debido a Discapacidad (YLD) para las personas que viven con la condición de salud o sus consecuencias. Para hallar el YLL debemos conocer que básicamente corresponde al número de muertes multiplicado por la esperanza de vida estándar a la edad en que ocurre la muerte. En el caso de esta investigación particular se trabajó con la esperanza de vida brindado por el INEI de 77 años para mujeres y para hallar el valor requerido para los YLLs se utilizó la edad real (no promedios) de cada paciente fallecido por tratarse de un solo caso en cada institución analizada. Por otro lado, para estimar YLD para una causa particular en un período de tiempo particular, la cantidad de casos incidentes en ese período se multiplica por la duración promedio de la enfermedad y un factor de peso que refleja la gravedad de la enfermedad en una escala de 0 (salud perfecta) a 1 (muerto). Para encontrar el factor o peso de discapacidad en el caso del aborto se procedió a considerar diversas patologías que se encontraban vinculadas al proceso del aborto, tales como; la infección (0,067), la infertilidad (0,18), la depresión leve (0,14) y moderada (0,35), el insomnio (0,029) y la migraña (0,1). Con ellos se procedió a calcular un promedio ponderado que nos brindó el valor de 0,144 con el que se trabajó en cada uno de los casos estudiados. Para

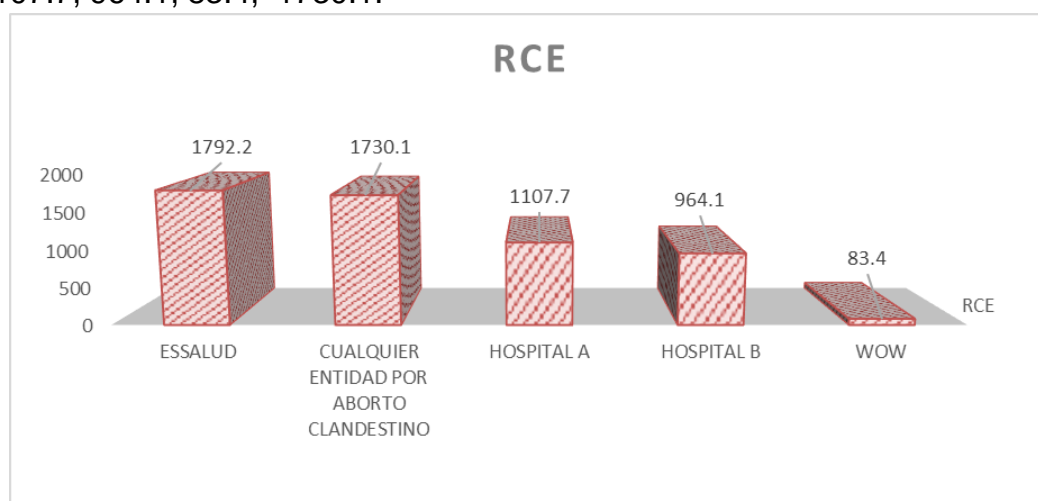
encontrar la duración promedio que conlleva el síndrome postaborto verificamos algunos estudios realizados y por mediamos en un año y medio (1,5 años) el tiempo de recuperación tras el tratamiento por pérdida de embarazo. (Gomez, Zapata, 2004)

Tras haber conseguido los costos totales por el total de procedimientos de aborto realizados por cada institución y los DALYs respectivos a dichos procedimientos se procedió a obtener las razones o relaciones costo efectividad siguiendo la formula presentada a continuación:

$$RCE = \frac{\text{COSTO TOTAL INVOLUCRADO EN EL PROCEDIMIENTO}}{\text{DALYs INVOLUCRADOS EN EL PROCESAMIENTO}}$$

## RESULTADOS

Tras la metodología empleada se obtuvo que los costos totales de atención en soles referidos a abortos fueron en EsSalud, 4026897; en el hospital Minsa A, 897199; en el hospital Minsa B, 387700; en la página web “women on web”, 3870 y proyectando la atención de los abortos clandestinos en cualquier centro de atención fue de 157214500. Se requirió obtener los DALYs para los que se averiguaron los YLLs (años de vida perdidos) y los YLDs (años perdidos por discapacidad); los YLLs de los cinco hechos investigados respectivamente fueron: 57, 50, 53, 0, 2310; los YLDs respectivos fueron: 2189.8, 759.9, 349.2, 46.4, 88560; ergo los DALYs obtenidos fueron: 2246.8, 809.9, 402.1, 46.4, 90870. A partir de esos datos se obtuvo las relaciones costo efectividad (RCEs) en cada caso que se mostraron en: 1792.2, 1107.7, 964.1, 83.4, 1730.1.



## **DISCUSIÓN**

En lo concerniente a la atención, se atendieron mujeres con tratamiento de aborto incompleto no complicado y complicado. En el caso del no complicado la permanencia en los establecimientos fue corta, de pocas horas, ya que existió un predominio de uso de la aspiración manual endouterina (AMEU) la cual involucra una rápida recuperación de la paciente y por ende un alta temprana. (Levinn, Grossman 2009)

Los costos totales derivados del capital humano equipos e insumos sumaron entre 629 y 366 Nuevos Soles, tanto en los tratamientos de aborto complicado y no complicado respectivamente en el caso de EsSalud; en los referido al MINSA estuvieron en un promedio de 482 y 240 Nuevos Soles, estos datos son muy parecidos a los arrojados en un estudio en México que determino costos alrededor de los US\$143 dólares americanos para complicados y de US\$ 73 dólares para los no complicados.

Tras la obtención de los DALYs siguiendo un modelo ya trabajado en varios estudios como el realizado en Chile (Debrott, 2007) muy paralelo al que se empleó en este diseño se logró obtener la relación costo efectividad del procedimiento abortivo tanto en los espontáneos como el desarrollado en los abortos clandestinos.

Hay que resaltar que los datos empleados para determinar el RCE en aborto clandestino son a partir de datos proyectados de estudios hechos con anterioridad citados en el presente trabajo.

## **CONCLUSIONES**

Se determinó el valor de la relación costo efectividad (RCE) de los estamentos prestacionales involucrados en el tratamiento por aborto tales como Essalud, hospitales del Minsa y telemedicina frente al realizado por tratar el aborto clandestino en el Perú entre 2017y 2018; Essalud, 1792.2; Hospital A, 1107.7; Hospital B, 964.1; WOW, 83.4.

Finalmente, se proyectó el número de abortos clandestinos y de muerte maternas por abortos clandestinos a través de la data obtenida de estudios anteriores y evidencio la RCE por este tipo de tratamiento post aborto que llego a 1730.1; valor

que se encuentra casi a la par del mostrado por Essalud y muy por encima del logrado por el portal women on web.

Debemos tener presente que comparar el trabajo que se realiza a través de la web definitivamente mejora la atención, reduce las complicaciones lo que viene traduciéndose en un mayor beneficio para el paciente.

Así mismo al ser la efectividad casi constante entre los procedimientos comparados, el concepto costo efectividad solo se reduce a hablar de costos y en definitiva y por donde se mire el portal “women on web” es el que a través de toda la investigación evidencia mejores resultados. Y si a eso le agregamos que siendo el aborto practicado por la persona sin requerimiento de atención médica presencial, pues se salta la valla del problema legal que en el Perú se imparte por la practica de tal procedimiento.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvarado-Zeballos, S., Nazario, M., & Taype-Rondan, A. (2017). *Características de las páginas web en español que brindan información sobre aborto*. Revista de la Facultad de Medicina, 65(4), 621-626. <https://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v65n4.60385>
- Alvitres, V. (2000). *Los paradigmas de la investigación científica*. Chiclayo Perú: Editorial Ciencia.
- Alvis, N., Valenzuela, M. (2010). *Los QALYs y DALYs como indicadores sintéticos de salud*. Revista Médica de Chile.
- Anguera, M. (1983) *Metodología de la observación en las Ciencias Humanas* (3ª edición ampliada). Madrid: Cátedra.
- Aponte, J., Eslava, J., y Gaitan, H. (2011). *Interpretación de estudios de costo-efectividad en ginecología*. Revista colombiana de obstetricia y ginecología.
- Babigumira, J. B., Stergachis, A., Veenstra, D. L., Gardner, J. S., Ngonzi, J., Mukasa-Kivunike, P., & Garrison, L. P. (2011). *Estimating the costs of induced abortion in Uganda: a model-based analysis*. BMC public health, 11, 904. doi:10.1186/1471-2458-11-904



- Baltussen, R. (2003). *Making Choices in health: Who guide to cost-effectiveness analysis* / edited by T. Tan-Torres.
- Brambila, C., Langer, A. (2000). *Estimating costs of postabortion services at Dr. Aurelio Valdivieso General Hospital, Oaxaca, Mexico*. Huntington, D., Piet-Pelon NJ editions.
- Carrasco Diaz, S. (2006) *Metodología de la investigación científica*. Lima Perú: Editorial San Marcos.
- Castillo, J., San Martin, C. (2004). *Código Penal Peruano comentado. Tomo 1*. Lima Perú: Gaceta Jurídica
- Cea D' Ancona, M. (2001). *Metodología Cuantitativa. Estrategias y técnicas de investigación social*. Madrid: Síntesis. Cap. 6
- Colectiva por la libre información de las mujeres (2014). *Hablemos aborto y de misoprostol*. Lima Perú: Creative commons.
- Chin, S. (1989) *Longitudinal studies: objectives and ethical considerations*. Rev Epidém Santé Publ
- Debrott, D. (2016) *Gasto de bolsillo en salud en Chile. Estructura, participación relativa y tendencias*. Santiago Chile: Revista Chilena de Salud Pública
- Donoso, E. y Vera, C. (2018) *Mayor mortalidad materna por aborto en Cuba que en Chile*. Santiago Chile: Revista chilena de obstetricia y ginecología.
- Donoso, E. y Vera, C. (2016) *El aborto en Chile: aspectos epidemiológicos, históricos y legales*. Santiago Chile: Revista chilena de obstetricia y ginecología.
- Delgado, V. (2009). *Decisiones sobre natalidad en mujeres con experiencia de aborto inducido (Tesis de grado)*. Pontificia Universidad católica del Perú.
- Delicia F. (2006). *El aborto clandestino en el Perú. Revisión*. Lima Perú: Editorial Flora Tristán.
- ENDES (2015) *Encuesta demográfica y de salud familiar*. (Endes) Lima Peru: Instituto Nacional de estadística e informática INEI.
- Gomperts, R., Jelinska, K., Davies, S., Gemzell-Danielsson, K. and Kleiverda, G. (2008), *Using telemedicine for termination of pregnancy with mifepristone and misoprostol in settings where there is no access to safe services*.

- BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology, 115: 1171–1178. doi:10.1111/j.1471-0528.2008.01787.x
- Galindo, J. (2014). *Técnicas de investigación en sociedad cultura y comunicación*. México: Ediciones Pearson.
- Gomez, M. y Zapata, J. (2004) *Evaluating the cost-effectiveness of clinic and public health measures*. Annu Rev. Public Health.
- Gonzales, R. (1993). *Costos del tratamiento hospitalario del aborto. Consideraciones médico sociales para el tratamiento del aborto incompleto*. Lima Perú: Editorial Manuela Ramos
- Guerra, M. (2016) *Percepciones de las adolescentes frente al aborto (Tesis de grado)*. Universidad de la Republica Uruguay.
- Hernandez, R., Fernadez, C., Baptista, P. (2004) *Metodología de la investigación*. 6ta edición. México: Editorial Mc Graw Hill.
- Larrea, Sara, Palència, Laia, & Perez, Glòria. (2015). *Aborto farmacológico dispensado a través de un servicio de telemedicina a mujeres de América Latina: complicaciones y su tratamiento*. *Gaceta Sanitaria*, 29(3),198-204. <https://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2015.02.003>
- La Rosa, E. (1995) *Metodología para estudiantes en proyectos de investigación*. Caracas Venezuela: Universidad Central de Venezuela.
- Levin, C., Grossman, D. y Aracena, B. (2009) *Exploring the costs and economic consequences of unsafe abortion in Mexico city before legalization*. *Reprod Health Matters*.
- Li, D., Ramos, V. (1993) *Estimación de costos del aborto en condiciones de riesgo en dos hospitales de Lima. Consideraciones médico sociales para el tratamiento del aborto incompleto*. Lima Perú: Editorial Manuela Ramos.
- Lorenzano, C. (1994) *Por los caminos de Leloir. Estructura y desarrollo de una investigación Nobel*. Buenos Aires Argentina: Editorial Biblos
- Merino-Garcia N, Meléndez W, Taype-Rondan (2016) *A Abortion services offered via the Internet in Lima, Peru: methods and prices*. *J Fam Plann Reprod Health Care*,42:77-78.
- Naghma, R. (2011) *Costs of the treatment of complications of unsafe abortion in public hospitals*. *J Pak Med Assoc*.

- OMS (2012). *Aborto sin riesgos: guía técnica y de políticas para sistemas de salud*. Uruguay
- Palomino, N., Ramos Padilla, M., Davey Talledo, B., Guzmán Mazuelos, Ch., Carda, J., Bayer, A. (2011) *The social constructions of unwanted pregnancy and abortion in Lima, Peru*, *Global Public Health*, 6:sup1,S73-S89, DOI: [10.1080/17441692.2011.590813](https://doi.org/10.1080/17441692.2011.590813)
- Prada, E. y Villarreal, C. (2011) *Embarazo no deseado y aborto inducido en Colombia. Causas y consecuencias*. Gutmacher Institute
- Puri, A., Gomperts, R. (2017) *Need for telemedical abortion services in Indonesia and Malaysia: Study on women on web*. *Indonesian Feminist Journal*.
- Rios, C., Vera, R. y Mantilla, V. (2018) *Aborto en adolescentes atendidos en el Hospital I. Florencia de Mora. EsSalud. Enero 2016 – Diciembre 2017*. Trujillo Perú: Revista médica de Trujillo.
- Rodriguez (2008). *Perú registra 400000 abortos al año*. AmecoPress información por la igualdad. Recogido de: <https://www.amecopress.net/spip.php?article1290>
- Romero I (2002) *El aborto clandestino en el Perú*. Lima Perú: Editorial Flora Tristán.
- Rubio, M. (2015) *El mito de los 400 mil abortos en Colombia*. *Revista de economía institucional*. Bogota Colombia: Ediciones alfa.
- Sabino, C. (2000) *El proceso de la investigación*. Caracas Venezuela: Editorial Panapo.
- Sanchez, H. y Reyes, C. (2009) *Metodología de la investigación y diseños en la investigación científica*. Lima Perú: Editorial Visión Universitaria.
- Sandoval J. (2005). *Aborto clandestino: factores asociados, impacto en la salud pública y análisis de la situación legal* (tesis de postgrado). Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima Perú.
- Singh, S., Wulf, D. y Sedgh, G. (2009) *Abortion Worldwide: A decade of uneven progress*. New York Usa: The Alan Gutmacher Institute.
- Tarqui, C., Barreda, A. (2006). *Prevalencia del intento de interrumpir el embarazo y factores asociados en una comunidad urbano marginal de Lima – Perú*. Lima Perú: Revista peruana de medicina experimental y salud pública.

- Tavara, L. (2012). *Costos de la atención postaborto en hospitales de Lima*. Lima Perú: Revista peruana de ginecología y obstetricia.
- Taype, A., Merino, N. (2016). *Hospitalizaciones y muertes por aborto clandestino en Perú: ¿Qué dicen los números?*. Lima Perú: Revista peruana de medicina experimental y salud pública.
- Tejada-Llacsca, Paul Jesús. (2016). *¿Qué se busca sobre el aborto en Internet?: una evaluación con Google Trends en Perú*. *Gaceta Sanitaria*, 30(4), 319. <https://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2016.04.005>
- Vlasoff, M., Walker, D. y Newlands, D. (2009) *Estimates of health care systems costs of unsafe abortion in Africa and Latin America*. *Int Perspect Sex Reprod Health*.
- Valenzuela, M., San Martín, P. y Cavada, G. (2017). *Aborto, ¿es un problema de salud pública en Chile en el campo de la salud materno perinatal?* Santiago Chile: Revista médica de Chile.
- Von Hertzen, H. (2007) *Efficacy of two intervals and two routes of administration of misoprostol for termination of early pregnancy: A randomized controlled equivalence trial*. New York Usa: The Lancet
- World Health Organization (2012). *Safe Abortion: Technical and Policy Guidance for Health Systems*, Geneva: On-line at: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/70914/1/9789241548434\\_eng.pdf.2012](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/70914/1/9789241548434_eng.pdf.2012).
- WOW (2018) *Medicinas para abortar*. *Women on web*. Recogido de: <https://www.womenonweb.org>
- Zarate, V. (2010). *Metodología para la evaluación de la relación costo-efectividad en centros de atención primaria de Chile*. *Revista Panamericana de Salud Pública*.

## RECONOCIMIENTOS

Agradecemos al Dr. Jacinto Joaquín Vertiz Osoreo por su apoyo inconmensurable en la confección

**PROBLEMA****Problema General.**

¿Cómo será la relación costo efectividad del tratamiento de aborto realizado en Essalud, hospitales del Minsa y telemedicina al compararlo frente al realizado por el tratamiento del aborto clandestino en el Perú durante el 2018?

**Problemas específicos.**

¿Cuál será el número de pacientes sometidos al tratamiento de aborto realizado en Essalud, hospitales del Minsa y telemedicina frente

**OBJETIVOS****Objetivo general.**

Determinar la relación costo efectividad del tratamiento de aborto realizado en Essalud, hospitales del Minsa y telemedicina y compararlo frente al realizado por tratar el aborto clandestino en el Perú durante el 2018

**Objetivos específicos.**

Determinar los costos totales de tratamiento por aborto realizado en Essalud, hospitales del Minsa y telemedicina frente al realizado por tratar el aborto

**HIPÓTESIS****Hipótesis General.**

El índice de costo-efectividad en el tratamiento postaborto tras la práctica del aborto clandestino en el Perú, es definitivamente mayor que el realizado por Essalud, los hospitales A y B del Minsa y el realizado por la telemedicina en el Perú durante el 2018.

**VARIABLES****COSTO-EFECTIVIDAD**

**COSTO:** Costo tratamiento

**DEFINICIÓN OPERACIONAL**

Costo total de tratamiento postaborto obtenido del costo por aborto multiplicado por el número de abortos realizados.

**DIMENSIONES**

Costo Total x aborto  
Costo total en función al total de abortos

**INDICADORES**

Costo de procedimiento  
Costo de elementos accesorios  
Costo de fármacos

**DISEÑO**

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, y así nos permitió el control de la variable de estudio con la intención de medirla y compararla en dos casos de estudio en paralelo. Es importante resaltar que al hablar del enfoque cuantitativo debemos citar que representa un conjunto de procesos por lo tanto es secuencial, exigiendo un orden a seguir que debe ser riguroso. La técnica que se empleó fue el método hipotético deductivo, pues se partió de la observación del fenómeno a estudiar, en base a los cuales se plantearon los

**POBLACIÓN**

Se trabajó con 10138 casos en EsSalud, 5134 casos en hospitales del Minsa y 215 casos tratados por telemedicina; así como se proyectó el estudio a los 410000 casos de abortos clandestinos, data obtenida a través de un estudio de base de datos secundario.

al realizado para tratar el aborto clandestino en el Perú durante el 2018?

¿Cuáles son los costos totales de tratamiento por aborto realizado en Essalud, hospitales del Minsa y telemedicina frente al realizado por tratar el aborto clandestino en el Perú durante el 2018, obtenido a partir del costo del capital humano y del costo de insumos de salud involucrados en el tratamiento?

¿Cuáles son los costos totales de tratamiento en función al total de abortos realizados en Essalud,

clandestino en el Perú durante el 2018.

Determinar los costos totales de tratamiento en función al total de abortos realizados en Essalud, hospitales del Minsa y telemedicina frente al realizado por tratar el aborto clandestino en el Perú durante el 2018

Determinar el valor de los años de vida perdidos (YLLs) involucrados en el tratamiento por aborto realizado en Essalud, hospitales del Minsa y telemedicina frente al realizado por tratar el aborto clandestino en el Perú durante el 2018

Costo del capital humano (médicos enfermeras técnicos)

EFFECTIVIDAD: Cuantificación del logro de la meta

DEFINICIÓN OPERACIONAL  
Capacidad de lograr el efecto que se desea, es decir conseguir que se realice el aborto con la menor pérdida de años de vida y la menor pérdida de años de discapacidad.

DIMENSIONES  
DALY evitado por caso tratado  
DALY total en función a total de pacientes tratados

problemas e hipótesis respectivas y que luego del análisis respectivo se verificó y comprobó la verdad de los enunciados deducidos. Este método combina la reflexión racional (la formación de hipótesis y la deducción) con la observación de la realidad.

La presente investigación fue sustantiva, pues se orientó a describir, explicar, predecir o retro decir la.

En conciso, este trabajo presenta un enfoque

metodológico de carácter cuantitativo, ya que para que exista debe haber claridad entre los elementos de investigación desde

hospitales del Minsa y telemedicina frente al realizado por tratar el aborto clandestino en el Perú durante el 2018?

¿Cuál es valor de los años de vida perdidos (YLLs) involucrados en el tratamiento por aborto realizado en Essalud, hospitales del Minsa y telemedicina frente al realizado por tratar el aborto clandestino en el Perú durante el 2018 ?

¿Cuál es valor de los años de vida perdidos por discapacidad (YLDs) involucrados en el tratamiento por

Determinar el valor de los años de vida perdidos por discapacidad (YLDs) involucrados en el tratamiento por aborto realizado en Essalud, hospitales del Minsa y telemedicina frente al realizado por tratar el aborto clandestino en el Perú durante el 2018

Determinar el valor de los DALYs involucrados en el tratamiento por aborto realizado en Essalud, hospitales del Minsa y telemedicina frente al realizado por tratar el aborto clandestino en el Perú durante el 2018

#### INDICADORES

Los DALY combinan en una sola medida el tiempo (equivalente en años) vivido con discapacidad (YLD) y el tiempo (también en años) perdido por muerte prematura (YLL).

$$\text{DALY} = \text{YLL} + \text{YLD}$$

donde se inicia hasta donde se termina, el abordaje de los datos es estático y se le asigna significado numérico con un nivel de investigación descriptivo, o también llamado diagnóstico ya que consiste en caracterizar un fenómeno o situación concreta indicando sus rasgos más peculiares o diferenciadores basado en un diseño No experimental, ya que se realiza sin manipular deliberadamente variables; se basa en la observación de fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para analizarlos con posterioridad circunscrito en un tipo de investigación que

aborto realizado en Essalud, hospitales del Minsa y telemedicina frente al realizado por tratar el aborto clandestino en el Perú durante el 2018?

¿Cuál es valor de los DALYs involucrados en el tratamiento por aborto realizado en Essalud, hospitales del Minsa y telemedicina frente al realizado por tratar el aborto clandestino en el Perú durante el 2018?

¿Cuál es valor de la relación costo efectividad (RCE) de los estamentos prestacionales involucrados en el tratamiento por

Determinar el valor de la relación costo efectividad (RCE) de los estamentos prestacionales involucrados en el tratamiento por aborto tales como Essalud, hospitales del Minsa y telemedicina frente al realizado por tratar el aborto clandestino en el Perú durante el 2018

se basa en lo retrospectivo porque el investigador recoge información sobre una exposición en el pasado, pero la reconstruye hasta el momento presente y continúa con un seguimiento de los sujetos en el tiempo; transversal, porque se trata de un estudio que investiga al mismo grupo de a lo largo de un periodo de tiempo determinado; básico, ya que es una investigación pura, teórica, busca el conocimiento puro por medio de la recolección de datos y observacional, porque son estudios de carácter estadístico y demográfico en los que no hay



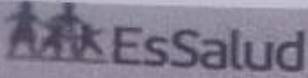
aborto tales como  
Essalud, hospitales  
del Minsa y  
telemedicina frente  
al realizado por  
tratar el aborto  
clandestino en el  
Perú durante el  
2018?

intervención por parte  
del investigador y  
este se limita a medir  
las variables que  
define el estudio.

### Anexo 3: Matriz Operacional de variables

Variables	Definición Conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores
<b>V1. COSTO-EFECTIVIDAD</b>	<p>COSTO: Costo tratamiento</p> <p>EFFECTIVIDAD: Cuantificación del logro de la meta</p>	<p>Costo total de tratamiento postaborto obtenido del costo por aborto multiplicado por el número de abortos realizados.</p> <p>Capacidad de lograr el efecto que se desea, es decir conseguir que se realice el aborto con la menor pérdida de años de vida y la menor pérdida de años de discapacidad</p>	<p>Costo Total x aborto</p> <p>Costo total en función al total de abortos</p> <p>DALY evitado por caso tratado</p> <p>DALY total en función a total de pacientes tratados</p>	<p>Costo de procedimiento</p> <p>Costo de elementos accesorios</p> <p>Costo de fármacos</p> <p>Costo del capital humano (médicos enfermeras técnicos)</p> <p>Los DALY combinan en una sola medida el tiempo (equivalente en años) vivido con discapacidad (YLD) y el tiempo (también en años) perdido por muerte prematura (YLL).</p> <p><b>DALY = YLL + YLD</b></p>

**Anexo 4: Carta de autorización de las instituciones donde se realizó las investigaciones: EsSalud**

 **EsSalud**  
"Año de la lucha contra la corrupción e impunidad"

Carta N° 5239 -GOF-ESSALUD-301

Lima, 08 de agosto del 2018

Doctor  
**HECTOR BERASTAIN MERINO**  
Presente

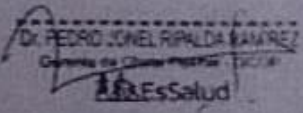
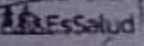
**Asunto: SOLICITUD DE PERMISO PARA REALIZAR INVESTIGACIÓN**

De mi consideración,

Es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y con relación al permiso requerido, la gerencia de oferta flexible (GOF) autoriza que se emplee su data estadística para involucrarla en su investigación sobre el "Análisis comparativo de costo-efectividad del tratamiento de aborto realizado en Essalud, Hospitales del Minsa y telemedicina frente al realizado por el aborto clandestino en el Perú durante el 2018"

Sin otro particular, quedo de usted

Atentamente,


  
Dr. PEDRO JONEL RIPALDA RAMIREZ  
Gerente de Oferta Flexible (GOF)  


Fuente:  
NIT: 819-2018-03

---

www.essalud.gob.pe | J. Domingo Carlo N° 130  
Jesús María  
Lima 12 - Perú  
Tel.: 265-6000 / 265-7000

**Anexo 4: Carta de autorización de las instituciones donde se realizó las investigaciones: Minsa**

	<b>PERÚ</b>	<b>Ministerio de Salud</b>	<b>HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOME</b>
---	-------------	----------------------------	---

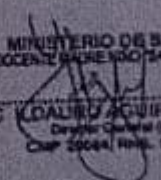
Carta N°239-2018-DG-HNDMNSB  
Lima, 22 de agosto del 2018  
Señor Doctor  
**HECTOR HELLMUTH BERASTAIN MERINO**  
Presente.

**Asunto: REQUERIMIENTO DE PERMISO PARA REALIZAR INVESTIGACIÓN**

De mi consideración,

Me dirijo a usted en atención de lo solicitado para comunicarle que el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé, representado en mi autoridad como Director General, autoriza emplee usted los recursos de la oficina de estadística e informática para el desarrollo de su investigación sobre el "Análisis comparativo de costo-efectividad del tratamiento de aborto realizado en Essalud, Hospitales del Minsa y telemedicina frente al realizado por el aborto clandestino en el Perú durante el 2018"

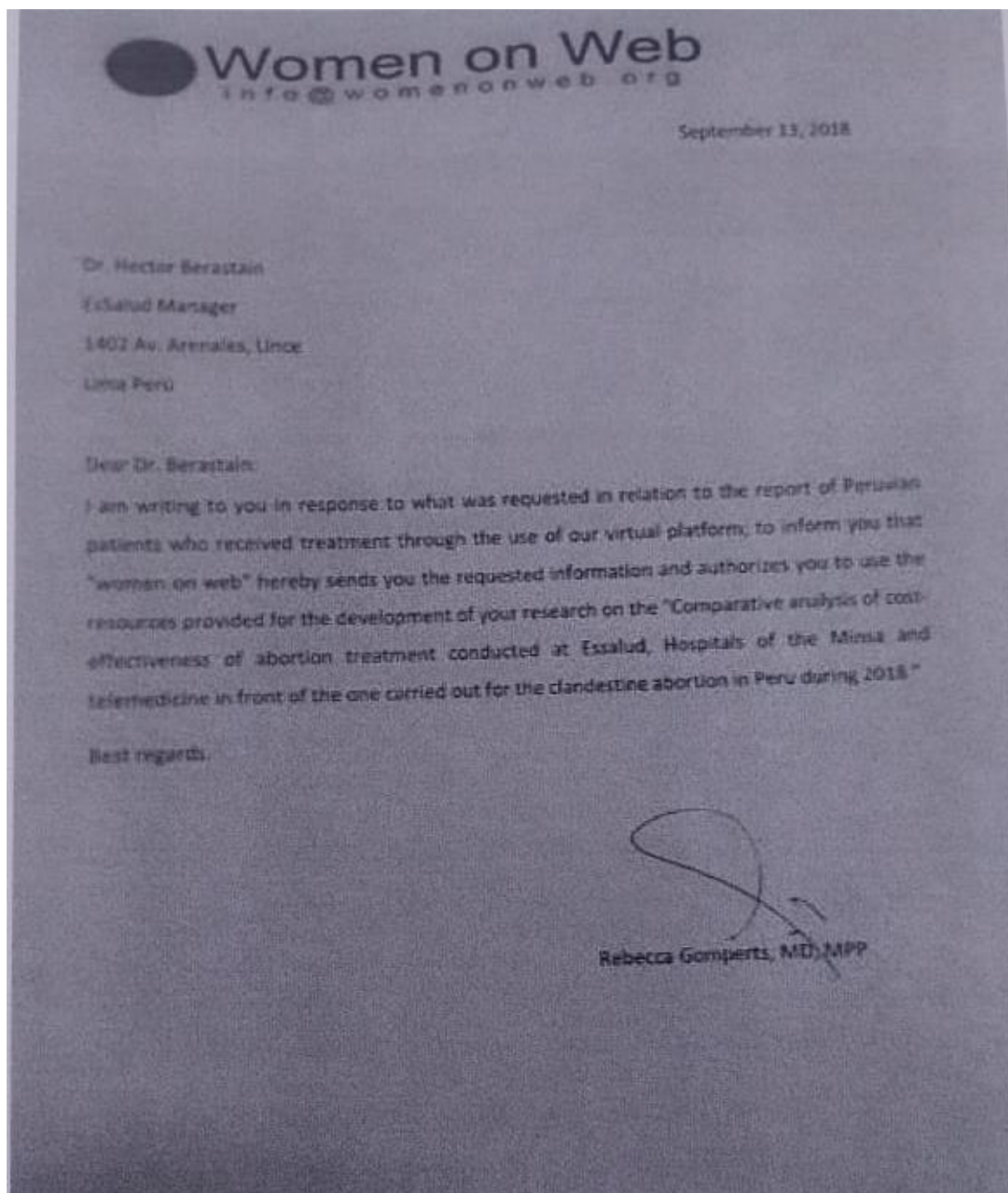
Atentamente,

  
MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOME  
M.C. KDALIRO ACQUIRE BOSA  
Director General (a)  
CNP 20044 / HNS. 10029

Cc: Archivo DG  
LBI/ccv

[www.sanbartolome.minsa.gob.pe](http://www.sanbartolome.minsa.gob.pe)  
Avenida Alfonso Ugarte 825 - Lima

**Anexo 4: Carta de autorización de las instituciones donde se realizó las investigaciones: Women on Web**





## Anexo 5: Matriz de datos

	A	B	C	D	E	F	G
1	patient	age	nationality	pills	complications	donation	comment
2	jvc	18	peruvian	mifepristone and misoprostol	any	yes	yes
3	asd	21	peruvian	mifepristone and misoprostol	any	yes	yes
4	clg	23	peruvian	mifepristone and misoprostol	any	no	yes
5	fdc	25	peruvian	mifepristone and misoprostol	any	no	yes
6	ase	22	peruvian	mifepristone and misoprostol	any	no	yes
7	vfe	21	peruvian	mifepristone and misoprostol	any	no	yes
8	bgr	19	peruvian	mifepristone and misoprostol	any	no	yes
9	ngr	21	peruvian	mifepristone and misoprostol	any	no	yes
10	dsr	19	peruvian	mifepristone and misoprostol	any	yes	yes
11	fdc	18	peruvian	mifepristone and misoprostol	any	yes	yes
12	fre	25	peruvian	mifepristone and misoprostol	any	yes	no
13	jui	23	peruvian	mifepristone and misoprostol	any	yes	yes
14	gre	22	peruvian	mifepristone and misoprostol	any	no	no
15	bvf	22	peruvian	mifepristone and misoprostol	any	yes	no
16	ngm	23	peruvian	mifepristone and misoprostol	any	no	yes
17	njl	25	peruvian	mifepristone and misoprostol	any	yes	no
18	ltr	27	peruvian	mifepristone and misoprostol	any	no	yes
19	jhn	38	peruvian	mifepristone and misoprostol	any	yes	yes
20	mju	29	peruvian	mifepristone and misoprostol	any	no	yes
21	erf	21	peruvian	mifepristone and misoprostol	any	yes	yes
22	dsa	20	peruvian	mifepristone and misoprostol	any	no	yes
23	cbo	23	peruvian	mifepristone and misoprostol	any	yes	yes
24	mju	20	peruvian	mifepristone and misoprostol	any	yes	yes
25	lig	21	peruvian	mifepristone and misoprostol	any	yes	yes
26	ftu	23	peruvian	mifepristone and misoprostol	any	yes	yes
27	mij	24	peruvian	mifepristone and misoprostol	any	yes	no

Anexo 5: Matriz de datos

Excel 2016 - Excel

Archivo Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista Qué desea hacer?

D4 X ✓ fe =E4\*F4

GERENCIA CENTRAL DE PRESTACIONES DE SALUD \ Oficina de Inteligencia e Información Sanitaria

SERVICIO	DESCRIPCION	SEXO		ATEENCIONES	1,4	5,5	10,14	15,19	20,14	25,29	30,34
		MASCULINO	FEMENINO								
Ides		574	787	1361	1	17	45	75	101	131	161
		75	96	173	1	5	4	2	4	2	4
		1156	1473	2638	19	163	125	75	20	43	63
de presunto origen infeccioso		54871	56658	111529	3139	11533	4490	2955	1642	1836	3109
casas intestinales		19728	21476	41204	872	4886	3096	1873	746	491	716
		13252	10611	23863	19	164	119	272	825	1122	1244
		1764	3617	4381	6	50	34	66	35	153	154
		74	104	178	0	1	4	2	1	0	16
		0	4	4	0	0	0	0	0	0	0
		154	161	315	6	1	4	3	3	0	2
		780	992	1772	20	92	85	64	37	23	35
Enfermas		6	5	11	6						
		98	97	195				1	4	8	19
		264	204	468				0	9	18	19
		102	99	201	0	0	3	2	10	17	17
		181	466	647	0	1	2	6	9	12	15
En por clamidias		2116	2348	4464	3	26	15	15	111	353	350
todo de transmisión predominante vía sexual		137	91	228	8	32	19	10	9	10	11
		2	8	10	0	0	0	1	0	0	0
		50	63	113	3	5	6	10	2	0	1
		1	2	3	0	0	0	0	0	0	1
		3982	3738	7720	19	95	188	345	104	130	211
Enfermas por artrópodos y fiebres hemorrágicas virales		2008	2439	4447	55	619	222	171	77	41	63
		7004	7915	14919	146	1540	861	358	234	247	390
		15	14	29	3	3	2	0	1	0	0
		197	193	390	1	2	4	8	15	5	11
		2739	2734	5473	12	107	493	372	179	37	103
		10571	1476	12047	22	38	30	75	104	812	1157

Ordenar de A a Z

Ordenar de Z a A

Ordenar por color

Borrar filtro de "(Columnas A)"

Filtrar por color

Filtros de texto

Buscar

(Seleccionar todo)

Consulta Externa

Emergencia

Hospitalización

ACEPTAR Cancelar

por columna oculta 035 Todos los datos filtrados

035 Consulta Externa 035 Enfermedad por virus de la inmunodeficiencia humana (VIH)

Anexo 5: Matriz de datos

Excel 2010 - Excel

Archivo Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista Q ¿Qué desea hacer?

D4

=HE4+FA

GERENCIA CENTRAL DE PRESTACIONES DE SALUD \ Oficina de Inteligencia e Información Sanitaria		SEXO												
SERVICIO	LISTA TAB	DESCRIPCION	MASCULINO						FEMENINO					
			14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
79	Hospitalización	002 Fiebres tifoideas y paratifoideas	144	70	74	1	7	13	17	4	1	7		
80	Hospitalización	003 Shigelosis	12	4	8	1	1	0	0	0	0			
81	Hospitalización	004 Amebiasis	110	67	53	1	17	8	8	1	1	1	3	
82	Hospitalización	005 Diarreas y gastroenteritis de presunto origen inf	3513	1347	1466	166	530	149	45	21	12	30		
83	Hospitalización	006 Otras enfermedades infecciosas intestinales	941	459	472	52	171	69	36	14	4	6		
84	Hospitalización	007 Tuberculosis respiratoria	743	450	293	0	1	4	8	23	24	41		
85	Hospitalización	008 Otras tuberculosis	255	177	118	4	0	0	1	8	13	20		
86	Hospitalización	010 Brucelosis	24	11	13	0	0	0	5	0	0	0		
87	Hospitalización	016 Infección meningocócica	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0		
88	Hospitalización	017 Septicemia	552	2745	2847	48	46	13	21	20	10	18		
89	Hospitalización	018 Otras enfermedades bacterianas	326	179	147	8	23	36	12	2	2	6		
90	Hospitalización	019 Sífilis congénita	17	12	5	11								
91	Hospitalización	020 Sífilis prefer	8	3	5									
92	Hospitalización	021 Otras sífilis	10	6	4									
93	Hospitalización	022 Infección gonocócica	7	3	4	0	0	1	0	0	1	1		
94	Hospitalización	023 Enfermedades de transmisión por clamidias	47	18	39	2	1	0	1	0	0	1		
95	Hospitalización	024 Otras infecciones con un modo de transmisión pr	53	14	39	0	1	0	0	0	0	1		
96	Hospitalización	025 Fiebres recurrentes	41	20	21	3	4	1	3	1	1	0		
97	Hospitalización	030 Escarlatina viral	78	44	34	2	9	6	5	4	0	0		
98	Hospitalización	031 Fiebre amarilla	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0		
99	Hospitalización	033 Otras fiebres virales transmitidas por arropodeo	1415	607	608	3	23	54	88	55	31	48		
00	Hospitalización	033 Infecciones herpesicas	50	21	29	1	6	5	1	1	1	0		
01	Hospitalización	034 Varicela y herpes zoster	384	193	191	12	56	26	16	1	4	8		
02	Hospitalización	037 Hepatitis aguda tipo B	19	11	8	0	0	0	0	0	1	1		
03	Hospitalización	038 Otras hepatitis virales	587	304	283	2	18	108	75	24	17	10		
04	Hospitalización	039 Enfermedad por virus de la inmunodeficiencia h	450	335	115	2	0	1	3	3	16	41		
05	Hospitalización	040 Faroditis	26	14	12	0	3	4	2	0	0	5		
06	Hospitalización	041 Otras enfermedades virales	376	151	123	23	45	37	21	3	0	5		
07	Hospitalización	042 Micosis	318	133	85	4	4	4	10	3	5	15		

Ordenar de A a Z

Ordenar de Z a A

Ordenar por color

Borrar filtro de (Celdas)

Filtrar por color

Filtros de filtro

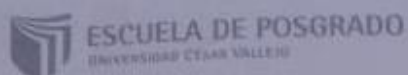
Buscar

- (Seleccionar todo)
- Aborto espontáneo
- Aborto médico
- Accidente vascular encefálico agu
- Afecciones hemorrágicas y otras e
- Amebiasis
- Anemias por deficiencia de hierro
- Anomalías cromosómicas no clasif
- Artritis reumatoide y otras poliartr

Aceptar Cancelar



## Acta de Aprobación de originalidad

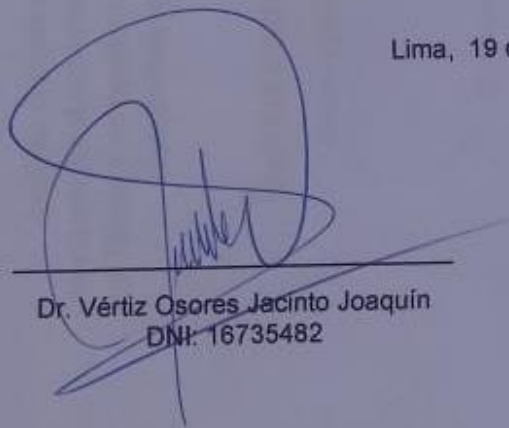


### Acta de Aprobación de originalidad de Tesis

Yo, Dr. Vértiz Osores Jacinto Joaquín, docente de la Escuela de Postgrado de la UCV y revisor del trabajo académico titulado "Análisis comparativo de costo – efectividad del tratamiento de aborto realizado en Essalud, Hospitales del Minsa y telemedicina frente al realizado por el aborto clandestino en el Perú durante el 2018"; del estudiante Héctor Hellmuth Berastain Merino; y habiendo sido capacitado e instruido en el uso de la herramienta Turnitin, he constatado lo siguiente:

Que el citado trabajo académico tiene un índice de similitud constatado de 24%, verificable en el reporte de originalidad del programa turnitin, grado de coincidencia mínimo que convierte el trabajo en aceptable y no constituye plagio, en tanto cumple con todas las normas del uso de citas y referencias establecidas por la universidad César Vallejo.

Lima, 19 de enero de 2019



Dr. Vértiz Osores Jacinto Joaquín  
DNI: 16735482

Pantallazo del software Turnitin

Feedback Studio - Google Chrome

https://eu.turnitin.com/api/catche...?x=1&lang=es&bus=904811675&doc=106822094&no=103

Turnitin de la empresa

feedback studio

Resumen de coincidencias

24 %

Ver familias en modo 3D

Concordancias

Concordancia	Porcentaje
1. <b>ANÁLISIS COMPARATIVO DE COSTO-EFECTIVIDAD DEL TRATAMIENTO DE ABORTO REALIZADO EN ESALUD, HOSPITALES DEL MINSA Y TELEMEDICINA FRENTE AL REALIZADO POR EL ABORTO CLANDESTINO EN EL PERÚ DURANTE EL 2018.</b>	7 %
2. <b>TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:</b>	3 %
3. <b>Maestro en Gestión de los Servicios de la Salud</b>	1 %
4. <b>AUTOR:</b>	1 %
5. <b>Ber Hécctor Hellmuth Berastain Merino</b>	1 %
6. <b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b>	1 %
7. <b>ESCUELA DE POSGRADO</b>	1 %
8. <b>ANÁLISIS COMPARATIVO DE COSTO-EFECTIVIDAD DEL TRATAMIENTO DE ABORTO REALIZADO EN ESALUD, HOSPITALES DEL MINSA Y TELEMEDICINA FRENTE AL REALIZADO POR EL ABORTO CLANDESTINO EN EL PERÚ DURANTE EL 2018.</b>	1 %
9. <b>ANÁLISIS COMPARATIVO DE COSTO-EFECTIVIDAD DEL TRATAMIENTO DE ABORTO REALIZADO EN ESALUD, HOSPITALES DEL MINSA Y TELEMEDICINA FRENTE AL REALIZADO POR EL ABORTO CLANDESTINO EN EL PERÚ DURANTE EL 2018.</b>	<1 %

ESCUELA DE POSGRADO  
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**Análisis comparativo de costo-efectividad del tratamiento de aborto realizado en Essalud, Hospitales del Minsa y telemedicina frente al realizado por el aborto clandestino en el Perú durante el 2018.**


**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:**  
Maestro en Gestión de los Servicios de la Salud

**AUTOR:**  
Ber Hécctor Hellmuth Berastain Merino

Tercera Report High Escalation

Página 1 de 64 Número de páginas: 11023

## Formulario de autorización para la publicación de tesis


**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI)  
 "César Acuña Peralta"

### FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICATION ELECTRÓNICA DE LAS TESIS

**1. DATOS PERSONALES**  
 Apellidos y Nombres: (solo los datos del que autoriza)  
 BERASTAIN MERINO HECTOR HELLMUTH

D.N.I. : 07537791

Domicilio : AV. BRASIL 3664 MAGDALENA

Teléfono : Fijo : — Móvil : 940494917

E-mail : hectorberastain.pe@gmail.com

**2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS**  
 Modalidad:  
 Tesis de Pregrado  
 Facultad : .....  
 Escuela : .....  
 Carrera : .....  
 Título : .....

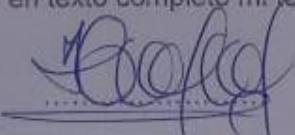
Tesis de Posgrado  
 Maestría  Doctorado  
 Grado : MAESTRO EN GESTION DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD  
 Mención: .....

**3. DATOS DE LA TESIS**  
 Autor (es) Apellidos y Nombres:  
 BERASTAIN MERINO HECTOR HELLMUTH

Título de la tesis:  
 ANALISIS COMPARATIVO DE COSTO-EFECTIVIDAD DEL TRATAMIENTO DE ABORTO REALIZADO EN ESSALUD, HOSPITALES DEL MINSA Y TELEMEDICINA FRENTE AL REALIZADO POR EL ABORTO CUANDESTINO EN EL PERÚ DURANTE EL 2018

Año de publicación : 2019

**4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN VERSIÓN ELECTRÓNICA:**  
 A través del presente documento, autorizo a la Biblioteca UCV-Lima Norte, a publicar en texto completo mi tesis.

Firma :  Fecha : 27/06/19

**Autorización de la versión final del trabajo de investigación****UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO****AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE  
**ESCUELA DE POSGRADO**

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

HECTOR HELLMUTH BERASTAIN MERINO

INFORME TITULADO:

ANÁLISIS COMPARATIVO DE COSTO-EFECTIVIDAD DEL TRATAMIENTODE ABORTO REALIZADO EN ESSALUD, HOSPITALES DEL MINSA YTELEMEDICINA FRENTE AL REALIZADO POR EL ABORTO CLANDESTINO EN EL PERÚ DURANTE EL 2018

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

MAESTRO EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUDSUSTENTADO EN FECHA: 25 DE ENERO 2019NOTA O MENCIÓN: APROBADO POR UNANIMIDAD  
\_\_\_\_\_  
FIRMA DEL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN