



UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA**  
FACULTAD DE MEDICINA

# TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

## **“Clorhexidina versus yodopovidona en la profilaxis de complicaciones infecciosas en histerectomía vaginal en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza”**

Nombre del Autor: GABRIELA MORENO PANIZO

Nombre del Asesor: Dr. Roberto Ávila Matos

LIMA – PERÚ

2020

## I. RESUMEN:

Aunque la yodopovidona es el antiséptico de uso común para preparación en cirugía vaginal, no es un agente ideal por varios motivos. En contraste con la povidona yodada, que es bacteriostático, el gluconato de clorhexidina es bactericida. Actúa causando destrucción de las membranas celulares bacterianas, conduciendo a una disminución del recuento de colonias bacterianas. Además, el gluconato de clorhexidina ha demostrado que posee actividad residual extendida que puede persistir desde 24 horas hasta 3 días después de su aplicación. Se llevará a cabo un estudio para determinar si la Clorhexidina tiene mayor efectividad comparado con la yodopovidona en la profilaxis de complicaciones infecciosas en la histerectomía vaginal a través de ensayo clínico experimental; en una población de pacientes intervenidas de histerectomía vaginal en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, durante el periodo Junio - Setiembre 2020.

**PALABRAS CLAVE:** Clorhexidina, yodopovidona, histerectomía.

## II. INTRODUCCIÓN

La histerectomía es el procedimiento quirúrgico ginecológico más frecuentemente realizado a nivel mundial<sup>1</sup> y supone la extirpación quirúrgica del útero; muchas veces acompañada también de la escisión del cérvix, ovarios y trompas de Falopio. Alrededor de 600,000 histerectomías se realizan anualmente en los Estados Unidos con un costo de \$ 5 mil millones por año.

Actualmente la vía abdominal se emplea con mayor frecuencia que la vaginal en una proporción de 1: 1 a 6: 1 en América del Norte<sup>2</sup>. Aproximadamente el 25% de las pacientes sufren complicaciones menores, que incluyen; infección postoperatoria, fiebre, hematoma o dehiscencia de herida, mientras que del 5% al 14% de los pacientes sufren complicaciones mayores como lesión del intestino, vejiga o uréter y riesgos de transfusión de hemoderivados. Las tasas generales de mortalidad son 0.1% -0.2%<sup>3</sup>.

No existe una única técnica al momento de realizar una histerectomía, el útero se puede extirpar a través de diferentes abordajes; por vía abdominal, vaginal, abordaje laparoscópico, robótico y la combinación de laparoscopia asistida vía vaginal. Sin embargo, la vía abdominal continúa siendo el abordaje más comúnmente utilizado a nivel mundial, posiblemente debido a que permite una mayor exposición de la anatomía pélvica y proporciona comodidad para el cirujano al realizar una incisión amplia; esta vía se prefiere también cuando la paciente presenta un síndrome adherencial severo que impiden la extracción del útero por vía vaginal. La histerectomía vaginal, que se usó inicialmente solo para prolapso de piso pélvico, cobra importancia con el tiempo al ser una técnica menos invasiva y con una serie de beneficios post operatorios en comparación con la técnica habitual. Actualmente su uso está en aumento y es aceptado como

menos invasivo a pesar de que requiere mayores habilidades quirúrgicas y conlleva a un mayor tiempo operatorio que otros abordajes<sup>4</sup>.

Las indicaciones para la histerectomía son muchas e incluyen miomas uterinos, hemorragia uterina tanto anormal como disfuncional, carcinoma endometrial, tumoraciones anexiales complejas, cáncer cervical, prolapso genital, hiperplasia endometrial, dismenorrea, entre otros. Hay una gran variación en la tasa de histerectomía en diferentes partes del mundo lo cual puede deberse al factor médico, factor del paciente o factor organizacional como la disponibilidad de recursos alternativos<sup>5</sup>.

La histerectomía abdominal y vaginal representan las técnicas más y menos invasivas, respectivamente. La facilidad y la comodidad que ofrece una incisión abdominal grande han llevado a la preponderancia de esta vía sobre la ruta vaginal. La ruta laparoscópica cuyo uso también se encuentra en aumento, se asocia con un mayor tiempo operatorio y aumento en la tasa de lesiones intraoperatorias. La histerectomía vaginal tiene una clara ventaja sobre la ruta abdominal en mujeres obesas; principalmente en aquellas que presentan una distopia del piso pélvico. La histerectomía abdominal siempre es comparativamente una cirugía mayor respecto a la histerectomía vaginal y las complicaciones significativas como íleo paralítico, eventraciones, infección, etc. son significativamente menos frecuentes con la vía vaginal<sup>6</sup>.

Aunque la yodopovidona es el antiséptico de uso común para preparación en cirugía vaginal, no es un agente ideal por varios motivos. En primer lugar, en el medio ácido de la vagina normal (pH 3.8e4.5), la eficacia del yodo y sus propiedades desinfectantes disminuyen; en segundo lugar, los yodóforos se desactivan en la presencia de sangre, que puede encontrarse en la vagina en el momento de una intervención quirúrgica. Esta inactivación de los yodóforos interrumpe completamente el efecto antimicrobiano de la povidona yodada. Además, la absorción sistémica del yodo a través de la mucosa vaginal es motivo de preocupación porque la vagina carece de epitelio queratinizado protector<sup>7,8</sup>; así como su asociación con reacciones adversas medicamentosas.

En contraste con povidona yodada, que es bacteriostático, el gluconato de clorhexidina es bactericida. Actúa causando destrucción de las membranas celulares bacterianas, conduciendo a una disminución del recuento de colonias bacterianas. Además, el gluconato de clorhexidina se ha demostrado que posee actividad residual extendida que puede persistir desde 24 horas hasta 3 días después de su aplicación<sup>9</sup>.

El etiquetado de productos de gluconato de clorhexidina especifica el uso genital; sin embargo, en este sentido soluciones con bajas concentraciones de alcohol pueden emplearse en procedimientos vaginales como antiséptico en el contexto obstétrico y ginecológico<sup>10</sup>. El gluconato de clorhexidina (que contiene 4% alcohol isopropílico) a menudo se usa para preparar la vagina en casos de alergia a yodo. Para evitar irritación, el gluconato de clorhexidina con altas concentraciones de alcohol, como los que se usan comúnmente para la preparación de la piel (que contiene 70% alcohol isopropílico) no debe usarse en la vagina<sup>11</sup>.

La limpieza vaginal con una solución de clorhexidina al 4% antes del parto por cesárea resulta en una reducción significativa de infección general de la herida en el sitio quirúrgico hasta 14 días después del parto por cesárea en comparación con la solución de yodopovidona<sup>12</sup>. Una solución al 4% de la solución de gluconato de clorhexidina no tiene efectos adversos informados por el paciente en la mucosa vaginal<sup>13</sup>.

Culligan P, et al (Reino Unido, 2006); compararon la eficacia de la clorhexidina y la povidona yodada para la limpieza del campo operatorio de la cirugía vaginal. Este fue un ensayo controlado aleatorio que comparó povidona yodada al 10% y gluconato de clorhexidina al 4% como exfoliantes quirúrgicos. Todos los pacientes recibieron profilaxis de infección estándar que incluía antibióticos intravenosos preoperatorios. No hubo diferencias entre los grupos de povidona yodada (n = 27) y clorhexidina (n = 23) con respecto a la edad, raza, uso de hormonas exógenas, índice de masa corporal, gravedad, paridad, recuento medio de colonias preoperatorias o tiempo operatorio. Entre el primer conjunto de muestras intraoperatorias (que se obtuvieron 30 minutos después del lavado quirúrgico), el 63% de los cultivos (17/27) del grupo de povidona yodada y el 22% de los cultivos (5/23) del grupo de clorhexidina fueron clasificados como contaminado (P = .003; riesgo relativo, 6.12; IC 95%, 1.7, 21.6)<sup>14</sup>.

Uppal S, et al (Turquía, 2017); compararon el agente antiséptico tópico de clorhexidina-alcohol preoperatorio con povidona yodada en mujeres intervenidas de histerectomía abdominal por indicaciones benignas; en un estudio de cohorte retrospectivo de mujeres sometidas a histerectomía abdominal. La exposición primaria fue el uso de clorhexidina o yodopovidona. El resultado primario fue la infección del sitio operatorio dentro de los 30 días. Del total de 4,259 histerectomías abdominales incluidas, se usó clorhexidina en 70.5% (n = 3,005) y povidona yodada en 29.5% (n = 1,254) de cirugías. La tasa global no ajustada de cualquier infección del sitio operatorio fue de 2.9% (IC 95% 2.5-3.5; n = 124). La tasa no ajustada de infección del sitio quirúrgico 2.6% (IC 95% 2.1-3.3; n = 79) para clorhexidina-alcohol y 3.6% (IC 95% 2.7-4.8; n = 45; P = .09) para la povidona yodada grupo; estimaron que los pacientes que recibieron clorhexidina-alcohol tenían 44% menos probabilidades de desarrollar una infección del sitio quirúrgico (odds ratio ajustado 0.56, IC 95% 0.37-0.85, P = .01)<sup>15</sup>.

Hill M, et al (Norteamérica, 2020); realizaron un ensayo controlado aleatorio para comparar la efectividad de la clorhexidina y el yodo en histerectomía por vía vaginal o endoscópica fueron asignados al azar a clorhexidina al 4% o preparación vaginal con yodo al 10%. Se obtuvieron cultivos vaginales antes de la preparación, luego 30, 60 y 90 minutos después. El resultado primario fue el porcentaje de muestras con  $\geq 5,000$  bacterias ("cultivo positivo") a los 90 minutos. Ochenta y cinco pacientes fueron asignados al azar, con una edad promedio de 59.8 años (11.4) y una puntuación mediana del índice de Charlson de 2 (0,6). El grupo de clorhexidina demostró un menor porcentaje de cultivos positivos a los 90 minutos (47,6% frente a 85,4%; P <0,001), 30 minutos (27,3% frente a 51,2%; P = 0,024) y 60 minutos (22,7% frente a 70,7%; P <.001). Con respecto a los patógenos específicos, a los 90 minutos, menos sujetos fueron positivos para *Staphylococcus* en el grupo de clorhexidina (5 vs 19; P = 0,035)<sup>16</sup>.

Friedman J, et al (Reino Unido, 2018); compararon la tolerancia del 4% de gluconato de clorhexidina / 4% de alcohol isopropílico (CHG) frente al 7,5% de soluciones de limpieza vaginal con povidona yodada (IP) en mujeres adultas sometidas a histeroscopias programadas dilatación y legrado y ablaciones endometriales en un ensayo de control aleatorio prospectivo simple ciego. Un total de 123 pacientes (PI n ° 63, CHG n ° 60) cumplieron con la inclusión criterios En T1, los pacientes tratados con CHG eran significativamente más propensos a experimentar sequedad (aOR, 4.44; IC 95% 1.06-17.96; p¼0.0416), vaginal ardor (aOR 6.45; IC 95% 2.33-17.86; p¼0.0003) y dolor al orinar (aOR, 3.30; IC 95% 1.18-9.19; p¼0.0224). En total en T1, 54.2% de CHG vs. el 34,9% de los pacientes con IP tuvieron síntomas adversos. En T2, significativamente más pacientes que recibieron CHG notaron ardor vaginal (aOR 5.05; IC 95% 1.85-13,78; p¼0.0016), dolor al orinar (aOR 4.78; IC 95% 1.66-13.78; p¼0.0037) y descarga inusual (aOR 3.56; IC 95% 1.13-11.26; p¼0.0303)<sup>17</sup>.

Tomando en cuenta que existe amplia experiencia en el uso de clorhexidina y yodopovidona en la práctica clínica diaria en el contexto de profilaxis de complicaciones en mujeres intervenidas de cirugía abdominal mayor y en mujeres expuestas a cirugía ginecológica particularmente en los casos de histerectomía; resulta clínicamente relevante describir y comparar el efecto profiláctico de estas sustancias en pacientes intervenidas específicamente por histerectomía vaginal; considerando por otro lado que el empleo de estos antisépticos hacen posible la reducción de la frecuencia de complicaciones infecciosas es siempre de interés comparar su rendimiento en este sentido. Desde el punto de vista práctico hemos identificado estudios previos que corroboran la efectividad antiséptica de ambas sustancias; en este sentido nuestra intención es replicar las tendencias observadas en otras poblaciones distintas a la nuestra para que de esta manera se engruese el cuerpo de evidencia que sostenga la elección de alguna de estos fármacos como el profiláctico de elección con miras a la reducción de infecciones postoperatorias, reducción del costo sanitario y mejora de la calidad de vida de estas pacientes.

### III. OBJETIVOS

#### **Objetivo general:**

Determinar si la Clorhexidina al 4% es más efectiva que la yodopovidona al 10% en el lavado vaginal prequirúrgico como profilaxis de complicaciones infecciosas en las histerectomías vaginales en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza.

#### **Objetivos específicos:**

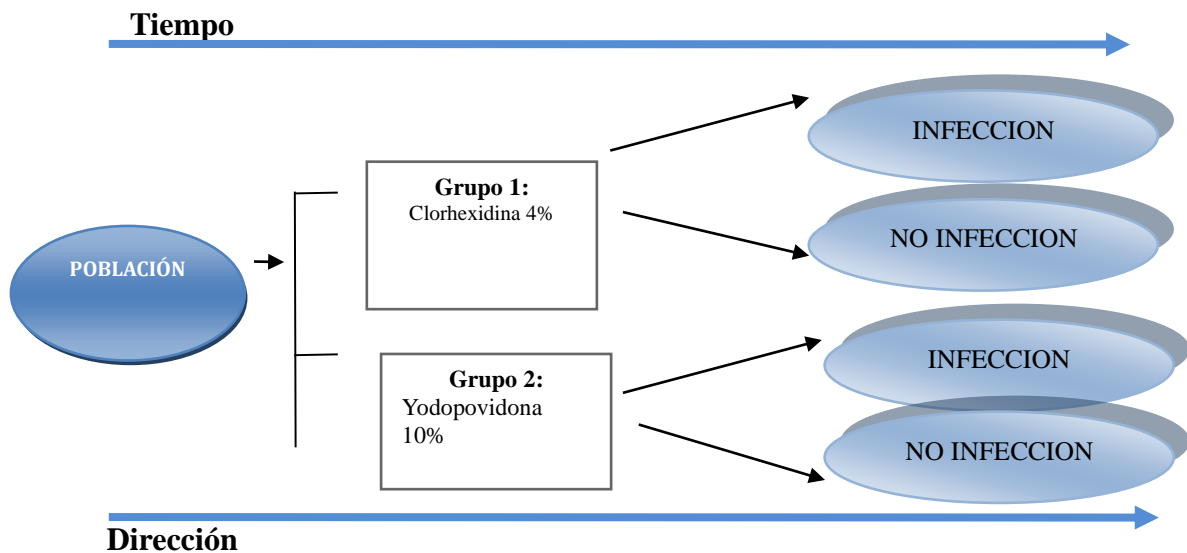
- Determinar la frecuencia de complicaciones infecciosas en las pacientes intervenidas de histerectomía vaginal a quienes se aplicó Clorhexidina al 4% en el lavado vaginal como profilaxis prequirúrgica.

- Calcular la frecuencia de complicaciones infecciosas en las pacientes intervenidas de histerectomía vaginal a quienes se aplicó povidona yodada al 10% en el lavado vaginal como profilaxis prequirúrgica.
- Comparar la frecuencia de complicaciones infecciosas entre pacientes intervenidas de histerectomía vaginal a quienes se aplicó clorhexidina al 4% o povidona yodada en el lavado vaginal como profilaxis prequirúrgica.

#### IV. MATERIAL Y MÉTODO:

##### IV.1. Diseño de estudio:

El presente es un ensayo clínico experimental aleatorizado.



##### IV. 2. Población

###### **Población:**

Mujeres intervenidas de histerectomía vaginal en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el periodo Junio - Setiembre 2020.

### **Criterios de selección:**

#### Grupo 1:

Pacientes que recibieron Clorhexidina al 4% en el lavado vaginal como profilaxis prequirúrgica.

Pacientes mujeres entre 20 a 50 años de edad.

Pacientes intervenidas de histerectomía vaginal.

Pacientes con historias clínicas completas.

#### Grupo 2:

Pacientes que recibieron Yodopovidona al 10% en el lavado vaginal como profilaxis prequirúrgica.

Pacientes mujeres entre 20 a 50 años de edad.

Pacientes intervenidas de histerectomía vaginal.

Pacientes con historias clínicas completas.

#### Criterios de Exclusión:

Pacientes con obesidad.

Pacientes con cirrosis hepática.

Pacientes con enfermedad renal crónica.

Pacientes con cáncer ginecológico

Pacientes con infección por VIH.

Pacientes con diabetes mellitus.

Pacientes expuestos a corticoterapia.

Paciente con Urocultivo positivo en los últimos 30 días antes de la intervención quirúrgica.

Alergia conocida a algún componente de la Yodopovidona y/o Clorhexidina.

### **IV. 3. Muestra:**

Está constituida por mujeres intervenidas de histerectomía vaginal en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el periodo Junio - Setiembre 2020 que cumplan con los criterios de selección.

**Tamaño muestral:**Formula<sup>18</sup>:

$$n = \frac{(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 (p_1.q_1 + p_2.q_2)}{(p_1 - p_2)^2}$$

Dónde:

$p_1$  = Proporción de la cohorte usuaria de clorhexidina que presento infección

$p_2$  = Proporción de la cohorte usuaria de yodopovidona que presento infección

$n$  = Número de casos

$Z_{\alpha/2} = 1,96$  para  $\alpha = 0.05$

$Z_{\beta} = 0,84$  para  $\beta = 0.20$

$P_1 = 0.63$ <sup>14</sup>

$P_2 = 0.22$ <sup>14</sup>

Reemplazando los valores, se tiene:

$$n = 52$$

GRUPO 1: (Pacientes expuestas a clorhexidina 4%) = 48 pacientes

GRUPO 2: ( Pacientes expuestas a yodopovidona) = 48 pacientes.

**Muestreo aleatorio:**

Se utilizará la asignación aleatoria simple.

**IV. 4. Definición operacional de variables.**

**Estrategia profiláctica:** Corresponde al uso preoperatorio de clorhexidina al 4% o yodopovidona al 10% para la desinfección del área correspondiente<sup>15</sup>.

**Celulitis de cúpula vaginal:** Recuentos totales de colonias bacterianas de  $> / = 5000$  unidades formadoras de colonias en muestras cutáneas de área con signos clínicos de flogosis y eritema<sup>15</sup>.



**Infección de sitio operatorio:** Infección que ocurre después de la cirugía a partir de las 48 horas posteriores a la intervención <sup>16</sup>.

**Infección de tracto urinario:** Se consideró a un paciente con sedimento urinario mayor de 10 leucocitos /ml o un urocultivo  $\geq 100,000$  UFC / ml en una muestra tomada a chorro medio o de 1000- 50000 UFC/ml por sonda vesical.<sup>16</sup>.

<b>VARIABLE EXPOSICION</b>	<b>TIPO</b>	<b>ESCALA</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>ÍNDICES</b>
<b>Estrategia Profiláctica</b>	Cualitativa	Nominal	Historia clínica	Clorhexidina 4% Yodopovidona
<b>RESULTADO</b>				
<b>Celulitis de cúpula vaginal</b>	Cualitativa	Nominal	Cultivo de secreción	Si – No
<b>Infección de sitio operatorio</b>	Cualitativa	Nominal	Valoración clínica	Si – No
<b>Infección de tracto urinario</b>	Cualitativa	Nominal	Urocultivo	Si - No
<b>COVARIABLE</b>				
<b>Edad</b>	Cuantitativa	Discreta	Historia clínica	Años
<b>Paridad</b>	Cualitativa	Nominal	Historia clínica	Número de partos
<b>Tiempo operatorio</b>	Cualitativa	Nominal	Historia clínica	Minutos
<b>Estancia hospitalaria</b>	Cualitativa	Nominal	Historia clínica	Días
<b>Procedencia</b>	Cualitativa	Nominal	Historia clínica	Urbano - Rural
<b>Anemia</b>	Cualitativa	Nominal	Historia clínica	Si – No
<b>Diabetes mellitus</b>	Cualitativa	Nominal	Historia clínica	Si – No

#### **IV. 5. Procedimientos y técnicas:**

Se incluyen en el estudio todas las mujeres intervenidas de histerectomía vaginal en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el periodo Junio - Setiembre 2020 y que cumplan con los criterios de selección correspondientes. Se solicitará el consentimiento informado escrito de la paciente, luego explicar los beneficios y riesgos de la investigación (**Anexo 2**).

El equipo investigador distribuirá a las pacientes de manera aleatoria, con asignación aleatoria simple durante el tiempo que dure el ensayo según la estrategia profiláctica empleada, en 2 grupos:

Grupo 1; Mujeres que recibirán lavado vaginal con clorhexidina al 4%

Grupo 2; Mujeres que recibirán lavado vaginal con yodopovidona al 10%.

Se realizará el seguimiento intrahospitalario de las pacientes para el registro de alguno de los desenlaces adversos de interés (celulitis de cúpula vaginal, infección de sitio operatorio e infección de tracto urinario) hasta el momento del alta; así mismo, se realizará el seguimiento de estas variables en la paciente por consultorios externos a los 3 días y 7 días del alta hospitalaria. Se registrará simultáneamente durante la evaluación, información relacionada con las variables intervinientes.

El investigador llenará de la ficha de recolección de datos (**Anexo 1**) hasta completar los tamaños muestrales en ambos grupos.

#### **IV. 6. Aspectos éticos:**

La presente investigación contará con la autorización del comité de Investigación y Ética del Hospital Nacional Arzobispo Loayza y de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Debido a que es un ensayo clínico se aplicará el consentimiento informado para cada paciente y se tomará en cuenta la declaración de Helsinki II<sup>19</sup> y la ley general de salud.<sup>20</sup> Se registrará el ensayo clínico al Instituto Nacional de Salud para su aprobación.

#### **IV. 7. Plan de análisis de datos:**

##### **Estadística Descriptiva:**

Se obtendrán datos de distribución de frecuencias de las variables cualitativas y medidas de centralización y de dispersión de las variables cuantitativas.

##### **Estadística Analítica**

En el análisis estadístico se hará uso de la prueba Chi Cuadrado ( $X^2$ ) para variables cualitativas; las asociaciones serán consideradas significativas si la posibilidad de equivocarse es menor al 5% ( $p < 0.05$ )

##### **Estadígrafo de estudio:**

Se realizará el calculo de la reducción absoluta del riesgo y de la reducción relativa del

riesgo respecto al desenlace complicaciones para valorar la seguridad de la estrategia farmacológica en estudio.

Se realizará el calculo del NNT (Numero necesario a tratar) para obtener el control de las infecciones postoperatorias al utilizar la estrategia farmacológica profiláctica, entre los grupos de estudio.

## V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.-Lakhi N. Vaginal cleansing with chlorhexidine gluconate or povidone-iodine prior to cesarean delivery: a randomized comparator-controlled trial. *American Journal of Obstetrics & Gynecology MFM* 2019;1(1): 2-9.
- 2.-Fuzayel A, Bhadra B, Choudhury N, Shyam D J, Total laparoscopic hysterectomy versus non -descent vaginal hysterectomy : An observational study. *International Journal of Recent Trends in Science And Technology*. 2017; 24(2):40-43.
- 3.-Shanthi S, Rani SU, Arumaikannu J. Feasibility of nondescent vaginal hysterectomy (NDVH) in women with scarred uterus-our experience. *International Journal of Clinical Obstetrics and Gynaecology*. 2017; 1(2):76-79.
- 4.-Chattopadhyay S, Patra KK, Halder M, Mandal A, Pal P, Bhattacharyya S. *Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol*. 2017; 6(3):1109-1112.
- 5.-Suhas S. Non-descent vaginal hysterectomy (NDVH): Our experience at a tertiary care centre: *Indian Journal of Basic and Applied Medical Research*. 2015; 5(1):132-137.
- 6.-Haas D, Morgan S, Contreras K, Enders S. Vaginal preparation with antiseptic solution before cesarean section for preventing postoperative infections. *Cochrane Database Syst Rev* 2018;7:CD007892.
- 7.-LaRosa M, Jauk V, Saade G, et al. Institutional protocols for vaginal preparation with antiseptic solution and surgical site infection rate in women undergoing cesarean delivery during labor. *Obstet Gynecol* 2018;132:371–6.
- 8.-Tuuli M, Liu J, Stout M, et al. A randomized trial comparing skin antiseptic agents at cesarean delivery. *N Engl J Med* 2016;374:647–55.
- 9.-Springel E, Wang X, Sarfoh V, Stetzer B, Weight S, Mercer B. A randomized openlabel controlled trial of chlorhexidine-alcohol vs povidone-iodine for cesarean antisepsis: the CAPICA trial. *Am J Obstet Gynecol* 2017;217: 463.e1–8.
- 10.-Tita A, Szychowski J, Boggess K, et al. Adjunctive azithromycin prophylaxis for cesarean Delivery. *N Engl J Med* 2016;375: 1231–41.

- 11.-Berríos S, Umscheid C, Bratzler D. Centers for Disease Control and Prevention guideline for the prevention of surgical site infection. *JAMA Surg* 2017;152: 784–91.
- 12.-Caissutti C, Saccone G, Zullo F, et al. Vaginal cleansing before cesarean delivery: a systematic review and meta-analysis. *Obstet Gynecol* 2017;130:527–38.
- 13.-Ahmed M, Aref N, Sayed Ahmed W, Arain F. Chlorhexidine vaginal wipes prior to elective cesarean section: does it reduce infectious morbidity? A randomized trial. *J Matern Fetal Neonat Med* 2017;30:1484–7.
- 14.-Culligan P. A randomized trial that compared povidone iodine and chlorhexidine as antiseptics for vaginal hysterectomy. *American journal of obstetrics and gynecology* 2006; 192(2): 422-425.
- 15.-Uppal S. Chlorhexidine-alcohol compared with povidone-iodine for preoperative topical antisepsis for abdominal hysterectomy. *Obstetrics & Gynecology* 2017; 130(2): 319-327.
- 16.-Hill M. Chlorhexidine Versus Iodine Vaginal Preparation Prior to Hysterectomy; A Randomized Controlled Trial. *Obstetrics & Gynecology*: 2020;135: 18-20.
- 17.-Friedman J. RCT: tolerance of chlorhexidine gluconate versus povidone-iodine vaginal cleansing solution. *Fertility and Sterility* 2018; 110(4): e39-e40.
- 18.-García J, Reding A, López J. Cálculo del tamaño de la muestra en investigación en educación médica. *Investigación en educación médica* 2013; 2(8): 217-224.
- 19.-Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Adoptada por la 18 Asamblea Médica Mundial, Helsinki, Finlandia, junio de 1964 y enmendada por la 29 Asamblea Médica Mundial, Tokio, Japón, octubre de 1975, la 35 Asamblea Médica Mundial, Venecia, Italia, octubre de 1983 y la 41 Asamblea Médica Mundial, Hong Kong, septiembre de 2011.
- 20.-Ley general de salud. N° 26842. Concordancias: D.S.N° 007-98-SA. Perú: 20 de julio de 2012.

## **VI.PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA**

### **a. Presupuesto**

<b>Naturaleza del Gasto</b>	<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Precio Total</b>
<b>Bienes</b>				<b>Nuevos Soles</b>
1.4.4.002	Papel Bond A4	01 millar	0.02	20.00
1.4.4.002	Lapiceros	5	2.00	10.00
1.4.4.002	Resaltadores	02	3.00	6.00
1.4.4.002	Correctores	02	3.00	6.00
<b>Servicios</b>				
1.5.6.030	INTERNET	100	2.00	200.00
1.5.3.003	Movilidad	200	1.00	200.00
1.5.6.014	Empastados	10	10	100.00
1.5.6.023	Asesoría por Estadístico	2	250	500.00
			<b>TOTAL</b>	<b>1042.00</b>

**b. Cronograma:**

N	Actividades	Personas responsables	Tiempo								
			MAYO 2020 - SET 2020								
			1m	2m	3m	4m	5m	6m	7m	8m	
1	Planificación y elaboración del proyecto.	INVESTIGADOR ASESOR	X								
2	Presentación y aprobación del proyecto	INVESTIGADOR		X							
3	Recolección de Datos	INVESTIGADOR - ASESOR			X	X	X	X			
4	Procesamiento y análisis	INVESTIGADOR ESTADÍSTICO							X		
5	Elaboración del Informe Final	INVESTIGADOR									X
<b>DURACIÓN DEL PROYECTO</b>			<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	
<b>PERÍODO DE ACTIVIDADES PROGRAMADAS POR MES</b>											

## VII. ANEXOS

### ANEXO N° 01:

Clorhexidina al 4% comparado con povidona yodada en la profilaxis de complicaciones infecciosas en histerectomía vaginal en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza.

#### PROTOCOLO DE RECOLECCION DE DATOS

Fecha..... N°.....

##### I. DATOS GENERALES:

1.1. Número de historia clínica: \_\_\_\_\_

1.2. Edad: \_\_\_\_\_ años: \_\_\_\_\_

1.3. Procedencia: \_\_\_\_\_

1.4 Paridad: \_\_\_\_\_

1.5 Anemia: Si ( ) No ( )

1.6. Diabetes mellitus: Si ( ) No ( )

##### II: VARIABLE INDEPENDIENTE:

Estrategia profiláctica: Clorhexidina al 4% ( ) Yodo povidona al 10% ( )

##### III: VARIABLE DEPENDIENTE:

Tiempo operatorio: \_\_\_\_\_

Estancia hospitalaria: \_\_\_\_\_

Infección de sitio operatorio: Si ( ) No ( )

Celulitis de cúpula vaginal: Si ( ) No ( )

Infección de tracto urinario: Si ( ) No ( )