

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONOR ORREGO**



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**EFFECTIVIDAD DEL RETIRO PRECOZ DE SONDA FOLEY SIN EJERCICIOS  
VESICALES VERSUS EL RETIRO TARDÍO CON EJERCICIOS VESICALES  
PARA LA DISMINUCIÓN DE MORBILIDAD EN PACIENTES POST  
HISTERECTOMIA VAGINAL EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE  
TRUJILLO EN LOS PERIODOS ENERO 2006 A ENERO 2015**

**TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE MEDICO CIRUJANO**

**AUTOR:** CRUZ SAAVEDRA, ESTHEFANY YURIKO

**ASESOR:** Dr. ROJAS RUIZ, JUAN CARLOS

**Trujillo-Peru**

**2015**

## DEDICATORIA

*A Dios por las bendiciones que me otorga a diario , las oportunidades que me brinda y cuidar de mis pasos.*

*A mis padres Walter y Marisa por brindarme la oportunidad de hoy realizarme como profesional , por ser mi ejemplo de perseverancia y trabajo, gracias por las fuerzas necesarias para siempre cumplir mis metas propuestas y apoyarme en los momentos más difíciles con sabiduría y amor.*

*A mi hermano Walter por siempre brindarme protección, ser mi amigo y apoyo y brindarme su cariño.*

*A mi angelito que es mi motor y motivo, que me da las fuerzas para seguir adelante.*

*Yuriko C.*

## **AGREDECIMIENTOS**

**A:** Toda mi familia que siempre me apoyaron con sus consejos y motivarme para superarme a diario.

**A:** Dr. Juan Carlos Rojas por su asesoramiento, tiempo y valiosa ayuda.

**A:** Dr Jose Caballero Alvarado por brindarme orientacion y la informacion necesaria para la elaboracion de la tesis.

**A:** Mick por estar siempre a mi lado y brindarme su apoyo incondicional.

**A:** mis amigas Shirley y Mayra por ser como mis hermanas y brindarme su amistad durante estos años de nuestra vida universitaria.

**MIEMBROS DE JURADO**

**Dr. ORLANDO SALAZAR CRUZADO**

**PRESIDENTE**

**Dr. JOSE CHAMAN CASTILLO**

**SECRETARIO**

**Dr. RAVELO PELAEZ RODRIGUEZ**

**VOCAL**

**ASESOR**

**Dr. ROJAS RUIZ, JUAN CARLOS**

## **PRESENTACION**

Por medio del presente saludo a los miembros del jurado, asesores, colaboradores que revisaron mi tesis elaborada, cuyo titulo es: “Efectividad del retiro precoz de sonda Foley sin ejercicios vesicales versus el retiro tardío con ejercicios vesicales para la disminución de morbilidad en pacientes post histerectomía vaginal” el cual presento el día de hoy para poder obtener el título profesional de médico cirujano.

**MUCHAS GRACIAS**

## INDICE DE CONTENIDOS

PORTADA	1
PAGINA DE DEDICATORIA	2
PAGINA DE AGRADECIMIENTOS	3
PRESENTACION	6
TABLA DE CONTENIDOS.....	7
I. RESUMEN .....	8
II. ABSTRACT.....	10
III. INTRODUCCION.....	12
IV. MATERIAL Y METODOS.....	17
V. RESULTADOS.....	24
VI. DISCUSION.....	32
VII. CONCLUSIONES.....	36
VIII. RECOMENDACIONES.....	37
IX. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	38
X. Anexos:.....	43

## I. RESUMEN

**Objetivo:** Evaluar la efectividad del retiro precoz de sonda Foley sin ejercicios vesicales comparado con el retiro tardío con ejercicios vesicales para la disminución de morbilidad en pacientes post histerectomía vaginal en el hospital regional docente de Trujillo en los periodos enero 2006 a enero 2015

**Material y métodos:** Este estudio corresponde a un diseño analítico de cohortes retrospectivo. La población de estudio estuvo constituida por 134 mujeres post operadas de histerectomía vaginal, distribuidos en dos grupos según el manejo de la sonda vesical: retiro precoz de sonda Foley sin ejercicios vesicales comparado con el retiro tardío con ejercicios vesicales.

**Resultados:** Se evaluaron 134 mujeres post histerectomía vaginal, cuya edad promedio fue de  $58,8 \pm 10,8$  años, El porcentaje de pacientes que presentaron infección del tracto urinario (ITU) fue 2.9% en el cohorte I y de 11.9% en el cohorte II ,el número de pacientes que presentaron retención urinaria fue de 7 casos (10.4%) en el cohorte I, de los cuales 5 casos se presentaron el primer día de retirado la sonda y 2 casos al segundo día. En el cohorte II , 1 caso (1.4%) hizo retención urinaria el cual se presento al segundo día de retirada la sonda. En todos los casos fue necesaria la reinstalación de sonda Foley en solo 1 oportunidad para ambos cohortes.

**Conclusiones:** el retiro tardío de sonda Foley con ejercicios vesicales resulto ser más efectivo que el retiro precoz de sonda Foley sin ejercicios vesicales, ya que obtuvo un menor número de retenciones urinarias, siendo estadísticamente significativo  $p < 0.05$  a pesar que presento un mayor número de casos de infecciones urinarias pero las cuales pueden ser modificadas con un adecuado manejo de la sonda vesical y antibióticos.

**Palabras Claves:** sonda Foley, ejercicios vesicales, morbilidad en pacientes post histerectomía vaginal.

## II. ABSTRACT

**Objective:** To assess the effectiveness of early retirement Foley bladder catheter without exercise compared with late withdrawal with bladder exercises for reducing morbidity in patients post vaginal hysterectomy in the Regional Teaching Hospital of Trujillo in the periods January 2006 to January 2015

**Methods:** This study is a retrospective cohort analytical design. The study population consisted of 134 operated vaginal hysterectomies, divided into two groups according to the management of urinary catheter: early retirement Foley catheter without bladder exercises compared to the late withdrawal with bladder exercises.

**Results:** 134 post vaginal hysterectomy women, whose average age was  $58.8 \pm 10.8$  years , were evaluated the percentage of patients with urinary tract infection (UTI ) was 2.9 % in Cohort I and 11.9 % in the cohort II the number of patients with urinary retention was 7 cases ( 10.4 %) in the cohort I, of which 5 cases were removed on the first day of the probe and 2 cases on the second day , in the cohort II 1 case ( 1.4 % ) had urinary retention which was presented on the second day of withdrawing the probe. In all cases reinstalling Foley catheter in just 1 chance in both cohorts was necessary.

**Conclusions:** the late withdrawal of Foley catheter with bladder exercises proved to be more effective than early withdrawal of Foley catheter without bladder exercises, since it scored less urinary retention, being statistically significant  $p < 0.028$  although had a higher incidence of UTI but which can be modified with proper management of bladder catheter and antibiotics.

**Keywords:** Foley catheter, bladder exercises, morbidity in patients post vaginal hysterectomy.

### III. INTRODUCCION

La histerectomía es la operación más realizada por el ginecólogo y el segundo procedimiento quirúrgico más común en los Estados Unidos después de la cesárea<sup>1</sup>, con aproximadamente 600 000 histerectomías realizadas anualmente<sup>2</sup>, La mayor cantidad de histerectomías se encuentra en el grupo etario de 40 a 49 años<sup>3</sup>, la frecuencia de esta cirugía en dicho país aumentó desde 8,9 por 1000 en 1994 a 10 por 1000 en 1999<sup>4</sup>. En el Hospital Arzobispo Loayza de Perú, solo durante los años 2008 y 2009 se registró un total de 617 histerectomías vaginales<sup>5</sup>

En la actualidad podemos abordar la histerectomía con un mayor número de opciones, cada una con diferentes ventajas y limitaciones: La histerectomía abdominal total (HAT) permite al cirujano palpar los órganos pélvicos directamente , Sin embargo este procedimiento es más invasivo, se asocia con algunas limitaciones; como traumatismo abdominal, complicaciones intra y postoperatorias, y la recuperación postoperatoria lento<sup>6</sup>; La histerectomía vaginal (HV) es el procedimiento quirúrgico mediante el cual es extirpado el útero por vía vaginal<sup>7</sup>, Es la intervención más utilizada para la corrección del prolapso de órgano pélvico<sup>8</sup>; La histerectomía total laparoscópica (HL) se asocia con una reducción en la pérdida de sangre, menos infecciones de la herida, menos dolor postoperatorio, una estancia hospitalaria más corta y rápido retorno a las actividades normales<sup>9</sup>, la histerectomía vaginal asistida por laparoscopia (HVAL) permite conjugar las bondades de la histerectomía laparoscópica y la histerectomía vaginal ; la histerectomía supracervical laparoscópica (HSL) Permite y facilita lo mismo que la histerectomía total laparoscópica, pero una de las principales ventajas es que mantiene la indemnidad del suelo pelvico<sup>10</sup>

**Ríos I**, en Trujillo realizo un trabajo prospectivo, con una población de 166 pacientes sometidos a histerectomía vaginal en los cuales se encontraron como complicaciones post operatorias: tempranas: retención urinaria (19.26%), infecciones de vías urinarias (14.46%) y absceso de cúpula vaginal (9.03%) y tardías: granuloma de cúpula vaginal (10.84%). (8)<sup>11</sup>

Después de la cirugía de prolapso vaginal con colpoptosis anterior, es común el uso de un catéter permanente durante varios días con el fin de evitar la sobredistensión de la vejiga. En la literatura, la duración de la cateterización varía de 3 h a 7 días<sup>12,13</sup>

El protocolo de cuidados posoperatorios del departamento de gineco-obstetricia del HRDT, establecidos en el año 2009 y vigente a la actualidad con respecto al cuidado de la vejiga establece que en las primeras 24 horas sonda libre luego pinzar y despinzar cada 4 horas por 15 minutos hasta el momento del alta.<sup>14</sup>

**B Shrestha** et al en su estudio realizado en el hospital Kathmandu de Nepal, utilizó una muestra de 100 pacientes, de los cuales en el grupo de retiro temprano del catéter (a las 24 horas de la cirugía) En un (6%) llegaron a necesitar recateterización en comparación con el grupo de eliminación tardía (72 horas de la retirada del catéter), en quien la recateterización no fue necesario(0%), así mismo el primer grupo obtuvo un 14 % de cultivos de orina positivo y el segundo grupo un 44%<sup>15</sup>

**Der S** et al, en su trabajo realizado en Holanda, de tipo prospectivo randomizado con una población de 179 mujeres a las cuales se les realizó cateterización suprapúbica con el uso del catéter por 1 día después de la cirugía en comparación con 3 días más tarde, de las cuales el primer grupo obtuvo un menor número de exitosas evacuaciones de orina (79,3%vs 90.9%) y los porcentajes de infecciones urinarias entre ambos grupos fueron de 4.5% vs. 2.4%<sup>13</sup>

**Hakvoort R et al** en un ensayo clínico aleatorio controlado, realizado en Holanda, para determinar si el sondaje urinario prolongado de la vejiga después de la cirugía vaginal por prolapso es ventajoso, agrupó a las pacientes en dos grupos: en el primero (n=50) se les retira la sonda al quinto día después de la operación y en el segundo (n=50) a la mañana siguiente de la operación. Los volúmenes residuales que excedían 200 ml y la necesidad de repetir el sondaje ocurrieron en el 9% en el grupo de uso prolongado de sondaje contra el 40% de pacientes en el grupo de uso

no prolongado (OR 0.15, 95% IC 0.045-0.47). Los cultivos de orina positivos fueron encontrados en el 40% de casos en el grupo de sondaje prolongado comparado con el 4% en el grupo no prolongado (OR 15, 95% CI 3.2-68.6). La duración media de hospitalización fue de 7 días en el grupo de sondaje prolongado estándar y de 5.7 días en el grupo no prolongado ( $P < 0.001$ )<sup>16</sup>

**Terry S** et al ,en su estudio realizado en Denver, de tipo ensayo aleatorizado controlado prospectivo, compuesta de 250 mujeres que se sometieron a una histerectomía asignadas al azar en 2 grupos, Los eventos clínicos incluyeron fiebre ( $\geq 38.5$  ° C) que se produjo en 6 pacientes en el grupo del retiro del catéter inmediatamente después de la cirugía, en comparación con 5 pacientes del grupo de la eliminación temprana(a las 24 hrs) ( $P = 0,01$ ), las infecciones urinarias sintomáticas se presentaron en 3 pacientes de ambos grupos ( $P = 0,99$ ), y la recateterización en 3 pacientes del grupo de retiro del catéter inmediato en comparación con 5 pacientes del grupo de eliminación temprana ( $P = 0,17$ )<sup>17</sup>

**Aquino Bellos** en su trabajo de cohorte retrospectivo, realizado en el HBT , observo las complicaciones urinarias (ITU y/o retención urinaria) en pacientes post histerectomías vaginales siguiendo un esquema de sondaje vesical de 1999 (sondaje por 7 días, con ejercicios vesicales y uso de antibióticos profilaxis) y otro del año 2005 (retiro de la sonda Foley a las 24 horas, sin ejercicios vesicales y sin uso de antibióticos profilaxis), de los cuales obtuvo un 21.3 % de incidencia de retención urinaria para el primero y 13% para el segundo, pero esa diferencia no fue estadísticamente significativa ( $p > 0.05$ )<sup>18</sup>

## **JUSTIFICACION**

En la actualidad en el hospital regional docente de Trujillo se viene practicando un cambio en el protocolo del postoperatorio, manifestándose cambios en las complicaciones posoperatorias de las histerectomías vaginales.

Actualmente la tendencia del manejo de la sonda Foley es evitar los ejercicios vesicales y el retiro precoz de sonda vesical así como el no uso de antibiótico profilaxis oral.

Siempre ha sido difícil establecer cuando debe retirarse una sonda vesical después de la histerectomía vaginal y/o colporrafia anteroposterior, pues el tiempo de permanencia de sondas vesicales y la realización de ejercicios vesicales no ha logrado unanimidad de criterios.

Algunos autores opinan que el sondaje vesical permanente podría no ser necesario, mientras otros realizan sondaje vesical de 3 a 7 días.

### **3.1 DELIMITACION DEL PROBLEMA:**

¿Es más efectivo el retiro precoz de sonda Foley sin ejercicios vesicales comparado con el retiro tardío con ejercicios vesicales para la disminución de morbilidad en pacientes post histerectomía vaginal en el Hospital Regional Docente de Trujillo en los periodos enero 2006 a enero 2015?

### **3.2 Objetivos General:**

Evaluar la efectividad del retiro precoz de sonda Foley sin ejercicios vesicales comparado con el retiro tardío con ejercicios vesicales para la disminución de morbilidad en pacientes post histerectomía vaginal en el hospital regional docente de Trujillo en los periodos enero 2006 a enero 2015

### **3.3 Específicos:**

- a. Determinar la incidencia de retención urinaria en los dos esquemas de manejo de sonda vesical en pacientes post histerectomía vaginal en el hospital regional docente de Trujillo
- b. Determinar la incidencia de infección del tracto urinario en los dos esquemas de manejo de sonda vesical en pacientes post histerectomía vaginal en el hospital regional docente de Trujillo
- c. Determinar la estancia hospitalaria post quirúrgico en los dos esquemas de manejo de sonda vesical en pacientes post histerectomía vaginal en el Hospital Regional Docente de Trujillo

## IV. MATERIAL Y METODOS

Este estudio corresponde a un diseño analítico de cohortes retrospectivo.

### 4.1 Población diana

La población estudiada comprendió a todas las pacientes sometidas a histerectomía vaginal en el servicio de ginecología del Hospital Regional Docente de Trujillo, en los periodos enero 2006- enero 2015

#### Criterios de inclusión

- Historias clínicas con datos completos de pacientes sometidos a histerectomía vaginal c/s colpopterapia anteroposterior y por prolapso sin otra cirugía abdominal concomitante.
- Historias clínicas de pacientes que no tengan infección urinaria reciente previa histerectomía vaginal.
- Pacientes que no hayan sufrido lesión de vejiga dentro del acto quirúrgico.

#### Criterios de exclusión

- Historias clínicas que no tengan controles después de la intervención quirúrgica.
- Historias clínicas de pacientes que hayan recibido anestesia raquídea que incluyan morfina intratecal.

## 4.2 TAMAÑO DE MUESTRA

La muestra estuvo constituida por 134 pacientes, 67 para cada grupo. Se incluyó a todas las historia clínica de los pacientes sometidas a histerectomía vaginal que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión del servicio de ginecología del HRDT durante los periodos enero 2006- enero 2015

Para determinar el tamaño de la muestra se aplicó la fórmula para grupos comparativos y proporciones. Datos obtenidos del trabajo realizado por **Der S et al.**

Muestra preliminar:

$$n = \frac{(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 [p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)]}{(p_1 - p_2)^2}$$

Donde:

$Z_{\alpha/2} = 1.96$  para una seguridad del 95 %

$Z_{\beta} = 0.84$  para un poder de la prueba del 80%

$P_1 = 0.21$  proporción de pacientes con retención urinaria, en pacientes con retiro precoz de sonda Foley

$P_2 = 0.09$  proporción de pacientes con retención urinaria, en pacientes con retiro tardío de sonda Foley.

Población: Se estima un promedio de 15 histerectomías vaginales por prolapso por año  $\Rightarrow 9 \times 15 = 135$

Luego:

$$n = \frac{[1.96 + 0.84]^2 [0.21(0.79) + (0.09)(0.91)]}{(0.21 - 0.09)^2}$$

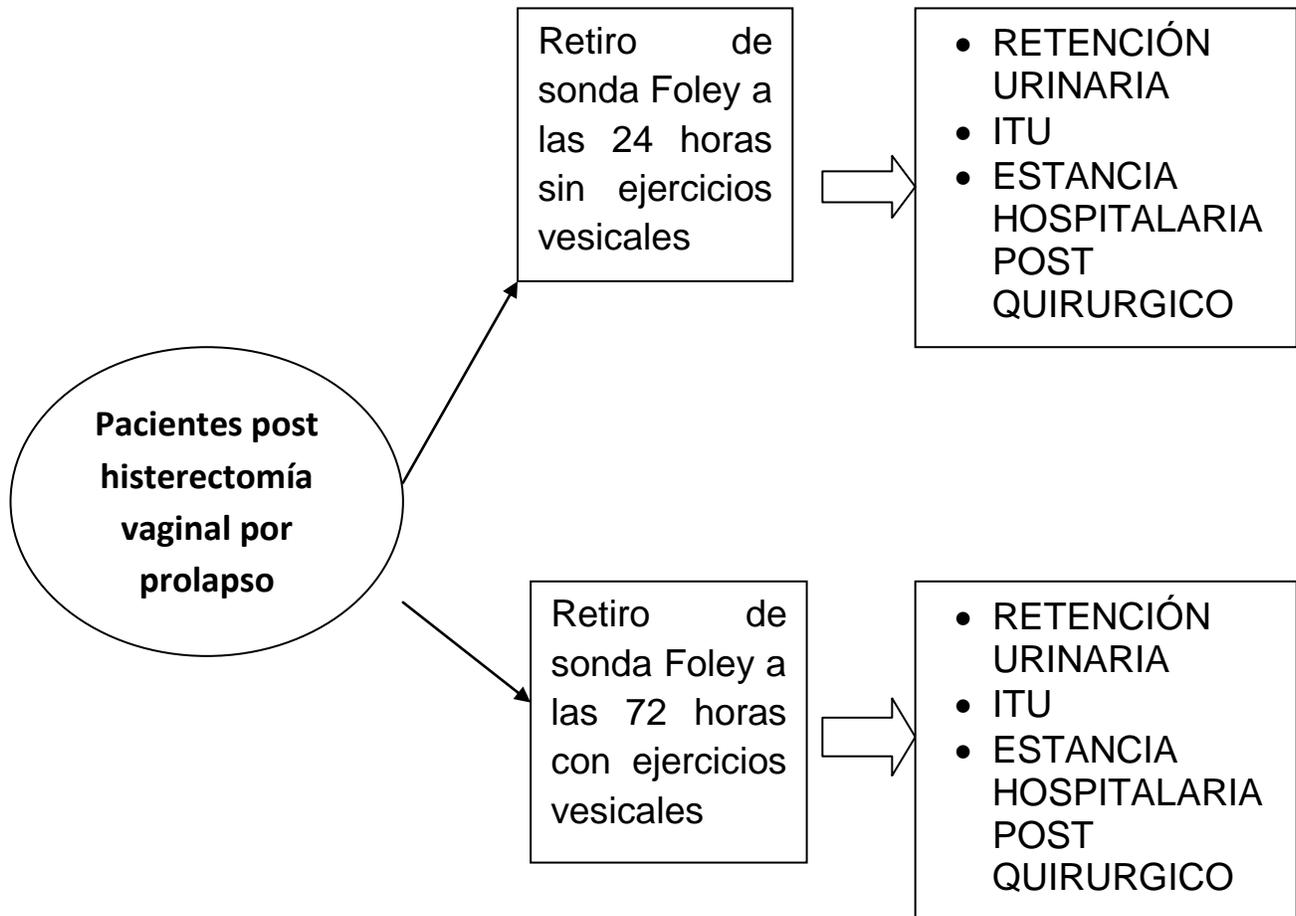
$$n = 135 \text{ pacientes}$$

Como anualmente se presentan N= 135 pacientes con histerectomía vaginal, entonces:

Muestra ajustada:

$$n = \frac{135}{1 + \frac{135}{135}} = \frac{135}{1 + 1} = \frac{135}{2} = \mathbf{67 \text{ pacientes}}$$

## DISEÑO



### 4.3 PROCESO DE CAPTACIÓN DE INFORMACIÓN

Se revisaron 300 historias clínicas de las cuales se selecciono 134 historias siguiendo los criterios de inclusión y exclusión, 67 para cada grupo de estudio. De cada historia clínica seleccionada se recolecto los datos pertinentes para el estudio, en la hoja de recolección de datos previamente elaborada por el autor (anexo 1).

Se recogió la información de todas las hojas de recolección de datos, luego se elaboro la base de datos en el programa de Excel para facilitar el procedimiento del análisis respectivo.

### 4.4 VARIABLES Y ESCALAS DE MEDICION

VARIABLES	TIPO	ESCALA	INDICADOR	INDICE
<b>DEPENDIENTE</b>				
<b>Morbilidad:</b>				
• Retención urinaria	Categórica	nominal	HC	SI/NO
• ITU	Categórica	nominal	HC	SI/NO
• Estancia hospitalaria post quirúrgica	numérica	discreta	HC	DÍAS
<b>INDEPENDIENTE</b>				
<b>Esquema de manejo:</b>				
• Retiro de sonda Foley precoz Sin ejercicios vesicales	Categórica	nominal	HC	SI/NO
• Retiro de sonda Foley tardío Con ejercicios vesicales	Categórica	nominal	HC	SI/NO

#### **4.5 Definiciones operacionales:**

##### **EFFECTIVIDAD:**

Esquema de manejo de sonda Foley la cual presente menor número de retención urinaria

##### **INFECCION DE VIAS URINARIAS:**

Presencia de dos de los siguientes signos o síntomas: fiebre (> 38°C), tenesmo, polaquiuria, disuria o dolor suprapúbico, más cualquiera de los siguientes:

- Nitratos o leucocito-estearasa positivo.
- Piuria > 10 leucocitos/mL.
- Visualización de microorganismos en la tinción de Gram.
- Urocultivo con  $\geq 10^5$  UFC/mL de orina de un solo patógeno.

##### **RETENCIÓN URINARIA:**

La OPS la define como la imposibilidad repentina y frecuentemente imprevista, de realizar el vaciamiento vesical completo, después del retiro de la sonda vesical.

##### **ESQUEMA DE MANEJO DE RETIRO TARDIO DE SONDA VESICAL CON EJERCICIOS**

###### **VESICALES:**

Consistía en lo siguiente: Las primeras 24 horas sonda libre luego pinzar y despinzar cada 4 horas por 15 minutos por 48 horas.

##### **ESQUEMA DE MANEJO DE RETIRO PRECOZ DE SONDA VESICAL SIN EJERCICIOS**

###### **VESICALES:**

En histerectomía vaginal retiro precoz de sonda Foley (a las 24 horas) sin ejercicios vesicales

#### 4.6 ANÁLISIS ESTADÍSTICO

El registro de datos que están consignados en las correspondientes hojas de recolección de datos fueron procesados utilizando el paquete estadístico SPSS V 22.0, los que luego fueron presentados en cuadros de entrada simple y doble, así como gráficos de relevancia.

##### **Estadística Descriptiva:**

Para describir a los pacientes de los grupos, se calculó el promedio y su correspondiente desviación estándar para las variables cuantitativas: edad y tiempo de estancia hospitalaria. Así mismo se calculó la tasa de incidencia de complicaciones urinarias para cada uno de los esquemas de manejo de la sonda vesical.

##### **Estadística Analítica**

Para determinar si existe diferencia significativa entre las complicaciones (infección urinaria y retención urinaria) según el esquema aplicado, se empleo la prueba Chi Cuadrado ( $X^2$ ) para diferencia de proporciones, test exacto de Fisher para variables categóricas, si  $p < 0.05$  la diferencia fue significativa.

Se aplico la prueba de T de student para grupos independientes y se verifico si existe diferencia significativa entre los temas mencionados de estancia hospitalaria según esquema si  $p < 0.05$  existe diferencia significativa.

## V. RESULTADOS

Este estudio se baso en un diseño analítico de cohortes retrospectivo, para lo cual se designo como COHORTE I al grupo de pacientes post histerectomía vaginal con retiro precoz (a las 24 horas) de sonda Foley sin ejercicios vesicales y como COHORTE II al grupo de pacientes con retiro tardío de sonda Foley con ejercicios vesicales.

Durante el periodo comprendido entre el 01 de enero del 2006 y el 31 de enero del 2015 se seleccionó una muestra de 134 pacientes post histerectomía vaginal c/s colporrafia anteroposterior en el hospital Regional Docente de Trujillo.

Las edades de los pacientes fluctuaron entre los 48 a 68 años, siendo la edad promedio de  $58,8 \pm 10,8$  años  $p > 0.05$ . El promedio de la paridad de las pacientes con prolapso vaginal fue de  $5.7 \pm 3.4$   $p > 0.05$  **(Cuadro N° 1)** y el tiempo de estancia promedio fue de  $2.9 \pm 0.98$  día,  $t = 14.67$  con  $p < 0.001$  **(cuadro N°2)**

El número de pacientes que presentaron infección del tracto urinario (ITU) fue de 2 casos (2.9%) en el cohorte I y de 8 (11.9%) en el cohorte II por lo que se obtuvo  $\chi^2_F = 3,89$  con el test exacto de Fisher  $p < 0.05$  que muestra una diferencia estadísticamente significativa. **(Cuadro N° 3)**

El número de pacientes que presentaron retención urinaria fue de 7 casos (10.4%) en el cohorte I y de 1 (11.9%) en el cohorte II por lo que se obtuvo  $\chi^2_F = 4,78$  con el test exacto de Fisher  $p < 0.02$  siendo estadísticamente significativa. **(Cuadro N° 4)**

Se les reinstalo la sonda vesical en todos los casos que hicieron retención urinaria para ambos cohortes: 7 casos (87.5%) en el cohorte I y de 1 caso (12.5%) en el cohorte II **(cuadro N° 5)** asimismo el episodio de retención urinario se presento el primer día post retiro de sonda Foley en numero de 5 casos para el cohorte I y 0 para el cohorte II, en el segundo día se encontró en numero de 2 casos (28.5%) para

el cohorte I y 1 caso ( 100%) para el cohorte II , por lo que se obtuvo  $\chi^2_F = 1,905$  con el test exacto de Fisher  $p > 0.05$  que muestra no ser estadísticamente significativo **(cuadro N° 6)**

El número de veces de reinstalación de sonda vesical solo fue de 1 vez para todos los casos de ambos cohortes.

**CUADRO N° 01**

**CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS PACIENTES SOMETIDOS A HISTERECTOMIA  
VAGINAL**

**HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO ENE 2006-ENE 2015**

<b>CARACTERISTICAS GENERALES</b>	<b>GENERAL</b>	<b>COHORTE I</b>	<b>COHORTE II</b>	<b>VALOR DE P</b>
<b>EDAD(años)</b>	<b>58.8 ±10.8</b>	<b>58.0±10.8</b>	<b>59.6±10.8</b>	<b>&gt; 0,05</b>
<b>PARIDAD(N° hijos)</b>	<b>5.7±3.4</b>	<b>5.5±3.4</b>	<b>5.9±3.4</b>	<b>&gt; 0,05</b>

**Fuente:** Hoja de recolección de datos

**CUADRO N° 02**

**ESTANCIA HOSPITALARIA POST QUIRURGICA DE PACIENTES SOMETIDOS A  
HISTERECTOMIA VAGINAL SEGÚN ESQUEMAS DE MANEJO DE SONDA VESICAL**

**HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO ENE 2006-ENE 2015**

	<b>General</b>	<b>COHORTE I</b>	<b>COHORTE II</b>	<b>T student</b>	<b>Valor P</b>
<b>ESTANCIA HOSPITALARIA POST QUIRURGICA (N° días)</b>	<b>2.9±0.98</b>	<b>2.13±0.42</b>	<b>3.7±0.7</b>	<b>14.67</b>	<b>0.001</b>

**Fuente:** Hoja de recolección de datos

**CUADRO N° 3**

**INCIDENCIA DE INFECCION DEL TRACTO URINARIO EN LOS DOS ESQUEMAS DE MANEJO DE  
SONDA VESICAL EN PACIENTES POST HISTERECTOMIA VAGINAL  
HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO ENE 2006-ENE 2015**

Cohorte	ITU		Total
	Si	No	
I	2 (2.9%)	65 (97.1%)	67(100%)
II	8 (11.9%)	59 (88.1%)	67(100%)

$\chi^2_f = 3,89$  P = 0,048 RR=0,23 IC 95% [0,02 – 1,14]

**Fuente:** Hoja de recolección de datos.

CUADRO N° 4

INCIDENCIA DE RETENCION URINARIA EN LOS DOS ESQUEMAS DE MANEJO DE SONDA  
VESICAL EN PACIENTES POST HISTERECTOMIA VAGINAL

HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO ENE 2006-ENE 2015

Cohorte	Retención Urinaria		Total
	Si	No	
I	7 (10.44%)	60 (89.56%)	67(100%)
II	1 (1.49%)	66 (98.51%)	67(100%)

$\chi^2_f = 4,78$      $P = 0,031$      $RR = 7,70$      $IC\ 95\% [1 - 347,03]$

**Fuente:** Hoja de recolección de datos.

**CUADRO N° 5**

**INCIDENCIA DE REINSTALACION DE SONDA VESICAL POR RETENCION URINARIA EN LOS  
DOS ESQUEMAS DE MANEJO DE SONDA VESICAL EN PACIENTES POST HISTERECTOMIA  
VAGINAL**

**HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO ENE 2006 - ENE 2015**

Cohorte	Reinstalación de sonda vesical				Total
	Si		No		
	Nro	%	Nro	%	
I	7	87.5	60	47.6	67
II	1	12.5	66	52.4	67
Total	8	100.0	126	100.0	134

**Fuente:** Hoja de recolección de datos

**CUADRO N° 6**

**DIA DE PRESENTACION DE RETENCION URINARIA EN LOS DOS ESQUEMAS DE MANEJO DE  
SONDA VESICAL EN PACIENTES POST HISTERECTOMIA VAGINAL  
HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO ENE 2006-ENE 2015**

Cohorte	DIA				Total
	1er		2do		
	Nro	%	Nro	%	
I	5	71.42	2	28.5	7
II	0	0.0	1	100	1

$\chi^2 = 1,905$      $P = 0,167$

**Fuente:** Hoja de recolección de datos

## VI. DISCUSION

La histerectomía es la cirugía ginecológica más común realizada en todo el mundo, siendo la histerectomía vaginal el procedimiento más utilizado para la corrección del prolapso uterino.<sup>19</sup>

El uso de cateterismo vesical es utilizado como un método estándar en cirugías ginecológicas como prevención de retención urinaria post quirúrgicos y para reducir la posibilidad de lesión del sistema urinario durante la cirugía<sup>20, 21</sup>

Siempre ha sido difícil establecer cuando debe retirarse una sonda vesical después de la histerectomía vaginal y/o colporrafia anteroposterior, pues el tiempo de permanencia de sonda vesical está relacionado con la presencia de infecciones del tracto urinario.

En el presente estudio se comprobó que la incidencia de prolapso genital y la indicación para su reparación quirúrgica se dan en pacientes pre y postmenopáusicas, coincidiendo con el autor **Feldner Jr** et al quien encontró como edad promedio  $53.8 \pm 9.7$  años.<sup>22</sup> En este estudio las edades de los pacientes fluctuaron entre los 48 a 68 años, siendo la edad promedio  $58.0 \pm 10.8$  para el COHORTE I y  $59.6 \pm 10.8$  para el COHORTE II, no encontrándose diferencia significativa en ambos grupos.

El promedio de paridad de las pacientes con prolapso vaginal fue de  $5.7 \pm 3.4$ , de  $5.5 \pm 3.4$  para el COHORTE I y de  $5.9 \pm 3.4$  para el COHORTE II, esto coincide con el autor **Obregon L** et al quien obtuvo un promedio de  $5,7 \pm 3,2$  embarazos<sup>23</sup>; Lo que señala que los partos son causa desencadenante de lesiones y relajación del piso pelviano que facilita el descenso de los órgano pélvicos<sup>24</sup> por esta razón la mayoría de los autores lo sugieren como el segundo factor de riesgo en la incidencia de prolapsos<sup>25</sup>.

El uso de catéter vesical después de la cirugía ginecológica se ha demostrado que afecta a la duración de hospitalización<sup>26</sup>. En el estudio de **Hakvoort et al** el promedio de estancia hospitalaria fue de 5,3 días en el grupo cateterismo a largo plazo y 2,3 días en el grupo a corto plazo (  $P < 0,001$  )<sup>16</sup> **Choudhury F et al** mostró un promedio de 6,78 días en el grupo de cateterización prolongada y 4,68 días en grupo de cateterización a corto plazo  $P < 0,01$  )<sup>27</sup>, en el presente estudio el tiempo de estancia hospitalaria post operatoria promedio fue de  $2.9 \pm 0.98$  día en general y de  $2.13 \pm 0.42$  para el COHORTE I y de  $3.7 \pm 0.7$  para el COHORTE II , obteniéndose  $t=14.67$  y  $p<0.001$  que muestra una diferencia estadísticamente significativa , se observa la diferencia con respecto al tiempo de estancia hospitalaria entre ambos grupos siendo el COHORTE II el grupo que presenta mayor días de estancia hospitalaria post operatoria, a pesar de tener el menor número de casos de retención urinaria , esto puede deberse a que al iniciar los ejercicios vesicales a partir de las 24 horas se prolonga el tiempo de estancia hospitalaria.

El riesgo de ITU (infección del tracto urinario) está relacionado con el uso de catéter, este aumenta con la duración del tiempo de su permanencia. Las bacterias están presentes generalmente después de 72 horas y el riesgo de ITU está relacionada aproximadamente 8 % por día<sup>28</sup> **B Shrestha et al** obtuvo un 14 % de cultivos de orina positivo en el grupo de retiro temprana del catéter (a las 24 horas de la cirugía) y un 44% el grupo de eliminación tardía (72 horas de la retirada del catéter).<sup>15</sup> **Steen, A et al** los porcentajes de infecciones urinarias entre los grupos del retiro tardío del catéter vesical y retiro temprano fueron de 4.5% vs 2.4%<sup>13</sup> **Terry S et al** , en su estudio compuesta de 250 mujeres que se sometieron a una histerectomía asignadas al azar en 2 grupos, Los eventos clínicos incluyeron fiebre ( $\geq 38.5$  ° C) que se produjo en 6 pacientes en el grupo del retiro del catéter inmediatamente después de la cirugía, en comparación con 5 pacientes del grupo de retiro a las 24 hrs ( $P = 0,01$ ), las infecciones urinarias sintomáticas se presentaron en 3 pacientes de ambos grupos ( $P = 0,99$ )<sup>17</sup>. En este trabajo, el mayor número de

pacientes que presentaron ITU fue el grupo de de cohorte II con 8 casos(11.9%) comparado en el cohorte I que fue de 2 casos (2.9%) por lo que se obtuvo  $X^2_F = 3,89$  y  $p < 0.05$  que muestra una diferencia estadísticamente significativa. Se obtuvo  $RR=0,23$  con un IC 95% [0,02 – 1,14] lo que demuestra que hay asociación no protectora entre los esquemas de manejo de sonda Foley y la probabilidad de contraer una infección del tracto urinario por dichos esquemas.

El número de pacientes que presentaron retención urinaria fue de 7 casos (10.4%) en el cohorte I y de 1 (1.4%) en el cohorte II por lo que se obtuvo  $X^2 = 4,78$  corregido por el test exacto de Fisher  $p < 0.05$  que muestra una diferencia estadísticamente significativa, también se calculo el  $RR= 7,70$  con IC 95% [1 – 347,03] lo que demuestra que existe asociación causal entre los esquemas de manejo de sonda Foley y el riesgo de hacer retención urinaria. Estos resultados no coinciden con el objetivo general propuesto en este trabajo pero si está en relación a resultados de los siguientes autores: **Steen, A** et al, en su trabajo realizado en Holanda, obtuvo en el grupo de pacientes a las cuales se les cateterizo la vejiga por un día un menor número de exitosas evacuaciones de orina, en comparación con el grupo a los cuales se les cateterizo por 3 días (79,3%vs 90.9%)<sup>13</sup>, **B Shrestha** et al en su estudio los pacientes a los cuales se les retiro la sonda a las 24 horas de la cirugía, 3 pacientes (6%) llegaron a realizar retención urinaria en comparación con el grupo de eliminación tardía (72 horas de la retirada de la sonda), en quien no se presentaron casos de retención urinaria (0%)<sup>15</sup> **A Schiotz** encontró 9 casos (20.0%) de retención urinaria en el grupo de sonda vesical por un día y 16 (34.8%) de casos en el grupo de sonda vesical por tres días.<sup>29</sup>

Algunos autores no coinciden con los antes mencionados como: **Aquino B** en su trabajo de tesis concluyo que las pacientes post histerectomía vaginal a las cuales se les practicó los ejercicios vesicales y el promedio de permanencia de la sonda fue de 5 días tuvieron 3.4 veces más riesgo de sufrir retención urinaria que las sometidas a

sondaje por 24 horas sin ejercicios vesicales<sup>18</sup>. **Thapa et al** en su trabajo similar encontró que tras la cateterización por un corto tiempo post histerectomía vaginal tiene menor incidencia de retenciones urinarias en comparación con la cateterización por un periodo más prolongado ( 0% versus 2%) estos dos resultados en contraste con los demás autores , puede deberse al tamaño limitado del estudio<sup>30</sup>.

En este estudio a todos los pacientes que hicieron retención urinaria fue necesario la reinstalación de sonda vesical: 7 casos (87.5%) en el cohorte I y de 1 (12.5%) en el cohorte II; resultados similares a los del autor **Choudhury F et al** quien en su estudio el re-cateterismo vesical ocurrió en un 40% de los pacientes del grupo de retiro precoz de sonda Foley frente al 9% en el grupo de retiro tardío de sonda Foley <sup>27</sup>. Asimismo el episodio de retención urinario se presentó en el primer día post retiro de sonda Foley en numero de 5 casos para el cohorte I y 0 para el cohorte II, en el segundo día se encontró en numero de 2 casos (28.5%) para el cohorte I y 1 caso (100%) para el cohorte II, por lo que se obtuvo  $X^2_F = 1,905$  con el test exacto de Fisher  $p > 0.05$  que muestra no ser estadísticamente significativo.

Este trabajo muestra que el retiro tardío de sonda Foley con ejercicios vesicales resulto ser más efectivo que el retiro precoz de sonda Foley sin ejercicios vesicales, ya que obtuvo un menor número de retenciones urinarias, siendo estadísticamente significativo  $p = 0.028$  ( $p < 0.05$ ) a pesar que presentó un mayor número de casos de infecciones urinarias pero las cuales pueden ser modificadas con un adecuado manejo de la sonda vesical y antibióticos, por otro lado el retiro precoz de la sonda Foley sin ejercicios vesicales muestra ser la rutina más factible a diario en la práctica ginecológica, permite al cirujano prevenir la retención urinaria post quirúrgico inmediato, simplifica el cuidado de enfermería durante ese tiempo y reduce la estancia hospitalaria, reduciendo así los costos.

## VII. CONCLUSIONES

- La incidencia de retención urinaria en el grupo de retiro de sonda Foley de manera precoz sin ejercicios vesicales fue de 10.4% y del grupo de retiro tardío mas ejercicios vesicales fue de 1.4%, siendo estadísticamente significativo  $p<0.05$ .
- La incidencia de infección del tracto urinario en el grupo de retiro de sonda Foley de manera precoz sin ejercicios vesicales fue de 2.9% y del grupo de retiro tardío mas ejercicios vesicales fue de 11.9%, siendo estadísticamente significativo  $p<0.05$ .
- La estancia hospitalaria post quirúrgico en el grupo de retiro tardío de sonda Foley con ejercicios vesicales fue de  $3.7 \pm 0.7$  y en el grupo de retiro precoz de sonda Foley sin ejercicios vesicales fue de  $2.13 \pm 0.42$ .
- el retiro tardío de sonda Foley con ejercicios vesicales resulto ser más efectivo que el retiro precoz de sonda Foley sin ejercicios vesicales, ya que este presento un menor número de retenciones urinarias, siendo estadísticamente significativo  $p<0.05$ .

## **VIII. RECOMENDACIONES**

Realizar un estudio con mayor número de casos y de manera prospectiva, para confirmar estos hallazgos.

## IX. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Margot R, Ortega T. Histerectomía abdominal. Granada: Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Servicio de Obstetricia y Ginecología . 2011;(12): 1-10.
2. Marcelo N, Jesús B, Cesar R, Pedro S, Esperanza B G, José C. La histerectomía laparoscópica como procedimiento de primera línea en el tratamiento de mujeres con patología benigna del útero. Ginecol Obstet Mex. 2013;81(3):448-453.
3. Gokgozoglul, TopcuH O, Ozcan U. The Effects of Total Abdominal Hysterectomy on Ovarian function serial changes in Serum AntiMullerian Hormone, FSH and Estradiol levels. ADV clin Exp Med. 2014;23(5):821-5.
4. Rafael Y, Alejandro L, Sotero S, Sosa F, Jorge M, Gonzalo S. La Histerectomía vaginal en útero no prolapsado: una vieja "nueva" opción. Centro Hospitalario Pereira Rossell Clínica Ginecológica Montevideo Uruguay.2012;20(1):14
5. Lagarejos S, Varela B, SobrinoV. PROLAPSO GENITAL. Fundamentos de Ginecología (SEGO). 2011;23(1):298.
6. Bing C, Dong P, Jing X, Chun. Comparison of vaginal and abdominal hysterectomy:A prospective non-randomized trial. J Med Sci. 2014; 30(4): 875–879.

7. José C, Jorge T, Juan M, Marcela T, Edwin A, Adriana A, HISTERECTOMÍA VAGINAL SIN PROLAPSO: ESTUDIO DE COHORTE. MEDELLÍN (COLOMBIA).Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología. 2011;62(5):45-50.
8. Costa J, Towobola B, McDowel C, Ashe R. Recurrent pelvic organ prolapse (POP) following traditional vaginal hysterectomy with or without colporrhaphy in an Irish population. Ulster Med J. 2014;83(1):16-21.
9. van Evert J, Smeenk J, Dijkhuizen J, Kruif H, and K. B. Kluivers. Laparoscopic subtotal hysterectomy versus laparoscopic total hysterectomy: a decade of experience. Gynecol Surg. 2010; 7(1): 9–12.
10. Sola D V, Ricci A P, Pardo S J, Guiloff F E. HISTERECTOMÍA: UNA MIRADA DESDE EL SUELO PÉLVICO. Rev. chil. obstet. ginecol. 2006; 71(5):364-372.
11. I Rios. Histerectomía vaginal: complicaciones trans y post operatorias en el HRDT.Trabajo para optar por el título de especialista en ginecología y obstetricia. Trujillo;1983.
12. Hakvoort RA, Burger MP, Emanuel MH, Roovers JP. A nationwide survey to measure practice variation of catheterization management in patients undergoing vaginal prolapse surgery. Int Urogynecol J. 2009;20(5):813–818
13. Steen AVD, Detollenaere R, Den B J, Van E H. One-day versus 3-day suprapubic catheterization after vaginal prolapse surgery: a prospective randomized trial. Int Urogynecol. 2011; 22(2):563–567.

- 14.** PROTOCOLOS DEL DEPARTAMENTO DE GINECO-OBSTETRICIA del Hospital Regional Docente de Trujillo. 2009;40
- 15.** Shrestha B, Marhatha R, Kayastha S, Jaishi S. Nepal Med Coll J.Short-term versus long-term catheterization after vaginal prolapse surgery Department of Obstetrics and Gynecology, Nepal Medical College Teaching Hospital, Nepal. 2012; 15(4): 102-105.
- 16.** RA, Hakvoort R, Elberink A, Vollebregt. How long should urinary bladder catheterisation be continued after vaginal prolapse surgery? A randomised controlled trial comparing short term versus long term catheterisation after vaginal prolapse surgery. BJOG. 2004; 111(7):828–830.
- 17.** Dunn, Terry S; MD, Judith; MD, Shlay; Forshner, Dave. Are in-dwelling catheters necessary for 24 hours after hysterectomy?. University of Colorado Health Science Center, Denver Health Medical Center, Department of Obstetrics and Gynecology. 2003;189(5):435.
- 18.** Bello A. Complicaciones urinarias post-operatorias de histerectomía vaginal:comparación de dos esquemas de manejo de sonda vesical. Tesis bachiller medicina. Trujillo: UNT; 2009.
- 19.** Gollop T, Adriana G, Rossi A, Bianchi R. Vaginal hysterectomy in non-prolapsed uteruses: 6-year experience; Einstein São Paulo.2012; 10(4): 462-465.

- 20.** Ouladsahebmadarek E, Sayyah-Melli M, Jafari-Shobeiri M. A randomized clinical trial to compare immediate versus delayed removal of foley catheter following abdominal hysterectomy and laparotomy. *Pak J Med Sci* 2012;28(3):380-383.
- 21.** Alessandri F, Mistrangelo E, Lijoi D, Ferrero S, Ragni N. A prospective, randomized trial comparing immediate versus delayed catheter removal following hysterectomy. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2006;85(6):716-20.
- 22.** Feldner J., Paulo C; Carlos D ; Sérgio M; , Rodrigo C; Marair S, Manoel G .Sexual function after anterior vaginal wall prolapse surgery.*Clinics.*2012; 67(8): 871-875.
- 23.** Luisa Obregón Y, Arturo Saunero O, Susan Díaz R. Prolapso genital en la maternidad“concepción palacios”. *Revista de la Facultad de Medicina Caracas. Venezuela.* 2009;32(2):40.
- 24.** John O, Joseph, Lisa M, Barbara L, Karen D, F. Gary, Williams *Ginecologia*, 2da edición.Mexico D.F: Mc GRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.S A de C.V; 2014. CAP 24 , prolapsos de órganos pélvicos; pag 514.
- 25.** Minassian VA, Stewart WF, Wood GC. Urinary incontinence in women: Variation in prevalence estimates and risk factors. *Obstet Gynecol.* 2012;111(2):324-331.
- 26.** Eibhlín F. Healy, MA, Colin A. Walsh, MRCOG, MRCPI, Amanda M. Cotter, MRCOG, MRCPI,

and Stewart R. Suprapubic Compared With Transurethral Bladder Catheterization for Gynecologic Surgery A Systematic Review and Meta-Analysis. Walsh, MSc. Obstet Gynecol. 2012;120(1):678–87.

27. Choudhury F, Rashid M, Rumana R, Uddin AB, Ava NI. Short Term Versus Long Term Catheterization after Urogenital Prolapse Surgery. J Shaheed Suhrawardy Med. 2011;3(2): 41-43.
28. Garibaldi RA, Burke JP et al. Bacteruria during indwelling catheterization. J Infect control 1988; 11 (3): 253- 262.
29. María Inés M, Lodi T, Lucena A, Guimarães M, Meira H, Lima S. Prolapso genital. BJOG 2012;40(2):40.
30. Thapa Mmdhye SM, Shrestha J, Pradhan BN, Pandhye SM. Bacteriuria and urinary retention following gynaecological surgery: comparing short vs long term catheterization. J Nepal Health Res Council 2011; 8: 107-9.

**ANEXO 1**

**HOJA DE RECOLECCION DE DATOS**

**N° H.C:**

COHORTE I ( )

(Retiro de sonda vesical a las 24 horas sin ejercicios vesicales)

COHORTE II ( )

(Retiro de sonda vesical después de 24 horas con ejercicios vesicales)

Edad:

Paridad:

Retención urinaria: SI ( ) NO ( ) ¿En qué día?.....

Reinstalación de Sonda Vesical SI ( ) NO ( ) ¿cuántas veces?.....

ITU: SI ( ) NO ( )