

Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela de Medicina

Residencia de Cirugía General

“Evolución Post-quirúrgica de los pacientes sometidos a cirugía electiva, sin cateterización uretrovesical en el Servicio de cirugía general del Hospital Salvador B. Gautier, IDSS, en el periodo Enero- Julio del 2008”



UNPHU

**Sustentantes:
Nelson Rafael Torres**

Tesis de post Grado para optar por el título de especialista en
Cirugía General

Santo Domingo, República Dominicana
2013

INDICE

Agradecimientos -----	i
I.- INTRODUCCIÓN -----	1
II.- ANTECEDENTES DEL ESTUDIO -----	3
III.- JUSTIFICACIÓN Y PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN -----	6
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA -----	7
V.- OBJETIVOS -----	10
5.1- General-----	10
5.2- Específicos-----	10
VI.- MARCO TEÓRICO -----	12
6.1- Sondaje Uretrovesical-----	12
6.2- Objetivos del Sondaje Vesical-----	13
6.3- Tipos de Sondas-----	14
6.4- Fisiopatología-----	17
6.5- Indicaciones y contraindicaciones del sondaje vesical-----	17
6.6- Procedimiento del Sondaje Vesical Permanente-----	18
6.7- Realización de la Técnica-----	18
6.8- El Calibre y la Longitud de la Sonda:-----	19
6.9- Realización del Sondaje en los Pacientes-----	20
6.9.1- El Sistema Colector-----	22
6.10- Conexión de la Sonda a la Bolsa Colectora-----	23
6.11- Retiro de la Sonda-----	23
6.12- Lavado de la Sonda Vesical-----	23
6.13- Medidas de Control para evitar Infecciones Urinarias con Sonda Vesical-----	24
6.13.1- Sondeo Vesical - Medidas Eficaces:-----	24
6.13.2- Sondeo Vesical - Medidas de Valor Relativo-----	25
6.14- Irrigación por Obstrucción Uretral-----	26
6.15- Problemas Posibles con la Sonda Vesical-----	26
6.16- Posibles Causas de la Obstrucción-----	26
6.17- Patogénesis-----	27
	28

6.18- Análisis Epidemiológico-----	
6.19- Complicaciones del Sondaje Vesical-----	28
6.20- Observaciones-----	29
6.21- Efectos de la Cateterización Uretrovesical-----	31
6.22- Cuidados Post-Operatorios Agresivos-----	31
6.23- Complicaciones Post-Operatorias-----	32
VII.- VARIABLES-----	35
VIII.- OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES-----	36
IX.- DISEÑO METODOLOGICO-----	38
9.1- Tipo de Estudio-----	38
9.2- Localización, Tiempo (Delimitación en Tiempo y Espacio)-----	38
9.3- Universo-----	38
9.4- Muestra-----	38
9.5- Técnica de Muestreo-----	38
9.6- Unidad de Análisis Estadístico-----	39
9.7- Criterios de Inclusión y Exclusión-----	39
9.8- Técnicas y Procedimientos para la Recolección y Presentación de la Información-----	39
9.9- Diseño del Instrumento de Recolección-----	40
9.10- Aspectos Éticos Implicados en la Investigación-----	40
X.- RESULTADOS DEL ESTUDIO-----	41
XI.- CONCLUSIONES-----	53
XII.- RECOMENDACIONES-----	54
XIII.- RECURSOS-----	55
13.1 Humanos-----	55
13.2- Materiales y/o Equipos-----	55
13.3- Financieros-----	55
XIV.- CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES-----	56
XIV.- BIBLIOGRAFÍAS-----	57
ANEXOS-----	62

Agradecimientos

A Dios:

El ser supremo por darme uno de los dones más preciado que es la vida, gracias por ayudarme a alcanzar una de más grandes metas, porque sin ti mi Dios nada sería posible. Señor tú has sido mi fortaleza, mi ayuda, mi luz, porque en ti he puesto todas mi confianza y nunca en la vida me ha defraudado.

A los familiares:

Quienes con todo su entusiasmo y apoyo incondicional, dieron lo mejor, logrando con su amor crear en mi esa fuerza de voluntad que ha llegado a obtener este logro que hoy juntos podemos disfrutar.

A los Profesores:

Les agradezco su entrega y apoyo, sin su ayuda no hubiese sido posible haber logrado este sueño, gracias por estar pendiente de mi y por ser más que profesores, ser un amigo. Dios les bendiga a todos y siga haciendo de ustedes hombres y mujeres de bien.

Al Hospital:

Al hospital Salvado B. Gautier, gracias por acogerme en su seno y realizar mi especialidad.

I.- INTRODUCCIÓN

El mayor avance efectuado en la última década en cirugía general, consiste en la búsqueda de soluciones para reducir el traumatismo quirúrgico y post-quirúrgico que resulta de la intervención efectuada.

Desde hace más de 20 años, los cirujanos dedicados a la cirugía general buscan la manera de hacer más digno el curso post-operatorio de los pacientes intervenidos en cirugías electivas. La implementación de la anestesia epidural baja como tratamiento del dolor post-operatorio, el hecho de no usar drenajes, si no son necesarios y el inicio de una alimentación oral más rápida han sido intentos importantes para humanizar este difícil período post-quirúrgico.

El auge que ha tomado la cirugía ambulatoria en crecimiento constante y dinámico, hace necesario contemplar estos distintos aspectos. A pesar que el uso de opiáceos en la analgesia post-operatoria sea segura, los efectos adversos de este tipo de analgésicos comprenden: depresión respiratoria, sedación, náuseas y vómitos, prurito, constipación y retención urinaria. La retención urinaria ha sido mencionada de forma frecuente en estudios que tratan sobre el asunto.(3)

La etiología de la retención urinaria en el post-operatorio está relacionada al uso de fármacos anticolinérgicos o analgésicos, tipo de cirugía, terapia endovenosa, posición y pérdida de privacidad del paciente durante la micción. En la fisiología de la retención urinaria, los opiáceos aumentan el tono e intensidad de las contracciones del esfínter urinario dificultando de esta forma la micción espontánea.

A pesar de que algunos pacientes sean asintomáticos, existen frecuentes manifestaciones como: incapacidad para orinar, dolor suprapúbico, distensión abdominal, vejiga llena, inquietud, necesidad de orinar, escalofríos, temblores, sudor y cefalea. Por lo tanto es intención de esta investigación determinar la incidencia de retención urinaria post-operatoria, evolución post-quirúrgica y las principales complicaciones que se presentan por el uso rutinario de las sondas vesicales en pacientes intervenidos de manera electiva.

II.- ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

Heodra y Cols. Realizaron un estudio sobre la evolución post-quirúrgica en los servicios de cirugía electiva, Hospital Dr. E. Fuley – México, 1999. Se demostró que la totalidad de pacientes presentaron síndrome uretral, dentro de ellos cistoceles en 100 %. A la totalidad de las pacientes que presentaron retención urinaria se les realizaron cirugías electivas. A la mayoría de estos pacientes se les diagnosticaron infecciones de las vías urinarias.(13)

Máximo Galindo y Cols. Realizaron un estudio sobre la valoración post-quirúrgica de los pacientes sometidos a cirugía electiva, entre 1997-2000, se encontró que el TEP más frecuente fue el uretrocistocele con un 84 %. La frecuencia de IUEP fue del 25 %, la mixta con predominio de esfuerzo del 21 % y la mixta sin predominio del 11 %. Las complicaciones encontradas fueron retención urinaria con 4 %, dehiscencia completa de colporrafia anterior con 2 % y granuloma con un 2 %.(20)

Roberto Cabrera, Andres O'Brien y Cols. Realizaron un estudio sobre las complicaciones post-quirúrgicas en pacientes sometidos a cirugía de urgencia, 2002 - Chile. En el estudio las complicaciones más frecuentes fueron la insuficiencia renal, patología respiratoria y falla multiorgánica, reportada en 28%, 27% y 16% de los casos respectivamente. En esta misma serie, se reporta necrosis de colon hasta en 1.7% de los casos y tres o más complicaciones postquirúrgicas en 17%⁽¹⁰⁾. Por lo tanto, resulta fundamental tratar a tiempo a estos pacientes.(33)

Alejandro Antonio Tardencilla Gutiérrez y Cols. Realizaron un estudio sobre los factores de riesgo asociados a complicaciones post-quirúrgicas más frecuentes en el Servicio de Cirugía General, Hospital Escuela “Dr Roberto Calderón Gutiérrez” en el periodo de Enero 1998 a Diciembre del 2001, Nicaragua. Se incluyeron un total de 2128 pacientes, constituyendose un total de 532 casos a evaluar, con una desigualdad de 3 controles por cada caso para un total de 1596 controles. Se tomó en cuenta el porcentaje de exposición de un 10 % en los casos, con un intervalo de confianza de 95 %, un poder (1 - B) de 80, la muestra se dividió en 4 tantos por conveniencia para que esta fuese representativa durante el periodo evaluado. Se logró observar en el presente estudio, que acuden en mayor porcentaje las pacientes del sexo femenino (1840 pacientes) y que a su vez estas presentan mayor número de complicaciones (504 pacientes complicadas). El grupo etareo que más complicaciones presento fue el de 35 - 44 seguido del grupo etareo de 25 - 34 años de edad. Las complicaciones post operatorias más frecuentes en pacientes ingresados al servicio de cirugía general fue la infección del sitio quirúrgico con 301 casos. El manejo transoperatorio en pacientes que fueron llevados a sala de operaciones más frecuentemente utilizado fue el combinado en 553 pacientes, de un total de 580 pacientes complicados. La no aplicación de antibiótico profiláctico asociado a la demora del paciente en acudir al centro hospitalario en pacientes complicados se observó en 210 pacientes, seguido de la no aplicación de antibiótico asociado al tiempo quirúrgico en 158 pacientes y la hemorragia en el sitio quirúrgico asociada a cirugía laboriosa y prolongada en 123 pacientes.(3)

J. Manuel y Cols. Realizaron un estudio sobre las complicaciones en el servicio de cirugía general del Hospital Escuela "Manolo Morales Peralta", Junio - Noviembre de 1993, Uruguay. Se revisaron un total de 923 casos de los cuales se complicaron 94 pacientes (10%), 66 casos complicados correspondieron a cirugías de emergencia (70.2%) y 28 casos correspondieron a cirugías electivas (29.7%). En dicho estudio el grupo etareo más afectado fue el mayor de 50 años con 38 complicaciones (40.4%), el sexo más afectado fue el masculino con 53 casos (56.3%), la complicación más frecuente fue la infección de herida quirúrgica (32.9%), seguido de fiebre postquirúrgica en 15.9%, las cirugías limpias contaminadas se complicaron en 54.2%.(14)

III.- JUSTIFICACIÓN Y PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN

Los avances en el conocimiento de las diversas patologías, así como la comprensión cada vez mayor acerca de las diferentes causas que conllevan al mejoramiento y/o empeoramiento de la situación clínica de un paciente en la búsqueda de la resolución de sus problemas, hace crecer la necesidad en los diversos niveles, de poder identificar plenamente la evolución post-quirúrgica de los pacientes sometidos a cirugía electiva.

Es el conocimiento tácito y tangible, lo que permitirá mejorar la atención del paciente, identificando los protocolos de abordaje que nos permitan efectivamente manejar bien el paciente, al igual que conociendo los errores que permiten el desarrollo de complicaciones, sólo así podremos evitarlos en el futuro para el bien de los pacientes.

En la atención médica la evolución post-quirúrgica de los pacientes, no solo se requerirá de la destreza técnica y de la capacidad en la aplicación de las ciencias básicas, tanto a los problemas de diagnóstico.

En el afán de conquistar el arte de la medicina, es necesario realizar esfuerzos a diario para ganar la batalla a las complicaciones post-quirúrgicas asociadas a diversas patologías en los pacientes sometidos a cirugía electiva.

Este estudio tiene la finalidad sobre la evolución post-quirúrgica de los pacientes sometidos a cirugía electiva, sin cateterización uretrovesical en el servicio de cirugía general del Hospital Salvador B. Gautier, IDSS, en el periodo Enero - Junio del 2008. Además, esta investigación nos aportará informaciones cualitativas y cuantitativas, para dar conclusiones y recomendaciones con respecto al tema.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El cateterismo o sondaje vesical es un procedimiento invasivo frecuente, utilizados durante los ingresos hospitalarios, puesto que se realiza en un 10-15% de estos. Es la causa más frecuente de infección urinaria nosocomial y prolonga la estancia en el hospital entre 2 y 10 días. Entre el 30 y el 45% de las infecciones nosocomiales tienen su origen en un foco urinario y, de estas, un 80% están asociadas al sondaje vesical, puesto que aunque se realice correctamente y con técnica estéril, favorece la entrada de gérmenes en el tracto urinario.

La evolución post-quirúrgica de los pacientes operados electivamente merece una consideración especial ya que existen muchos factores que influyen sobre esta, uno de ellos es la colocación de una sonda vesical para drenaje, lo cual puede causar una evolución tórpida.(3)

Por lo antes descrito y por los pacientes que acuden al servicio de cirugía general con patologías menores se justifica esta investigación que nos ha motivado como tema de estudio, con el fin de conocer mas sobre la evolución post-quirúrgica de los pacientes operados electivos y así dar un enfoque mas amplio de estos casos atendidos en el servicio de cirugía general.

La mayoría de los establecimientos de salud, así como en este se realizan cateterismo uretrovesicales como rutina en pacientes que serán sometidos a cirugías tanto mayores como menores por peticiones muchas veces de los anestesiólogos, pero se puede reducir al mínimo las complicaciones asociadas a estos procedimientos así como los gastos en

materiales al realizar solo este tipo de procedimientos a los pacientes que requieran cirugías mayores o de tiempo quirúrgico prolongado.

Las complicaciones post-operatorias estarán determinadas por un sinnúmero de factores, que de forma conjunta o dispersa se pueden constituir en un factor determinante para el establecimiento de un estado mórbido agresivo. El arte del médico radica en el hecho de ser capaz de preveer las probables complicaciones, pero a su vez deberá estar en la capacidad de advertir a los miembros de la familia del paciente involucrados, para que de tal forma no se deriven implicaciones legales, por hechos factiblemente esperados o estimados.(4)

Es por esto que después de una revisión de la literatura médica universal sobre la temática planteada, existe un interés de determinar la frecuencia de esta práctica en el Hospital Dr. Salvador B. Gautier.

En vista de lo anterior se plantean las siguientes interrogantes:

¿Cual es la evolución post-quirúrgica de los pacientes sometidos a cirugía electiva sin cateterización uretrovesical en el servicio de cirugía general del Hospital Salvador B. Gautier (IDSS) durante el período Enero - Julio del 2008?

¿Cuál sería la edad y el sexo de los pacientes sometidos a cirugía electiva.

¿Cuál sería el nivel de escolaridad, el estado civil y la procedencia de los pacientes sometidos a cirugía electiva?

¿Qué antecedentes personales patológicos tienen los pacientes sometidos a cirugía electiva?.

¿Cuáles serían los hábitos tóxicos de los pacientes sometidos a cirugía electiva?

¿Cuáles son los signos y síntomas que presentan los pacientes sometidos a cirugía electiva?

¿Cuál sería el diagnóstico pre y post-quirúrgico de los pacientes sometidos a cirugía electiva.

¿Qué tipo de procedimientos quirúrgicos se realizaron a los pacientes sometidos a cirugía electiva?

¿En qué intervalo de tiempo, los pacientes fueron sometidos a cirugía?

¿Cuáles son las pautas de medicación pre y post-anestésica en los pacientes sometidos a cirugía electiva?

¿Cuáles son las principales complicaciones de los pacientes sometidos a cirugía electiva?

V.- OBJETIVOS

5.1- General

- Determinar la evolución post-quirúrgica de los pacientes sometidos a cirugía electiva, sin cateterización uretrovesical en el Servicio de Cirugía General del Hospital Salvador B. Gautier (IDSS) durante el período Enero – Julio 2008.

5.2- Específicos

- Distribuir los casos según la edad y sexo de los pacientes sometidos a cirugía electiva.
- Identificar el nivel de escolaridad, el estado civil y la procedencia de los pacientes sometidos a cirugía electiva.
- Identificar los antecedentes personales patológicos de los pacientes sometidos a cirugía electiva.
- Identificar los hábitos tóxicos de los pacientes sometidos a cirugía electiva.
- Identificar los signos y síntomas de los pacientes sometidos a cirugía electiva.
- Determinar el diagnóstico pre y post-quirúrgico de los pacientes sometidos a cirugía electiva.
- Determinar el tipo de procedimientos quirúrgicos realizados a los pacientes.

- Determinar el tiempo quirúrgico de los pacientes sometidos a cirugía electiva.
- Describir la medicación pre y post-anestésica de los pacientes sometidos a cirugía electiva.
- Determinar las complicaciones de los pacientes sometidos a cirugía electiva.

VI.- MARCO TEÓRICO

6.1- Sondaje Uretrovesical

Es la colocación aséptica de una sonda en la vejiga urinaria a través de la uretra. Una sonda es un tubo de látex o de silicona cuya consistencia depende de su composición. Su tamaño está calibrado en unidades francesas que miden la circunferencia externa. Las sondas vesicales tienen uno o varios orificios en la parte distal. Pueden tener 1, 2 ó 3 vías distintas.(6)

Las sondas de una vía suelen ser rígidas y se utilizan para sondajes intermitentes. Las sondas de 2 vías se usan para sondajes permanentes y la segunda vía sirve para hinchar el balón con agua destilada para fijarla. La primera vía lleva una guía para facilitar la introducción. En niños prematuros y lactantes pequeños se puede retirar la guía antes de sondar para minimizar el riesgo de provocar una falsa vía. En las sondas de tres vías, la tercera vía se utiliza para irrigar la vejiga de forma continua.

El sondaje vesical puede ser permanente ó temporal. Este último puede ser único o repetido. El cateterismo vesical es un hecho común en los ingresos hospitalarios (alrededor del 10-15 % de los pacientes) y constituye el principal factor de riesgo en la infección, urinaria prolongando la estancia hospitalaria entre 2-10 días. La infección urinaria que se produce en pacientes ingresados es más grave que la ambulatoria por:

- El sujeto receptor tiene una patología previa que puede haber deteriorado sus mecanismos de defensa.
- Los agentes causales son gérmenes hospitalarios más resistentes a los antibióticos.

Los mecanismos de contagio más comunes son:

- Contaminación en el momento del sondaje por microorganismos de la región perineal.
- A través de las manos del personal sanitario.
- Migración retrógrada de los microorganismos por la luz del catéter.
- Por soluciones antisépticas contaminadas, instrumental, etc.
- El sistema de drenaje abierto favorece la aparición de bacteriuria en el 50% de los pacientes durante las primeras 24 horas del sondaje y de casi el 100% antes de terminar el cuarto día.
- El sistema de drenaje cerrado reduce la incidencia de bacteriuria en aproximadamente el 5% de pacientes por día de sondaje y solamente un 50% de los pacientes portadores de sonda vesical presentan infección entre los 11-13 días tras la colocación de la sonda.
- La mayoría de estas infecciones cursan de forma asintomática y se resuelven mejor tras la retirada de la sonda con tratamiento antibiótico.(7)

6.2- Objetivos del Sondaje Vesical

Los objetivos del sondaje permanente son:

- Control de diuresis.
- Cicatrización de las vías urinarias tras la cirugía.
- Prevención de la tensión en heridas pélvicas y/o abdominales a causa de la distensión de la vejiga.
- Proporción de una vía de drenaje o de lavado continuo de la vejiga.

Los objetivos del sondaje temporal son:

- Vaciado de la vejiga en caso de retención de orina.
- Valoración del grado de hidratación del paciente en el transquirúrgico.
- Obtención de una muestra de orina estéril.
- Determinación de la cantidad de orina residual después de una micción.

La infección del tracto urinario es la infección bacteriana no epidémica más frecuente en los pacientes post quirúrgicos, lo cual, además de la morbi-mortalidad que causa, origina un aumento en la estancia hospitalaria y en los costos de hospitalización que conlleva.(9)

Debemos tener muy en cuenta que los mecanismos de contagio principales están relacionados con la manipulación de la sonda, tanto durante el sondaje como en los cuidados posteriores, consideración que nos lleva a destacar la importancia de la actuación de enfermería en la realización y el cuidado del sondaje vesical para prevenir ó minimizar el riesgo de infección en pacientes que lo precisan inevitablemente para su tratamiento. La técnica del sondaje vesical no es una urgencia vital, lo que nos permite llevarla a cabo con las condiciones de asepsia óptimas.

6.3- Tipos de Sondas

Las sondas son tubos de consistencias variadas (rígidos, semirrígidos, blandos) en dependencia de su composición (látex, plástico, silicona, siliconadas, cuerpos rígidos en su interior, etc.). Su tamaño está calibrado en unidades francesas que miden la circunferencia externa. Existen sondas desde el calibre 8 al 30 para adultos.(11)

Las sondas vesicales poseen uno o varios orificios en su parte distal, la forma de los mismos y el tamaño depende del tipo de sonda y de la forma que tienen en la punta. En su interior pueden tener hasta 3 vías distintas, en el caso de las de una sola vía son generalmente rígidas y se utilizan para sondajes intermitentes, cuando tienen dos vías una correspondería al balón que serviría para fijarla rellenándola con suero y/o agua destilada, la tercera vía se utiliza para irrigar la vejiga de forma continua. La utilización de los distintos tipos de sonda depende de la patología que presenta el paciente y de sus características físicas. Los calibres que se utilizan con más frecuencia son CH14 y CH16 para las hembras y CH18-20-22 para los varones.

El material con el que ha sido elaborado el catéter va a determinar sus características, que son las siguientes:

- Elasticidad.
- Coeficiente de fricción (preferiblemente bajo).
- Biodurabilidad (tiempo máximo de permanencia sin deteriorarse).
- Biocompatibilidad (capacidad de inducir reacciones o toxicidad).
- Tendencia a la incrustación (precipitación de mucoides y cristaloides).
- Tendencia a la adherencia bacteriana.

Los catéteres están hechos con biomateriales poliméricos que pueden ser naturales (látex) o sintéticos (cloruro de polivinilo, teflón, silicona u otros plásticos más modernos):

- El látex ha sido el material de uso estándar, ya que es blando y maleable. Sin embargo, puede presentar incrustación rápida y toxicidad local con inducción de estenosis uretral. Su duración es de hasta 45 días.(12)

- La silicona es más adecuada para el sondaje permanente, al ser más biocompatible (induce estenosis uretral con menor frecuencia) y muy resistente a la incrustación. Sin embargo, su excesiva flexibilidad obliga a fabricar catéteres de paredes gruesas y con orificios de drenaje pequeños, mientras que su permeabilidad permite el desinflado progresivo del balón de retención (lo que conduce a la pérdida de la sonda o al recambio precoz). Como los catéteres de silicona pura son más caros, la mayoría están fabricados con látex que se recubre con silicona o teflón para mejorar su tolerancia y facilitar su inserción. Pueden durar hasta 90 días.(13)
- El cloruro de polivinilo (PVC) es un material más rígido y permite proporciones diámetro externo/interno óptimas para un drenaje adecuado. Es mejor tolerado que el látex y más barato que la silicona, aunque no es apto para el uso a largo plazo por la rápida incrustación que presenta.(14)
- Los materiales más modernos de superficie hidrofílica, por su mayor biocompatibilidad y su menor coeficiente de fricción, reducen la irritación de la mucosa y la incrustación.
- El grado de adherencia bacteriana a la superficie del catéter es mayor con el látex y la silicona, variable con el teflón y escasa con los catéteres con superficie hidrofílica.

Existen diversas clasificaciones para el cateterismo vesical intermitente según el parámetro que utilizemos:

- **Condiciones de asepsia:** estéril/limpio.
- **Duración:** permanente/transitorio.
- **Personal que lo ejecuta:** autocateterismo/asistido.

6.4- Fisiopatología

El cateterismo vesical intermitente disminuye la frecuencia de infección urinaria mediante dos mecanismos de acción: por un lado evita la sobredistensión vesical, y por otro vacía regularmente la vejiga. Se ha demostrado que la sobredistensión vesical produce una disminución de la circulación sanguínea de las paredes vesicales, haciéndola más susceptible para la invasión por microorganismos y la producción de infección urinaria.

6.5- Indicaciones y contraindicaciones del sondaje vesical

Los fines del cateterismo vesical pueden ser tanto diagnósticos como terapéuticos:

Fines Diagnósticos:

- Exploración uretral o vesical.
- Obtención de muestras de orina.
- Medición del residuo postmiccional.
- Control de la diuresis.(15)

Fines Terapéuticos:

- Alivio de la retención urinaria (aguda o crónica).
- Tratamiento crónico de pacientes con fracaso en el vaciado vesical espontáneo (obstrucción infravesical o atonía vesical) cuando no hayan tenido éxito o no sean candidatos a ningún otro procedimiento alternativo.
- Tratamiento de algunos pacientes con vejiga neurógena.
- Administración de terapias endovesicales.
- Postoperatorio de algunas cirugías (uretra, próstata, vejiga).
- Fístulas vesicales y rotura vesical extraperitoneal.
- Hematuria de origen vesicoprostático en pacientes que requieran lavados vesicales continuos.

- Tratamiento intraoperatorio y postoperatorio de intervenciones quirúrgicas prolongadas o en pacientes de riesgo previsible de retención de orina.
- Para posibilitar la curación más rápida de escaras de decúbito en pacientes incontinentes.

6.6- Procedimiento del Sondaje Vesical Permanente

- Una enfermera y una auxiliar de enfermería.
- Gorro v mascarilla facial.
- Guantes estériles.
- Guantes no estériles.
- Agua y jabón.
- Solución antiséptica según el protocolo de desinfección del centro.
- Gasas no estériles.
- Gasas estériles.
- Talla estéril fenestrada.
- Sonda de dos vías (tipo Foley) de calibre adecuado.
- Lubricante urológico.
- Agua destilada estéril.
- Jeringuilla de 5 cc. + aguja.
- Bolsa colectora de orina y soporte para la bolsa. Sistema de vaciado en la parte inferior.(16)

6.7- Realización de la Técnica

Para colocar la sonda uretrovesical primero explicaremos al paciente, de manera adecuada a su edad, la técnica que le vamos a realizar y lo colocamos en decúbito supino. Después de realizar un lavado higiénico de manos y con los guantes no estériles, la auxiliar lava los genitales con agua y jabón y los desinfecta con una gasa estéril impregnada en solución

antiséptica. El personal médico realiza un lavado quirúrgico de manos y se coloca los guantes estériles.

Con la ayuda de la auxiliar, que le va entregando el material, prepara un campo estéril en una mesa, colocando todo el material sobre la talla (gasas, guantes, jeringa, sonda, lubricante y sistema de bolsa colectora) y procede a su preparación que consiste en: Montar el sistema de la bolsa colectora, cargar la jeringa con la cantidad de agua adecuada para el balón de la sonda que utilizemos, retirar la guía si el niño/a es pequeño, comprobar el buen funcionamiento del balón inyectando la cantidad recomendada de agua y esperando unos segundos tras los que se retirará el agua. Aplicar el lubricante a la sonda, Tapar las piernas del paciente con la talla fenestrada, la obertura de la cual debe procurar acceso a la zona genital.(17)

6.8- El Calibre y la Longitud de la Sonda:

El calibre de la sonda se expresa según la escala francesa de Charrière (Ch), siendo un Ch equivalente a 0.33 mm. Son sinónimos de Ch las unidades French (FR) y French Gauge (FG).

Los calibres disponibles se escalonan de dos en dos. La longitud varía dependiendo del tamaño de la uretra (varón, mujer o niños) y del propósito del cateterismo y se expresa en centímetros o en pulgadas (una pulgada equivale a 25 mm). Tanto en el pabellón de la sonda como en su envoltorio aparecen impresos el calibre y la longitud del catéter.

La válvula a veces presenta un código de color para facilitar su identificación rápida. En la elección del calibre de la sonda se tendrá en cuenta que la uretra del varón tiene un diámetro que oscila entre 20 a 30 Ch y la de la mujer entre 24 a 30 Ch. Una recomendación práctica es comenzar

con una sonda de 18 Ch y, si hay dificultad, intentarlo con sondas más delgadas. Las medidas más habitualmente empleadas son las siguientes:

- **Calibre:** 8 Ch para los niños, entre 14 y 18 Ch para los hombres y entre 16 y 20 Ch para las mujeres.
- **Longitud Estándar:** 41 cm (aunque en las mujeres y los niños la sonda puede ser más corta).

6.9- Realización del Sondaje en los Pacientes

Procedimiento en la Niña. Colocamos a la paciente en decúbito supino con las rodillas flexionadas y separadas. Realizamos la desinfección de la zona genital: separando la vulva con el pulgar y el índice de la mano no dominante, identificamos el meato urinario y lo limpiamos con una torunda impregnada de desinfectante, siempre con un movimiento descendente. Introducimos la sonda, previamente lubricada, lentamente y sin forzar hasta que comience a fluir la orina, entonces introducimos la sonda 2-3 cm. más, retiramos la guía e inflamos el balón con el agua destilada. Tiramos con suavidad de la sonda para comprobar que queda fijada.(18)

Procedimiento en el Niño. Colocamos al paciente en decúbito supino con las piernas estiradas. Sujetamos el pene en posición vertical con la mano no dominante, retraemos el prepucio y desinfectamos el meato urinario, ejecutando un movimiento circular de dentro hacia afuera con una torunda impregnada de desinfectante. Introducimos la sonda, previamente lubricada, lentamente y sin forzar hasta que encontramos un tope, inclinamos el pene 45º aproximadamente (esta posición favorece el paso por la uretra prostática) y continuamos entrando la sonda hasta que comience a fluir la orina. Introducimos la sonda 2-3 cm. más, retiramos la

guía e inflamos el balón con el agua destilada. Tiramos con suavidad de la sonda para comprobar que queda fijada.

En el hombre:

- Sujetar el pene con firmeza estirándolo ligeramente hacia delante y abajo para corregir las curvaturas de la uretra.

En la mujer:

- Separar los labios menores con dos dedos y con la mano dominante introducirla sonda por el meato, a través de la uretra, hasta le vejiga.
- Comprobar que sale orina.
- Inflar suavemente el balón, con la cantidad de agua estéril recomendada por el fabricante. No usar suero fisiológico porque puede formar cristales de sodio y obstruir la sonda.
- Prestar atención a que el enfermo no ofrezca resistencia o refiera dolor.
- Retirar suavemente la sonda hasta notar una pequeña resistencia.
- En el hombre, volver el prepucio a su posición natural.
- Conectar la sonda al sistema de drenaje cerrado.
- Fijar el sistema de drenaje, dejando una pequeña curvatura en la sonda para evitar tracciones.
- Colocar la bolsa colectora en un soporte, evitando que se doble el sistema.
- Recoger el material usado.(19)

Duración del Sondaje:

El catéter para el sondaje intermitente se caracteriza por ser semirígido y por poseer una sola luz. Los tipos más frecuentes son:

Sonda de Nelaton. Tiene la punta recta. Se usa tanto en hombres (más larga) como en mujeres (más corta).

Sonda de Tiemann. Tiene la punta acodada y más fina, lo cual facilita el avance en el caso de los varones con la uretra estrecha. El catéter que se usa para los sondajes tanto temporales como permanentes es un dispositivo flexible con las siguientes particularidades:

- En la zona próxima a la punta posee un balón de autorretención que se infla desde una válvula externa que se encuentra cercana al pabellón (sondas tipo Foley). La capacidad del balón aparece impresa en el embudo colector, así como en el envoltorio de la sonda (generalmente entre 5 y 20 cm³).
- En el embudo colector se conecta el sistema de drenaje que se haya elegido (también se puede colocar un tapón).
- Pueden ser de dos vías (una para evacuar la orina y otra para inflar el balón desde el exterior) o de tres (se añade una tercera vía para poder introducir o sacar líquido de la vejiga).

6.9.1- El Sistema Colector

Los sistemas colectores se pueden clasificar desde diferentes puntos de vista:

- Según la facilidad con la que se pueden contaminar: cerrados o abiertos (menos y más proclives a la contaminación respectivamente).
- Según el tipo de paciente: encamado (sistema colector para cama) o ambulante (sistema colector para pierna).(20)

Con la evacuación regular de la vejiga logramos reducir también el número de infecciones si se realiza con una frecuencia superior a la de crecimiento bacteriano. Además, al crear un ritmo de llenado-vaciado ayuda a la recuperación de la actividad refleja vesical.

6.10- Conexión de la Sonda a la Bolsa Colectora

Proteger la conexión de la sonda con la bolsa con gasa estéril y povidona yodada, Colocar la parte externa de la sonda de forma que se mantenga sin angulaciones, fijándola con esparadrapo en la cara interna del muslo de manera que impida tracciones de la uretra y a la vez permita la movilidad del paciente. Desechar los residuos y material sobrante en los contenedores indicados. Anotar en el registro de enfermería la fecha y hora del sondaje, tipo y nº de sonda, mililitros de agua que se han utilizado para inflar el balón. características de la orina y las observaciones que se crean necesarias.

6.11- Retiro de la Sonda

La maniobra se realiza con guantes no estériles. Se desinfla el balón con una jeringa y se retira la sonda con suavidad y se limpia la zona genital con agua y jabón.

6.12- Lavado de la Sonda Vesical

Aunque no es aconsejable manipular la sonda, en alguna ocasión puede ser necesario para mantener o recuperar la permeabilidad de la sonda. Es una técnica estéril.

Material:

- Gorro y mascarilla.
- Guantes estériles.
- Empapador desechable.
- Talla estéril.(25)

- Jeringa de 50 cc. con cono de alimentación.
- Solución salina estéril

6.13- Medidas de Control para evitar Infecciones Urinarias con Sonda Vesical

La infección urinaria en pacientes con sonda vesical y/o instrumentación urológica es la más frecuente dentro de las infecciones hospitalarias, siendo las complicaciones graves poco frecuentes cuando se contemplan las medidas de control pertinentes.

6.13.1- Sondeo Vesical - Medidas Eficaces:

- Ningún paciente debe ser sondeado, a menos que sea estrictamente necesario. Se debe retirar la sonda tan pronto como sea posible. (4)
- El sondeo debe ser llevado a cabo por personal entrenado y con estricta técnica aséptica.
- Los aspectos más relevantes de la técnica aséptica son: Lavado de manos previo en forma exhaustiva, higiene perineal previa, de preferencia con Iodopovidona, colocación de la sonda con guantes estériles, uso de lubricantes estériles, utilizar la sonda vesical más pequeña que cumpla con el propósito deseado a efectos de evitar traumatismos.
- Todo el sistema (sonda vesical, tubuladura y bolsa colectora) debe ser estéril y permanecer cerrado. El sistema elegido debe contar con tubo de vaciado seguro.(26)
- Las bolsas de orina y el pico de desagote no tienen que tocar el piso. Siempre deben estar debajo del nivel de la vejiga, aún para el traslado del paciente, para evitar la contaminación por reflujo.

Instruir a los pacientes ambulatorios para que no lleven la bolsa colectora por encima de la vejiga.

- Lavado de manos antes y después de manipular cualquier parte del sistema (Ej.: vaciamiento de la bolsa colectora). Uso de guantes no estériles (o manoplas). No vaciar en forma simultánea bolsas colectoras de varios pacientes.
- No desconectar la unión sonda - tubuladura y obturar con tapones, ampollas, etc., debido al riesgo de contaminación. De ser trasladado el paciente, llevarlo con la bolsa colectora.
- El método de recolección de orina para urocultivo en un paciente sondado será por punción de la sonda vesical con técnica aséptica.
- Lavado de la sonda vesical como si fuera parte del propio cuerpo del paciente, preferentemente con Iodopovidona jabonosa.
- La sonda vesical se cambiará: frente a infección urinaria a gérmenes no habituales (*Pseudomona Multirresistente*), sedimento urinario patológico (Mucus) y cuando se obstruye, salvo post-operatorio inmediato, por indicación médica.

En circunstancias habituales es aconsejable cambiar la sonda vesical cada 20 días. Si la sonda vesical es de siliconas puras puede estar colocada hasta 2 meses. (27)

6.13.2- Sondeo Vesical - Medidas de Valor Relativo

- Instilación de antisépticos en bolsa colectora.
- Uso de dispositivos antirreflujo en bolsa colectora.
- No se recomienda el uso de ungüentos antisépticos en el cuidado diario de la unión meato urinario - sonda vesical.

- No se recomienda la irrigación vesical con soluciones de ATB para disminuir bacteriuria. (8)

6.14- Irrigación por Obstrucción Uretral

El lavado de la sonda vesical (sistema cerrado), se tratará siempre de evitar, a menos que sea absolutamente necesario y bajo consentimiento médico, debido al bloqueo de la sonda, por coágulos, después de una cirugía vesical o prostática. Es preferible utilizar una sonda de tres vías para estos pacientes y así evitar la necesidad de desconectar la sonda y reducir el riesgo de infección.

6.15- Problemas Posibles con la Sonda Vesical

- El nivel de orina de la bolsa ha dejado de aumentar.
- La cama está mojada con orina.
- El paciente parece inquieto e incomodo, refiere dolor en el bajo vientre o bien tiene muchas ganas de orinar (pero no puede). (19)

6.16- Posibles Causas de la Obstrucción

- Sonda acodada.
- Paciente recostado sobre la sonda.
- La bolsa está a un nivel más elevado que la vejiga, en lugar de estar por debajo.
- Puede ser útil cambiar de posición y separar los muslos.
- Si una vez de comprobar dichas causas, el problema no se resuelve, avise a la enfermera responsable.(15)

6.17- Patogénesis

La gran mayoría de las infecciones urinarias ocurre por mecanismo ascendente y se conoce como el factor contribuyente más común la contaminación por instrumentación, como la aplicación de sondas.

De hecho, las infecciones nosocomiales de vías urinarias son poco comunes en los servicios de neonatos o lactantes, en donde se hacen pocos procedimientos de sondeo vesical. Por ello, los programas de prevención y control deben enfocarse a los pacientes que se hayan sometido a instrumentación de las vías urinarias.

La duración del sondeo es también un factor de riesgo; la tasa de infección se incrementa alrededor de 10% por día. Los diabéticos tienen mayor riesgo de sufrir infecciones urinarias secundarias a instrumentación, al parecer porque su flora perineal es abundante en bacilos gramnegativos.

La mayoría de los casos están causados por enterobacterias y en menor proporción, por cocos grampositivos y levaduras (*Candida*).

En los pacientes hospitalizados, son frecuentes también las infecciones por bacilos gramnegativos “no fermentadores” como *Pseudomonas* y *Acinetobacter*. (17)

6.18- Análisis Epidemiológico

Los brotes epidémicos aparecen inesperadamente, por lo que es importante que el laboratorio informe a los clínicos tan pronto como observe una proporción desmedida de algún patógeno. Por su parte, el clínico debe hacer lo propio cuando note un acúmulo de casos con características semejantes. Las instituciones deben contar con presupuesto para efectuar estudios de interés epidemiológico sin cargo para el paciente.

6.19- Complicaciones del Sondaje Vesical

Creación de una falsa vía por traumatismo en la mucosa uretral. No hay que forzar la introducción de la sonda, la cual debe entrar con suavidad. Si no se consigue el sondaje, se debe esperar un rato antes de realizar de nuevo la técnica.

Retención urinaria por obstrucción de la sonda. Esta obstrucción puede estar causada por acodamiento de la sonda y por coágulos, moco o por sedimentos de la orina.

Infección urinaria ascendente por migración de bacterias a través de la luz de la sonda.

Presencia de hematuria posterior al sondaje a causa de alguna pequeña herida provocada al realizar la técnica.

- **Infecciones urinarias sintomáticas que son observadas con frecuencia en cateterizaciones de corto tiempo y pueden incluir:** Fiebre, pielonefritis aguda y bacteriemia que en algunos casos puede llegar a la muerte.
- **Infecciones urinarias asociadas con cateterización de larga permanencia incluyen:** Obstrucción del catéter, cálculos urinarios, infecciones periuritarias localizadas (fístula uretral, epididimitis, absceso escrotal, prostatitis, acceso prostático), inflamaciones renales crónicas, insuficiencia renal y después de muchos años, cáncer de vejiga. La fiebre asociada a cateterización de larga permanencia es de 1 por cada 100 días de uso del catéter. Pielonefritis, bacteriemia seguida de muerte, pueden ser complicaciones asociadas a este tipo de cateterización.(20)

- El complejo material que obstruye los catéteres urinarios está compuesto por bacterias, glicocálix, proteínas y cristales precipitados. Algunos pacientes tienen mayor tendencia que otros a presentar en forma frecuente la obstrucción del catéter. La bacteria *Proteus mirabilis* ha sido asociada con obstrucción debido a que la ureasa que hidroliza urea y amonio, aumenta el pH y causa cristalización. El microscopio electrónico demostró que los cristales ubicados en el lumen del catéter contienen biofilm bacterianos.
- **Obstrucción del Catéter:** Los catéteres pueden resultar obstruidos por varios motivos: coágulos de sangre luego de cirugías urológicas, mucus, incrustaciones, cálculos renales, espasmos vesicales, obstrucción mecánica por impacto fecal o posición inapropiada del tubo de drenaje urinario.
- El desarrollo de incrustaciones es una causa de obstrucción relativamente común y que puede promover el desarrollo de infecciones. Se han sugerido varias técnicas para disminuir esta complicación. Por ejemplo, aumentar la hidratación que recibe el paciente con el fin de prevenir las incrustaciones posibles ante el aumento del flujo de orina. Sin embargo, esta recomendación aún no ha sido bien estudiada. Otro método sugerido ha sido la acidificación de la orina. (14)

6.20- Observaciones

Ante el roce de la sonda con cualquier superficie no estéril, debemos cambiarla por una sonda nueva. Si se introduce erróneamente la sonda en vagina, debe desecharse, desinfectar de nuevo la zona y usar una sonda nueva, repitiendo el procedimiento.

Para inflar el balón debe utilizarse agua bidestilada y no suero fisiológico, puesto que el sodio puede provocar la rotura del balón.

Inflar el balón con los mililitros de agua bidestilada que recomienda el fabricante. Esta maniobra no debe molestar al paciente. Mantener la bolsa colectora siempre por debajo del nivel de la vejiga para evitar reflujos. Si hay que trasladar al paciente y se coloca la bolsa sobre la cama, se debe pinzar el tubo. El sistema de sondaje permanente es un sistema cerrado, por lo que no debe desconectarse para limitar el riesgo de infección. Si hay que recoger una muestra se utilizará la zona de la tubuladura indicada para ello. Una sonda permanente debe cambiarse cada 15-20 días, aunque las sondas de silicona pueden mantenerse un periodo más largo, de 2-4 meses.

La higiene de genitales y sonda debe hacerse una vez por turno como mínimo. La bolsa colectora debe vaciarse cada vez que esté llena en dos tercios de su capacidad y cambiarse cada semana. Destacar la importancia de la micción voluntaria promoviendo por todos los medios posibles a nuestro alcance para evitar, si es posible, el cateterismo.

Realizar la técnica de forma aséptica, ya que una práctica incorrecta del cateterismo puede provocar una contaminación de la orina o infección renal por vía ascendente. Nunca forzar el catéter para evitar traumatismos como una rotura de la uretra y que se pueda establecer una falsa vía que, además de ser infranqueable la uretra, va a provocar una uretrorragia y posiblemente un absceso periuretral.(16)

Preguntar al paciente su edad, posibles antecedentes venéreos, posible historia litiásica, posibles cateterismos anteriores, exploraciones urológicas que se le hayan efectuado, anomalías congénitas y en casos de mujeres partos habidos e intervenciones ginecológicas, todo esto nos

ayudará a elegir el tipo de calibre de catéter. Observar si tiene estenosis del orificio uretral y si esta operado de fimosis. En caso de retención urinaria, evitar el vaciamiento rápido de la vejiga, por posible deplección de la misma, pinzando la sonda a intervalos de cien (100) – doscientos (200) ml de orina. En pacientes varones una vez insertada la sonda, bajar la piel del prepucio para evitar posibles parafimosis.

6.21- Efectos de la Cateterización Uretrovesical

Todo ello se acumula el estrés quirúrgico post-operatorio, el traumatismo quirúrgico infligido y un largo período de drenajes, todo ello hace que el paciente esté literalmente "fijo" a la cama y la movilización sea al menos dificultosa. Además, el uso de opiáceos, como analgesia post-operatoria retrasa la aparición del peristaltismo intestinal y, con ello, la alimentación por vía oral. Todo ello hace que la estancia del paciente sea larga y su recuperación llena de dificultades. La puesta en duda de todas estas modalidades de tratamiento peroperatorias, realizado por Kehlet, ha resultado en una suma de nuevas modalidades, más realistas y basadas en la evidencia, actualmente llamado programa "fast-track" o trayecto rápido. Su fin es el de disminuir el estrés peroperatorio, la afectación orgánica producida por el traumatismo quirúrgico y acelerar la recuperación general del paciente. Importantes ventajas de este programa no son sólo la estancia más corta, sino al mismo tiempo un aumento de la calidad de vida de los pacientes, y una disminución de la morbilidad.

6.22- Cuidados Post-Operatorios Agresivos

Con esta modalidad terapeutica podemos adoptar las siguientes conductas incluidas, la restricción en la fluidoterapia, la mejora del control del dolor y de las náuseas post-operatorios, la nutrición enteral (oral) temprana y la movilización temprana, así como evitar el sondaje vesical.

La combinación de estos procedimientos reduce la respuesta al estrés y la disfunción orgánica post-quirúrgica, y acorta por lo tanto el tiempo necesario para la recuperación completa de los pacientes. Scott ha demostrado una reducción similar en la respuesta al estrés a la laparotomía con la utilización de bupivacaína mediante un catéter epidural en el ámbito torácico alto (T6-T8) durante 48 h, preferiblemente de forma continua. La analgesia epidural torácica (TEA) inhibe los arcos aferente y eferente del reflejo simpático, lo que conlleva la ausencia de déficits motores o sensoriales, y por lo tanto permite la deambulación temprana. Además acorta la duración del íleo post-operatorio tras cirugía abdominal convencional. El uso en el post-operatorio de sondaje vesical se ha convertido en una rutina tras la cirugía mayor. Se recomienda dejar una sonda vesical en cirugía recta baja durante un máximo de 3 días y tan sólo 48 h tras otros tipos de cirugía colónica. La utilización por vía epidural torácica de bajas dosis de bupivacaína de forma continua para el control del dolor postoperatorio, no es contraindicación para dejar este sondaje vesical más de 48 h. Desde el comienzo de la cirugía convencional moderna, los cirujanos evitamos la ingesta oral temprana tras cirugía abdominal, y se asocia una sonda nasogástrica profiláctica de descompresión de forma rutinaria.(19)

6.23- Complicaciones Post-Operatorias

Las complicaciones post-operatorias pueden ser producto de la enfermedad primaria, la intervención quirúrgica u otros factores no relacionados. En ocasiones una complicación se deberá a otra (Infarto después de hemorragia post-operatoria másiva), los signos clínicos comunes de enfermedad suelen ser menos claros en pacientes post-operatorios. Para la detección temprana de las complicaciones post-operatorias es necesaria la evaluación repetida del paciente por el cirujano tratante y otros miembros del personal quirúrgico.

La prevención de las complicaciones comienza en el pre-operatorio con la evaluación de la enfermedad y los factores de riesgo del paciente. Se hace lo posible por mejorar el estado de salud antes de la intervención quirúrgica, por ejemplo la suspensión del tabaquismo durante seis semanas antes de la operación, la corrección de la obesidad burda reduce la presión intraabdominal y el riesgo de complicaciones de la herida, de las respiratorias y mejora también la ventilación después de la intervención quirúrgica. La estancia en el hospital antes de la operación será lo más breve posible para reducir al mínimo el contacto con microorganismos resistentes a los antibióticos. En el post-operatorio son importantes la movilización temprana, los cuidados respiratorios apropiados y equilibrio cuidadoso de líquidos y electrolitos.

Retención Urinaria:

Puede identificarse cuando la eliminación es inferior a treinta (30) ml en una hora. En la retención urinaria, la orina se forma en el riñón pero el paciente no puede excretarla desde la vejiga causando distensión vesical. La retención por rebosamiento se identifica por eliminaciones presentes de pequeñas cantidades de orina y presencia de globo vesical.

La retención urinaria es común en especial después de operaciones pélvicas y perineales o con anestesia raquídea. Los factores que originan retención urinaria post operatoria, son la interferencia con los mecanismos neurales encargados del vaciamiento normal de la vejiga y su sobredistensión. Durante la resección abdominoperineal, el traumatismo al plexo sacro altera la función vesical lo suficiente como para dejar una sonda a permanencia durante 4 – 5 días. A los pacientes con hernia inguinal que puján para orinar como manifestación de hipertrofia prostática se les debe tratar la próstata antes que la hernia.

Microbiología: La retención urinaria predispone a la infección vesical. Las infecciones urinarias aumentan debido a técnicas deficientes durante el procedimiento de cateterismo vesical o al mango de la sonda.

Física: La distensión vesical por retención urinaria produce presión sobre los órganos adyacentes.

Infección de vías urinarias: Es la infección hospitalaria que se adquiere con más frecuencia. Los principales factores que contribuyen, son contaminación previa, retención urinaria y la aplicación de instrumentos. La bacteriuria se encuentra en casi 5 %, de los pacientes que son sometidos a cateterismo de la vejiga por períodos breves (menos de 48 horas), aunque sólo en 1 %, ocurren signos clínicos de infección urinaria.

La combinación de la salida reducida o ausente de la orina con un dolor abdominal más bajo no es en sí mismo bastante para hacer una diagnosis de la retención aguda. Muchas condiciones quirúrgicas agudas causan dolor abdominal y el agotamiento del uid, el último que conduce a la salida reducida de la orina, y a esta salida reducida de la orina puede dar la impresión errónea que el paciente está en la retención, cuando en hecho no están. Así, central a la diagnosis es la presencia de un volumen *grande* de la orina, que cuando es drenada por la cateterización, conduce a la resolución del dolor. Qué representa 'grande' no ha estado terminantemente de.ned, pero los volúmenes de 500 a 800 ml son típicos.(22)

La retención urinaria en hombres es espontánea o precipitada por un acontecimiento. La retención precipitada es menos probable repetirse una vez que se haya quitado el acontecimiento que la causó. La retención espontánea es más probable repetirse después de un ensayo del retiro del catéter, y por lo tanto es más probable requerir al tratamiento.

VII.- VARIABLES

Independiente:

- Evolución post-quirúrgica de los pacientes sometidos a cirugía electiva,

Dependiente

- Cateterización uretrovesical en el servicio de cirugía general del Hospital Salvador B. Gautier

Control:

- Edad
- Sexo
- Escolaridad
- Estado Civil
- Procedencia
- Antecedentes Personales Patológicos
- Hábitos Tóxicos
- Signos y Síntomas
- Diagnóstico Pre-Quirúrgico
- Diagnóstico Post-Quirúrgico
- Procedimientos Quirúrgico
- Tiempo Quirúrgico
- Medicación Pre-Anestésica
- Medicación Post-Anestésica

VIII.- OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

PREGUNTAS PROBLEMAS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	VARIABLES	DIMENSIÓN ALCANCE	DEFINICIÓN DE LA VARIABLE	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	UNIDAD DE MEDIDA
¿Cuál sería la edad y el sexo de los pacientes sometidos a cirugía electiva?	Distribuir los casos según la edad y sexo de los pacientes sometidos a cirugía electiva.	Edad	13, 14, 15, 16, 17, 18 y 19 años.	Años cumplidos de las adolescentes hasta el momento del estudio.	Años Cumplidos	Numeral	Años
		Sexo	Distinción Biológica.	Condición biológica de una persona por la cual puede ser hombre o mujer.	Femenino, Masculino	Nominal	---
¿Cuál sería el nivel de escolaridad, el estado civil y la procedencia de los pacientes sometidos a cirugía electiva?	Identificar el nivel de escolaridad, el estado civil y la procedencia de los pacientes sometidos a cirugía electiva.	Escolaridad	Nivel Académico	Grado de escolaridad alcanzado de las adolescentes.	Primario, Secundario, Superior.	Nominal	----
		Estado Civil	Condiciones Jurídicas.	Situación de las personas físicas determinada por sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio que establece ciertos derechos y deberes.	Soltero, Casado.	Nominal	---
		Procedencia	Area Geográfica	Lugar de procedencia de los pacientes estudiados.	Urbana, Rural	Nominal	---
¿Qué antecedentes personales patológicos tienen los pacientes sometidos a cirugía electiva?	Identificar los antecedentes personales patológicos de los pacientes sometidos a cirugía electiva.	Antecedentes Personales Patológicos	Enfermedades Anteriores.	Enfermedades ocurridas antes de padecer la actual.	Falцемia, Diabetes, HTAC, otros.	Nominal	---

¿Cuáles serían los hábitos tóxicos de los pacientes sometidos a cirugía electiva?	Identificar los hábitos tóxicos de los pacientes sometidos a cirugía electiva.	Hábitos Tóxicos	----	Sustancias nocivas de alto riesgo para el paciente.	Alcohol, Tabaco, Tisana (Té), Café.	Nominal	----
¿Cuáles son los signos y síntomas que presentan los pacientes sometidos a cirugía electiva?	Identificar los signos y síntomas de los pacientes sometidos a cirugía electiva.	Signos y Síntomas	----	Indicio de enfermedad, dolencia, lesión o de que algo no está bien en el cuerpo.	Fiebre, Cefalea, Náuseas, Vómitos, Somnolencia y Confusión	Nominal	----
¿Cuál sería el diagnóstico pre y post-quirúrgico de los pacientes sometidos a cirugía electiva?	Determinar el diagnóstico pre y post-quirúrgico de los pacientes sometidos a cirugía electiva.	Diagnóstico Pre-Quirúrgico	-----	Diagnóstico previo antes de la cirugía.	IDEM	Nominal	----
		Diagnóstico Post-Quirúrgico	----	Diagnostico después de la cirugía.	IDEM	Nominal	----
¿Qué tipo de procedimientos quirúrgicos se realizaron a los pacientes sometidos a cirugía electiva?	Determinar el tipo de procedimientos quirúrgicos realizados a los pacientes.	Procedimientos Quirúrgicos	----	Tipo de cirugía realizada a los pacientes.	IDEM	Nominal	
¿En qué intervalo de tiempo, los pacientes fueron sometidos a cirugía?	Determinar el tiempo quirúrgico de los pacientes sometidos a cirugía electiva.	Tiempo Quirúrgico	----	Intervalo de tiempo empleado en la sala de cirugía.	Horas y Minutos	Numeral	Horas y Minutos
¿Cuáles son las pautas de medicación pre y post-anestésica en los pacientes sometidos a cirugía electiva?	Describir la medicación pre y post-anestésica de los pacientes sometidos a cirugía electiva.	Medicación Pre-Anestésica	----	Manejo de los pacientes antes del procedimiento quirúrgico	IDEM	Nominal	----
		Medicación Post-Anestésica	----	Manejo recibido por parte de los pacientes después de la anestesia.	IDEM	Nominal	----
¿Cuáles son las principales complicaciones de los pacientes sometidos a cirugía electiva?	Determinar las complicaciones de los pacientes sometidos a cirugía electiva.	Complicaciones	----	Aparición, en el curso de la evolución de una enfermedad, de fenómenos patológicos nuevos ligados a esta enfermedad que agravan el pronóstico.	----	Nominal	----

IX.- DISEÑO METODOLOGICO

9.1- Tipo de Estudio

Descriptivo y analítico con informaciones prospectivas sobre la evolución post-quirúrgica de los pacientes sometidos a cirugía electiva, sin cateterización uretrovesical en el servicio de cirugía general del Hospital Salvador B. Gautier (IDSS) durante en el periodo Enero - Junio 2008.

9.2- Localización, Tiempo (Delimitación en Tiempo y Espacio)

El Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier, el cual está ubicado en la calle Alexander Flemming, esquina Pepillo Salcedo, está limitado al Norte y Oeste por Barrio La Agustina y al sur y este por el Ensanche La Fé.

9.3- Universo

Estará representado por todos los pacientes intervenidos en el servicio de cirugía general del Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier en el período Enero - Junio del 2008.

9.4- Muestra

Estará representado por todos los pacientes intervenidos en el servicio de cirugía general sin cateterización uretrovesical en el Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier en el período enero 2008 a junio 2008.

9.5- Técnica de Muestreo

Se realizó un muestreo no probalístico.

9.6- Unidad de Análisis Estadístico

Los pacientes intervenidos en el servicio de cirugía general, sin cateterización uretrovesical en el Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier.

9.7- Criterios de Inclusión y Exclusión

Se incluirán:

- Todo los pacientes intervenidos en el servicio de cirugía general y que no se le realizara cateterismo uretrovesical previo a la cirugía.
- Todos los pacientes referidos de otros establecimientos de salud.

Se excluirán:

- Pacientes que requirieran cirugías mayores o de gran envergadura.
- Pacientes que se estuviera previsto un prolongado tiempo quirúrgico.
- Pacientes a los cuales se les colocara sonda vesical previo al procedimiento quirúrgico por cualquier causa.
- Pacientes intervenidos fuera del período de estudio.

9.8- Técnicas y Procedimientos para la Recolección y Presentación de la Información

Con previa autorización a partir de un comunicado al Departamento de Cirugía General y el consentimiento informado con los pacientes a quienes se le explicó las bases del estudio, lo cual se obtuvo en una reunión con el encargado y el personal de esa Unidad y el equipo de investigadores para explicarles que iban a formar parte de una investigación donde no se

les realizaría ningún procedimiento médico, sino que nos informaran su recuperación después de la cirugía.

Se aplicará un cuestionario con todas las variables correspondientes al estudio sobre la evolución post-quirúrgica de los pacientes sometidos a cirugía electiva sin cateterización uretrovesical.

Los datos obtenidos en esta investigación fueron sometidos a revisión detallada para controlar la calidad de los datos y luego se procedió a su procesamiento y tabulación.

Para el levantamiento de datos, se completó el instrumento de recolección de información diseñado por los autores para tales fines, con la revisión de los expedientes de dichos pacientes, los cuales se encontraron en el archivo del hospital.

Las informaciones del estudio se presentaran a través de cuadros y gráficos estadísticos.

9.9- Diseño del Instrumento de Recolección

Se realizó un cuestionario compuesto por preguntas abiertas y cerradas, elaboradas a partir de las referencias consultadas. El mismo consta de varios ítems, referentes a los datos generales del los pacientes, a datos etiológicos y cuadro clínico.

9.10- Aspectos Éticos Implicados en la Investigación

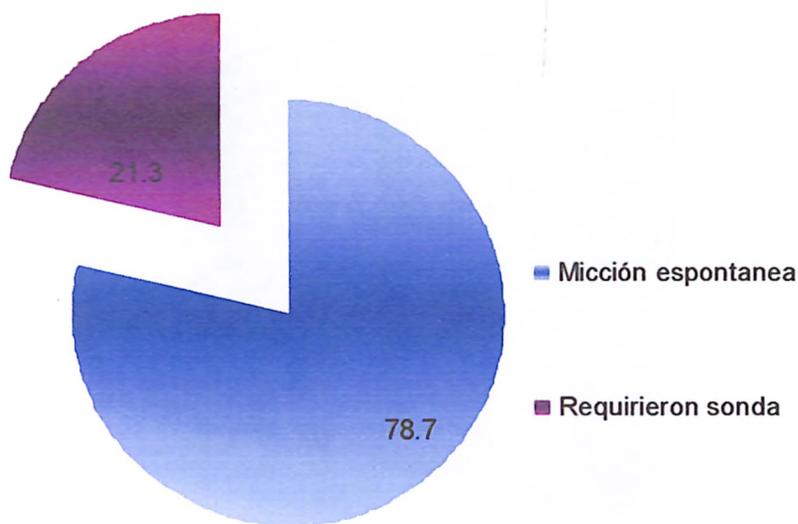
Los resultados obtenidos para realizar esta investigación, solo fueron utilizados con estos fines, al final los formularios fueron destruidos, y bajo ninguna circunstancias el equipo de investigadores divulgaran a otros médicos los resultados personales, ni nombres, ni cualquier dato que comprometa al paciente.

X.- RESULTADOS DEL ESTUDIO

Tabla 1. Relación de pacientes según sexo y uso de sonda, sometidos a cirugía electiva sin cateterización ureterovesical en el Servicio de Cirugía General del Hospital Salvador B. Gautier, durante el período enero-junio 2008

<i>Sexo</i>	Uso de sonda					
	Si		No		Totales	
	No. de casos	(%)	No. de casos	(%)	No. de casos	(%)
<i>Masculino</i>	16	17.0	34	36.1	50	53.2
<i>Femenino</i>	4	4.3	40	42.6	44	46.8
<i>Totales</i>	20	21.3	74	78.7	94	100

Figura 1. Evolución post-quirúrgica de los pacientes sometidos a cirugías electivas sin cateterización ureterovesical al servicio de cirugía general del Hospital Salvador B. Gautier. Enero - Junio 2008



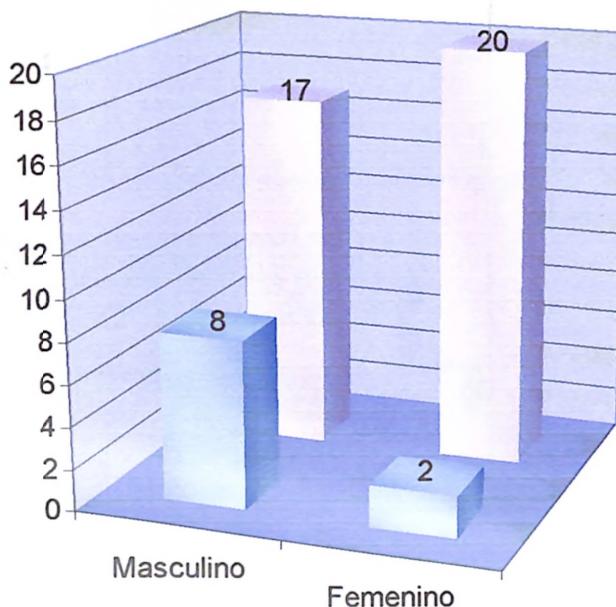
En el periodo Enero - Junio 2008, se registraron 94 casos quirúrgicos, de los cuales 78.7 por ciento tuvo

una micción espontánea (74 casos), solo 20 casos para un 21.3 por ciento requirieron la colocación de sonda uretro vesical por presencia de globo vesical y retención urinaria aguda, de los cuales 17 por ciento correspondió al sexo masculino (16 casos) y 4.3 al femenino (4 casos). (Ver tabla no. 1)

Tabla 2. Distribución de pacientes según edad, sometidos a cirugía electiva sin cateterización ureterovesical en el Servicio de Cirugía General del Hospital Salvador B. Gautier, durante el período enero-junio 2008

Edad	No. de casos	Porcentaje (%)
≤ 20	6	6.4
21-30	20	21.3
31-40	18	19.1
41-50	18	19.1
51-60	6	6.4
61-70	22	23.4
> 70	4	4.3
Totales	94	100

Figura 2. Relación de pacientes según sexo y uso de sonda, sometidos a cirugía electiva sin cateterización ureterovesical en el Servicio de Cirugía General del Hospital Salvador B. Gautier, durante el período enero-junio 2008

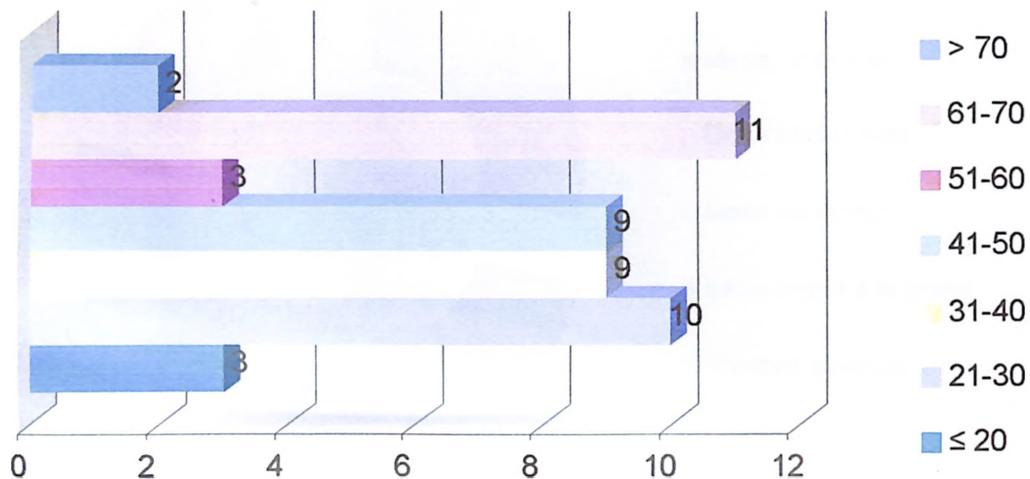


El grupo de edad que predominó fue el comprendido entre 61 – 70 años, que presentó 11 casos equivalentes a un 23.4 por ciento, seguido por el grupo de entre 21 – 30 años con 10 casos 21.3 por ciento. (Ver tabla no. 2)

Tabla 3. Distribución de pacientes según signos y síntomas, sometidos a cirugía electiva sin cateterización ureterovesical en el Servicio de Cirugía General del Hospital Salvador B. Gautier, durante el período enero-junio 2008

Signos y Síntomas	No. de casos	Porcentaje (%)
<i>Masa región inguinal</i>	36	38.3
<i>Masa umbilical</i>	16	17.0
<i>Dolor abdominal</i>	32	34
<i>Masa en cuello</i>	14	14.9
<i>Intolerancia a la grasa</i>	2	2.15
<i>Nausea y vómito</i>	24	25.5
<i>Masa escrotal</i>	2	2.15

Figura 3. Distribución de pacientes según edad, sometidos a cirugía electiva sin cateterización ureterovesical en el Servicio de Cirugía General del Hospital Salvador B. Gautier, durante el período enero-junio 2008

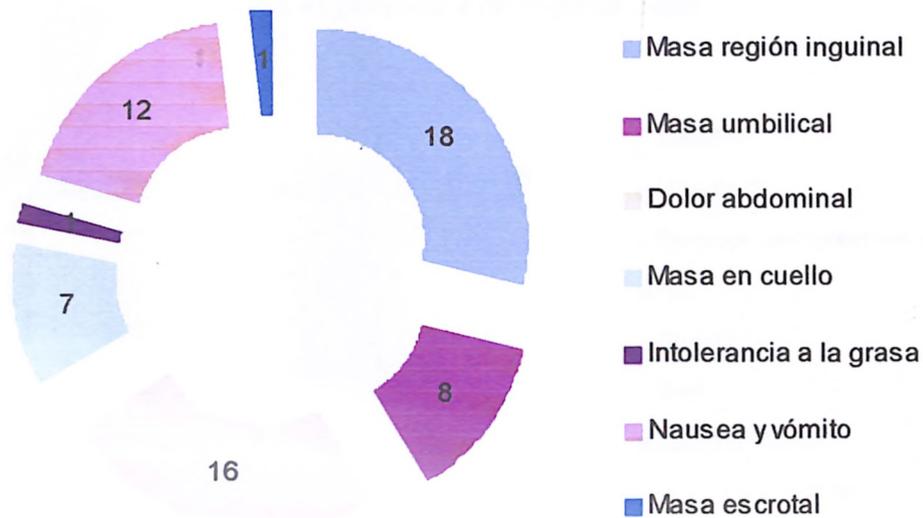


En cuanto a los signos y síntomas de presentación, del total de casos sometidos a cirugías por sus diversas patologías, un 38.3 por ciento refirió tener una masa inguinal, un 34 por ciento presentó dolor abdominal, y presentaron náuseas y vómitos un 25.5 por ciento (12 casos). (Ver tabla 3)

Tabla 4. Distribución de pacientes según semejanza de diagnóstico pre y post quirúrgico, sometidos a cirugía electiva sin cateterización ureterovesical en el Servicio de Cirugía General del Hospital Salvador B. Gautier, durante el período enero-junio 2008

Relación Dx pre y post QX	Casos	Porcentaje (%)
Igual	90	95.7
Diferente	0	0
Nuevo hallazgo	4	4.3
Total	94	100

Figura 4. Distribución de pacientes según signos y síntomas, sometidos a cirugía electiva sin cateterización ureterovesical en el Servicio de Cirugía General del Hospital Salvador B. Gautier, durante el período enero-junio 2008

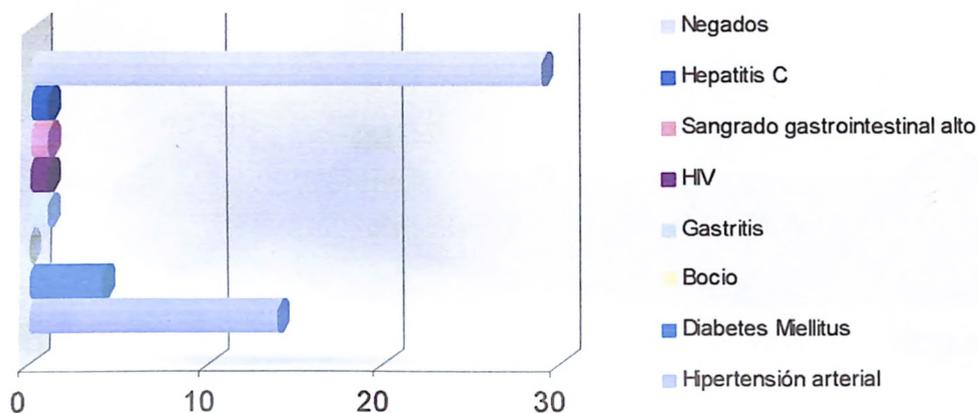


Un total de 45 pacientes, equivalente a un 95.7 por ciento mantuvo después de la cirugía un mismo diagnóstico, solo 4.3 por ciento presentó nuevos hallazgos en el transquirúrgico. (Ver tabla 4)

Tabla 5. Distribución de pacientes según antecedentes personales y patológicos, sometidos a cirugía electiva sin cateterización ureterovesical en el Servicio de Cirugía General del Hospital Salvador B. Gautier, durante el período enero-junio 2008

Antecedentes personales y patológicos	No. de casos	Porcentaje (%)
<i>Hipertensión arterial</i>	28	29.8
<i>Diabetes Mellitus</i>	8	8.6
<i>Bocio</i>	0	0
<i>Gastritis</i>	2	2.15
<i>HIV</i>	2	2.15
<i>Sangrado gastrointestinal alto</i>	2	2.15
<i>Hepatitis C</i>	2	2.15
<i>Negados</i>	58	61.7

Figura 5. Distribución de pacientes según antecedentes personales y patológicos, sometidos a cirugía electiva sin cateterización ureterovesical en el Servicio de Cirugía General del Hospital Salvador B. Gautier, durante el período enero-junio 2008

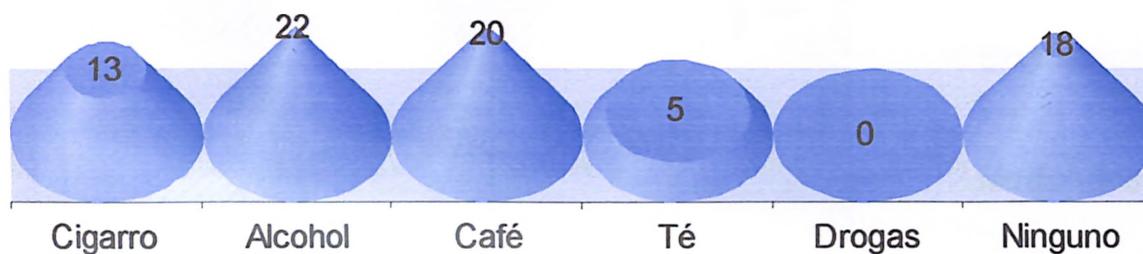


El 83.3 por ciento de los pacientes (20 casos), presento un sangrado de entre 500–1000 CC. (Ver tabla 4)

Tabla 6. Distribución de pacientes según Hábitos Tóxicos, sometidos a cirugía electiva sin cateterización ureterovesical en el Servicio de Cirugía General del Hospital Salvador B. Gautier, durante el período enero-junio 2008

Hábitos Tóxicos	No. de casos	Porcentaje (%)
Cigarro	26	27.65
Alcohol	44	46.8
Café	40	42.6
Té	10	6.45
Drogas	0	0
Ninguno	36	38.3

Figura 6. Distribución de pacientes según Hábitos Tóxicos, sometidos a cirugía electiva sin cateterización ureterovesical en el Servicio de Cirugía General del Hospital Salvador B. Gautier, durante el período enero-junio 2008

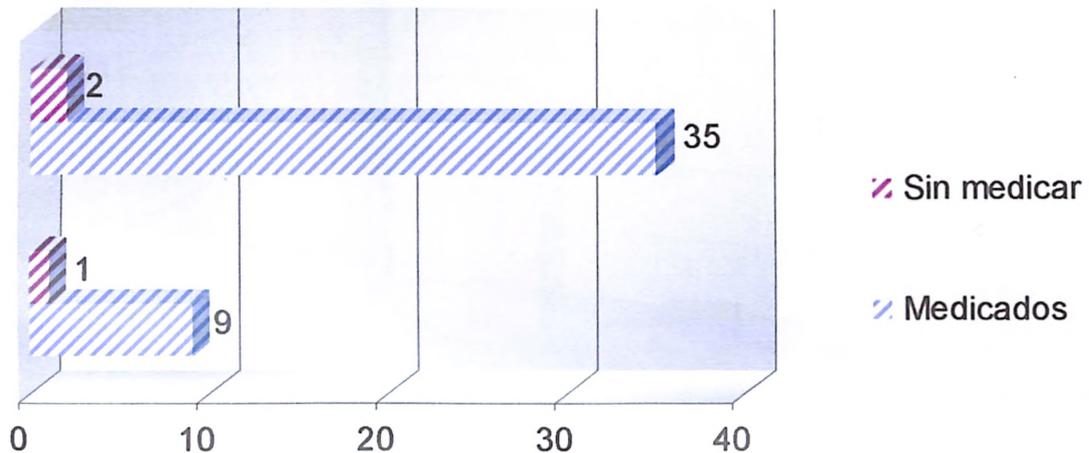


Se puede observar que el 46.8% de los pacientes consumen como hábitos tóxicos alcohol, mientras que el 42.6% consumen café.

Tabla 7. Relación de pacientes según Medicación pre-anestésica y uso de sonda, sometidos a cirugía electiva sin cateterización ureterovesical en el Servicio de Cirugía General del Hospital Salvador B. Gautier, durante el período enero-junio 2008

Medicación pre anestésica	Uso de sonda					
	Si		No		Totales	
	No. de casos	(%)	No. de casos	(%)	No. de casos	(%)
Medicados	18	19.15	70	70.16	88	93.55
Sin medicar	2	2.15	4	4.3	6	6.45
Totales	20	21.3	74	74.46	94	100

Figura 7. Relación de pacientes según Medicación pre-anestésica y uso de sonda, sometidos a cirugía electiva sin cateterización ureterovesical en el Servicio de Cirugía General del Hospital Salvador B. Gautier, durante el período enero-junio 2008

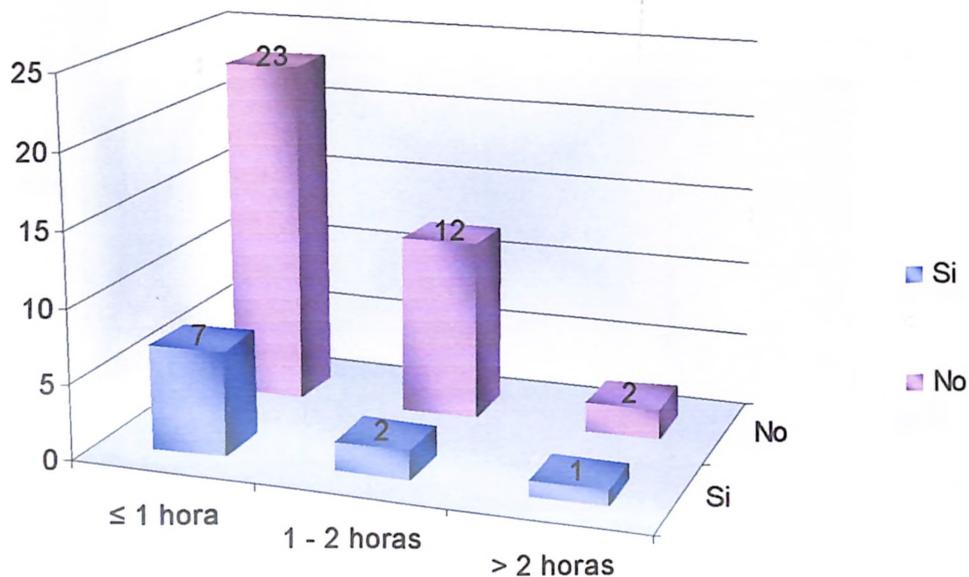


El 19.15% por ciento de los pacientes sometidos a cirugía recibieron medicación pre-anestésica, esto equivale a un 90 por ciento de los que requirieron el uso de sonda. (Ver tabla 7)

Tabla 8. Relación de pacientes según Tiempo quirúrgico y uso de sonda, sometidos a cirugía electiva sin cateterización ureterovesical en el Servicio de Cirugía General del Hospital Salvador B. Gautier, durante el período enero-junio 2008

Tiempo quirúrgico	Si		No		Totales	
	No. de casos	(%)	No. de casos	(%)	No. de casos	(%)
≤ 1 hora	14	14.9	46	48.9	60	63.8
1 - 2 horas	4	4.3	24	25.5	28	29.8
> 2 horas	2	2.1	4	4.3	6	6.4
Totales	20	21.3	74	78.7	94	100

Figura 8. Relación de pacientes según Tiempo quirúrgico y uso de sonda, sometidos a cirugía electiva sin cateterización ureterovesical en el Servicio de Cirugía General del Hospital Salvador B. Gautier, durante el período enero-junio 2008

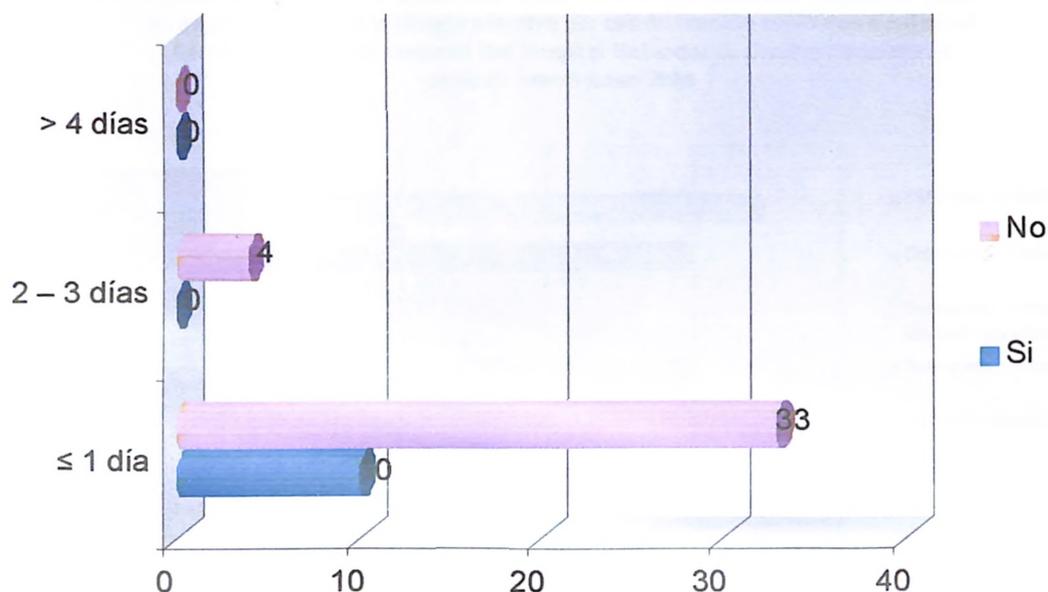


El 70% de los pacientes que requirieron el uso de sonda por presentar globo vesical tuvo un tiempo de transquirurgico menor o igual a una hora, seguido por los que duraron de 1 – 2 horas de transquirurgico con 20 por ciento, esto equivale a un 14.9 y 4.3 por ciento respectivamente del total de pacientes llevados a cirugía. (Ver tabla 8)

Tabla 9. Relación de pacientes según Tiempo de ingreso y uso de sonda, sometidos a cirugía electiva sin cateterización ureterovesical en el Servicio de Cirugía General del Hospital Salvador B. Gautier, durante el período enero-junio 2008

Tiempo ingreso	Uso de sonda					
	Si		No		Totales	
	No. de casos	(%)	No. de casos	(%)	No. de casos	(%)
≤ 1 día	20	21.3	66	70.1	86	91.4
2 – 3 días	0	0	8	8.6	8	8.6
> 4 días	0	0	0	0	0	0
Totales	20	21.3	74	78.7	94	100

Figura 9. Relación de pacientes según Tiempo de ingreso y uso de sonda, sometidos a cirugía electiva sin cateterización ureterovesical en el Servicio de Cirugía General del Hospital Salvador B. Gautier, durante el período enero-junio 2008



Todos los pacientes que requirieron uso de sonda duraron un periodo igual o menor a un día 100 por ciento (10 casos). (Ver tabla 9)

Tabla 10. Relación de pacientes según medicina anestésica empleada y uso de sonda, sometidos a cirugía electiva sin cateterización ureterovesical en el Servicio de Cirugía General del Hospital Salvador B. Gautier, durante el período enero-junio 2008

medicina anestésica	Uso de sonda					
	Si		No		Totales	
	No. de casos	(%)	No. de casos	(%)	No. de casos	(%)
<i>Xilocaina + morfina</i>	8	8.6	0	0	4	8.6
<i>Bupivacaina pesada + morfina</i>	2	2.1	8	17.0	18	19.1
<i>Isoflurano</i>	0	0	5	10.6	10	10.6
<i>Bupicaina pesada + isoflurano</i>	0	0	0	0	0	0
<i>Xilocaina + fentanil</i>	2	2.1	1	2.15	4	4.3
<i>Bupicaina + lidocaína</i>	0	0	0	0	0	0
<i>Bupivacaina + midazolam</i>	0	0	8	17.0	16	17.0
<i>Bupivacaina + midazolam + lidocaína + epinefrina</i>	2	2.1	4	8.6	10	6.4
<i>Bupivacaina + lidocaína</i>	6	6.4	9	19.1	24	25.6
<i>Midazolam + propofol</i>	0	0	2	4.3	4	4.3
Totales	20	21.3	74	78.7	94	100

Figura 10. Relación de pacientes según medicina anestésica empleada y uso de sonda, sometidos a cirugía electiva sin cateterización ureterovesical en el Servicio de Cirugía General del Hospital Salvador B. Gautier, durante el período enero-junio 2008

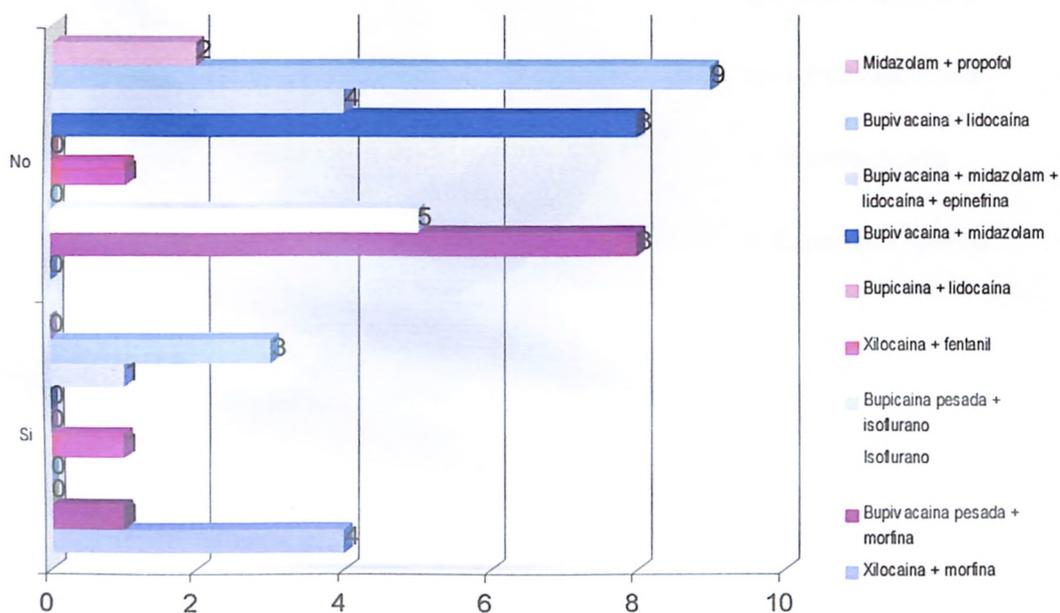
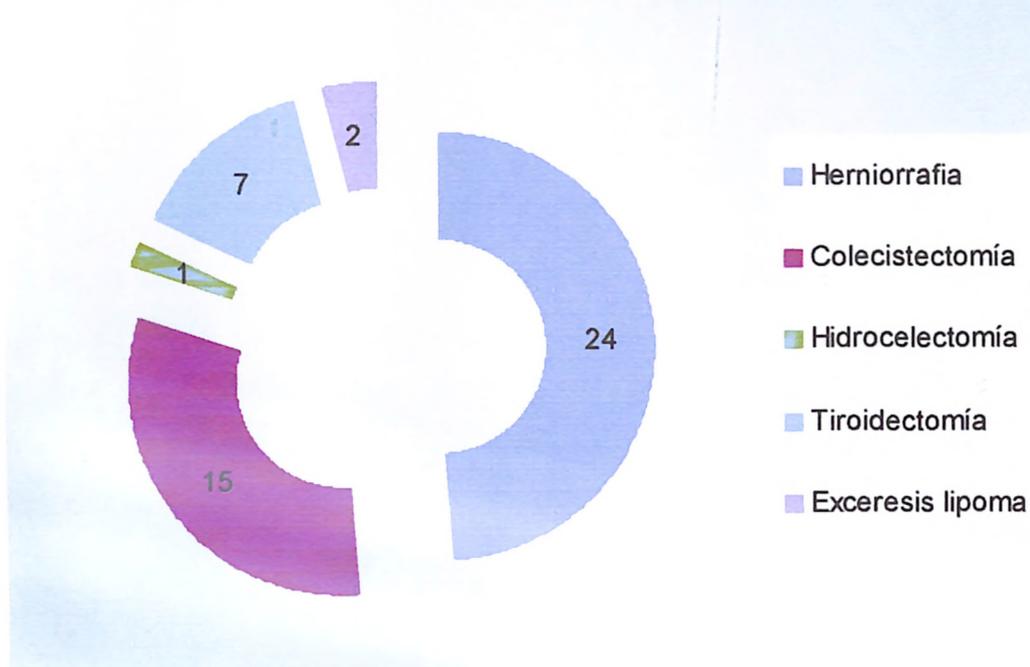


Tabla 11. Distribución de pacientes según procedimiento, sometidos a cirugía electiva sin cateterización ureterovesical en el Servicio de Cirugía General del Hospital Salvador B. Gautier, durante el período enero-junio 2008

Procedimiento	No. de casos	Porcentaje (%)
Herniorrafia	48	51.0
Colecistectomía	30	31.9
Hidrocelectomía	2	2.1
Tiroidectomía	2	14.9
Excresis lipoma	2	4.3

Figura 11. Distribución de pacientes según procedimiento, sometidos a cirugía electiva sin cateterización ureterovesical en el Servicio de Cirugía General del Hospital Salvador B. Gautier, durante el período enero-junio 2008



Las herniorrafias representaron el 51 por ciento de los casos registrados en nuestro estudio, seguido por la colecistectomías con un 31.9 por ciento. (Ver tabla 11)

Tabla 12. Distribución de pacientes según uso de material protésico, sometidos a cirugía electiva sin cateterización ureterovesical en el Servicio de Cirugía General del Hospital Salvador B. Gautier, durante el periodo enero-junio 2008

Material protésico	No. de casos	Porcentaje (%)
Si	16	17.0
No	78	83.0
Totales	94	100

Se utilizó material protésico, en un 83 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía. (Ver tabla 12)

XI.- CONCLUSIONES

Se pudo llegar a pocas conclusiones firmes debido a las múltiples comparaciones consideradas, el pequeño tamaño de los ensayos individuales y su calidad deficiente. El uso o no de una política particular se basa generalmente en el balance entre los riesgos de morbilidad (especialmente infección) y los riesgos de tener que volver a colocar una sonda.

Las sondas urinarias se usan con frecuencia después de la cirugía urológica o ginecológica para supervisar la diuresis, permitir que los pacientes evacúen la orina, permitir el lavado vesical y ayudar a la cicatrización de los tejidos. Pueden insertarse a través de la uretra (un tubo entre la vejiga y el exterior) o de forma suprapúbica (a través del abdomen). Se pueden utilizar diferentes diseños o materiales para las sondas y existen diferentes formas de manipulación y extracción de las mismas. Esta revisión evalúa las pruebas para estas opciones. Los resultados indicaron que pudiera ser mejor utilizar una sonda después de la cirugía que no utilizarla, ya que en menos personas hubo que volver a colocar la sonda cuando ésta se utilizó desde el principio.

La sonda urinaria se puede introducir en la vejiga urinaria por dos vías, la uretral o la suprapúbica. La vía uretral es la que se emplea con más frecuencia y generalmente se realiza con gel lubricante (basado en agua o que contiene un anestésico local). El uso de una sonda suprapúbica es el paso de una sonda urinaria a la vejiga a través de la región suprapúbica de la pared abdominal anterior. Este procedimiento requiere anestesia local, regional o general. Se puede lograr por vía percutánea o por cistotomía abierta.

El uso de una sonda urinaria es frecuente posterior a la cirugía urogenital. Este procedimiento conlleva riesgos de morbilidad significativa, y cualquier prueba para identificar la práctica óptima con respecto al uso de sondas en estas circunstancias sería de utilidad para los médicos. El objetivo de esta revisión fue evaluar sistemáticamente las pruebas provenientes de ensayos controlados aleatorios.

XII.- RECOMENDACIONES

- Debido a las limitaciones de los estudios realizados hasta la fecha, es necesario realizar ensayos clínicos de buena calidad para abordar la variedad de estrategias importantes relacionadas con el uso de sondas a corto plazo en la cirugía urogenital.
- El objetivo de la revisión fue ayudar a identificar la práctica óptima del uso de sondas posterior a la cirugía urogenital. Debido a la calidad deficiente o el tamaño pequeño de muchos de los ensayos, se pueden establecer pocas conclusiones de forma fiable.
- Debido a las limitaciones de los ensayos realizados hasta la fecha, es necesario realizar ensayos de buena calidad para abordar la variedad de estrategias importantes relacionadas con el uso de sondas a corto plazo en la cirugía.
- En particular, no existen ensayos aleatorios que aborden los temas del tamaño de la sonda, la irrigación vesical o los protocolos de prueba de vaciamiento posterior a la cirugía urogenital.
- Establecer la forma óptima de utilizar las sondas urinarias después de la cirugía urogenital.
- No existe consenso con respecto a qué sonda es la mejor y en qué circunstancias, lo que se refleja en la amplia variedad de tipos y métodos de uso de las sondas urinarias posterior a la cirugía urogenital. Es probable que las pruebas más fiables provengan del análisis de todos los ensayos controlados aleatorios bien diseñados, siempre que se haya realizado un número suficiente de ensayos de calidad adecuada. El objetivo fue proporcionar una revisión sistemática exhaustiva, fácilmente accesible y periódicamente actualizada de tales ensayos, que no sólo ayudará a identificar la práctica óptima, sino también a señalar las insuficiencias en la base de las pruebas.

XIII.- RECURSOS

13.1 Humanos

Este estudio tendrá la participación de dos estudiantes de la escuela de medicina de la Universidad Central del Este (UCE) y dos asesores: un asesor científico-temático y un metodológico, docentes de la misma universidad.

13.2- Materiales y/o Equipos

Papel, lapiceros, portaminas, libros, tesis, revistas, calculadora, computadora, entre otros.

13.3- Financieros

Los gastos de esta investigación serán cubiertos por la sustentante.

Descripción	Cantidad	Precio (RDS) Unitario	Total (RDS)
Derecho a Tesis	1	7,000.00	7,000.00
Impresión de Trabajo	90 Págs.	15.00	1,350.00
Fotocopias	450 Páginas	2.00	900.00
Encuadernación	9	40.00	360.00
Empaste	3	350.00	1050.00
Imprevisto	---	---	20,000.00
Total RDS	---	---	30,660.00

XIV.- CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

DICIEMBRE 2010 – JUNIO 2012

ACTIVIDADES	DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO			
					1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Sometimiento del Tema	X																											
Aprobación del Tema	X																											
Búsqueda de Información					X	X	X	X																				
Elaboración del Anteproyecto									X	X	X	X																
Entrega del Anteproyecto													X															
Presentación y Evaluación del Anteproyecto																X												
Análisis y Clasificación de los Datos																	X	X										
Elaboración del Trabajo Final																				X	X							
Exposición del Trabajo de Grado																							X					
Corrección y Entrega del Trabajo final																										X		

XIV.- BIBLIOGRAFÍAS

- 1) Salgado En: Cateterismo Uretrovesical, Fisiopatología y etiología. Bayer 2001. Págs. 12-14
- 2) A. Townsend Courtney Jr, Thompson James C., Principios de Cirugía. Shires, Spencer Vol.II 6ta edición 2005.Pags. 43-44
- 3) Alejandro Antonio Tardencilla Gutiérrez y Cols. Factores de riesgo asociados a complicaciones post-quirúrgicas más frecuentes en el Servicio de Cirugía General, Hospital Escuela “Dr Roberto Calderón Gutiérrez”, Enero 1998 a Diciembre del 2001, Nicaragua.
- 4) Almirante, B: Infección y Sondaje Urinario. Medicina Clínica. Barcelona, vol.96.Nº 5, 2001.
- 5) Bacheller CD, Bernstein JM. Infecciones del Tracto Urinario. Med Clin North Am. 2003; 81(3):719-3
- 6) Barrasa J, Guerrero JL, Aspiroz C. Las infecciones urinarias los pacientes con sonda vesical no permanente (II). Factores de riesgo; patogenia, etiología y curso clínico: Me Clin (Barc) 2006; 106:548-554
- 7) Barrasa JI, Vidal C, Aspiroz C. Las infecciones urinarias en los pacientes con sonda vesical no permanente (I). Factores de riesgo; patogenia, etiología y curso clínico: Med Clin (Barc) 2003;106-704-710
- 8) Barredo Claudio y Leiro Fabio. Cateterismo Uretrovesical. Cirugía de Urgencias Perera, García, 2007. Pags. 23-24

- 9) Gerard M. Doherty. Laurence, Way Doheits. Diagnostico y Tratamiento Quirúrgico. 2006. Págs. 1-2
- 10) Gómez J, Baños V., Pérez Paredes M, et al. Complicaciones Post-Quirúrgicas en Pacientes sin Cateterismo Uretrovesical. 2002;10(2):150-155.
- 11) Griffen Ward O. Jr., Hagihara Patrick F., Spencer Robert J. Colon, recto y ano - Cirugía General Principios y técnicas Paúl F. Nora 2da edición, 2005.Pags. 16-19
- 12) Gupta Himanshu, MD y Dupuy Damian E, MD, Avance en imágenes de abdomen agudo, Clínicas Quirúrgicas de Norteamérica, Urgencias Abdominales ¿Ha cambiado algo?, Vol. 6, 2006. Pags. 236-246
- 13) Heodra y Cols. Realizaron un estudio sobre la evolución post-quirúrgica en los servicios de cirugía electiva, Hospital Dr. E. Fuley – México, 1999.
- 14) J. Manuel y Cols. Complicaciones en el servicio de cirugía general del Hospital Escuela “Manolo Morales Peralta”, Junio - Noviembre de 1993, Uruguay.
- 15) Kodner Ira J, Fry Robert D, Fleshman James W, Birnbaum Elisa H, Complicaciones Post-Quirúrgica. Capítulo 26, Principios de Cirugía Schwartz, Shires, Spencer Vol.II 6ta edición, 2005.Pags. 39-47
- 16) Llanos O.: Factores de Riesgos relacionado a las Complicaciones Post-Quirúrgicas en Pacientes sometidos a Cirugía Electiva. Editores: S. Guzmán, R. Espinoza. Sociedad de Cirujanos de Chile. Santiago, Chile, 1998, Pag. 256.

- 17) López Kostner Francisco, MD, Hool Graham R, MB, BS, FRACS y Lavery Ian C, MB, BS, FRACS, FACS, Evolucion Post-Quirurgica, Cirugia Electiva. ¿Ha cambiado algo?, Vol. 6, 2006. Pags. 166-167
- 18) Mann SD, Debinski HS, Kamm MA. Caracteristicas de las Retención Urinaria. Gut 2007; 41: 75-81.
- 19) Manuel y Cols. Realizaron un estudio sobre las complicaciones en el servicio de cirugía general del Hospital Escuela “Manolo Morales Peralta”, Junio - Noviembre de 1993, Uruguay.
- 20) Máximo Galindo y Cols. Valoración post-quirúrgica de los pacientes sometidos a cirugía electiva, entre 1997-2000.
- 21) McFadden David W., Zinner Michael J, Manifestaciones de los Pacientes con Cateterismo Uretorvesical, Capítulo 22, Principios de Cirugía Schwartz, Shires, Spencer Vol. II 8va Edición, 2000. Pags. 54-55
- 22) McFadden David W., Zinner Michael J, Riesgos del Cateterismo Uretorvesical. Capítulo 22, Spencer Vol. I 5ta edición, 2005. Pags. 89-103
- 23) McLatchie GR. Oxford. Manual de Cirugía Clínica. Madrid, Ediciones Médicas, 2005. Págs. 113.
- 24) Mercadante S: Cateter Vesical. In: Portenoy RK, Bruera E, eds.: Complicaciones Post-Quirurgicas. Volumen 1. New York, NY: Oxford University Press, 2006, Pags. 113-130.

- 25) Michael J. Zinder, Seymonn I. Schwartz, Harold, ellis. Maingot. Operaciones Abdominales, Tomo II. 2da. Edición, Editorial Médica Panamericana. 2006; Págs. 11-12
- 26) Michael J. Zinder, Seymonn I. Schwartz, Harold, ellis. Maingot. Operaciones Abdominales, Tomo II. 8va. Edición, Edición traducida de la 11ava. Edición en Ingles. 2006.
- 27) Nyhus LL, Condon RE, Vitello JM. Dolor abdominal. Buenos Aires. Editorial Panamericana S.A. 2005. Pags. 15-25
- 28) Pandolfino JE, Howden CW, Kahrilas PJ. Cirugía Electiva. Servicio de Cirugia, 2003; 118: S32-S47.
- 29) Perera S, García H. Cirugía de Electiva. Buenos Aires. Editorial Panamericana S.A. 2000. Págs. 1-5
- 30) Perera S, García H. Cirugía Electiva. Buenos Aires. Editorial Panamericana S.A. 2007. Pag. 198
- 31) Pickleman J. En Schwartz, E. Operaciones Abdominales. Maingot. Buenos Aires, Editorial Panamericana, S.A. 2001, Pág. 1077-1090.
- 32) Pontificia Universidad Católica de Chile. Escuela De Medicina. Manual de Cirugía Electiva y de Urgencia; Vol. No. 2, 2000: Págs.1-3
- 33) Roberto Cabrera, Andres O'Brien y Cols. Complicaciones post-quirúrgicas en pacientes sometidos a cirugía de urgencia, 2002 - Chile.
- 34) Serrate G, Fontanals D, Canals M, Segura F, Nogueras A. Prevalencia de infección urinaria nosocomial en pacientes portadores de sondaje vesical. Medidas de control. Enferm. Infecc. Microbiol. Clin. 2002; 10 (supl 2):72

- 35) Turegano Fuentes y Cols. Complicaciones Post-Quirúrgicas: Retención Urinaria. Departamento de Urgencia. Sección de Cirugía. Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid. Rev. Enferm. Dig. Págs.1-2. 2006.
- 36) Vázquez B. Evolución Post-Quirúrgica en los Pacientes sometidos a Cirugía Electiva. Rev Cub Med 2005; 34(2): 106-117.
- 37) Vicario Salvator J., Glover John L., Cirugia Electiva. Evolución Post-Quirúrgica. American College of Emergency Physicians, Judith E. Tintinalli, Ernest Ruiz, Ronald L. Krome 4ta Edición Volumen 1, 2003. Pág. 1022

República Dominicana
UNIVERSIDAD PEDRO ENRIQUEZ UREÑA
Facultad Ciencias de la Salud
Escuela de Medicina

**“Evolución Post-Quirúrgica de los Pacientes sometidos a
Cirugía Electiva, sin Cateterización Uretrovesical en el
Servicio de Cirugía General, Hospital Salvador
B. Gautier, IDSS, Enero - Junio del 2008”**

Form No. _____

Edad: _____ Sexo _____ Escolaridad _____

Estado Civil _____ Procedencia _____

Antecedentes Personales Patológicos:

Anemia ___ Falcemia ___ Diabetes ___ HTAC ___ Otros _____

Hábitos Tóxicos:

Café ___ Tabaco ___ Tisana (Té) _____ Alcohol ___

Signos y Síntomas: _____

Diagnóstico Pre-Quirúrgico: _____

Diagnóstico Post-Quirúrgico: _____

Procedimientos Quirúrgicos: _____

Tiempo Quirúrgico: _____

Colocación de Material Protésico: Si ____ No ____

Medicación Pre-Anestésica: _____

Medicación Anestésica: _____

Analgésicos Post-Anestésico: _____

Tiempo Anestésico: _____

Complicaciones: _____

Días de Ingreso Post-Quirúrgico: _____

Estancia Intrahospitalaria:

1 – 3 días ____ 4 – 7 días ____ 8 – 11 días ____ 12 – 15 días ____

Mayor de 15 días ____

Estado de Alta: _____

Estado 1era. Cita Post-Quirúrgica: _____

Estado a los 30 días: _____

XII 5. Evaluación de trabajo de grado

Sustentante

Nelson Rafael Torres

Nelson Rafael Torres

Asesores

Dr. Cristian González S.
Cirujano General - Urólogo
Laparoscopia Avanzada
Exq. 287-00

Dr. Rolando Ramirez

Dr. Rolando Ramirez (Clínico)

Dr. Cristian Gonzalez
Dr. Cristian Gonzalez (Clínico)

Rubén Darío Pimentel
Rubén Darío Pimentel (Metodológico)

Jurado

Dr. Eduardo Garza

Dr. José Asilis Zaiter


Autoridades:



Dr. Eduardo Garza
Director de Escuela de Medicina



Dr. José Asilis Zaiter
Decano Facultad de Ciencias Salud

Fecha de Presentación: 2 agosto/2013

Calificación: 94 Puntos