

Nombre del alumno:

Judith Andrea Córdoba Ramos
Deysi Del Pilar Escobar Herrera
Miguel Ángel Hernández López

Nombre del profesor:

Ing. Ángela Zavaleta Villatoro

Licenciatura:

Licenciatura En Enfermería

Materia:

Taller De Elaboración De Tesis

Nombre del trabajo:

Avances De Tesis:

“Primera Entrega De Tesis_Semi Terminada”

DEDICATORIA

Agradezco primeramente a Dios, por haberme permitido llegar al final de este camino y proporcionarme salud para lograr mis objetivos, por su gran amor que me tiene a pesar de todas las pruebas, siempre me dio las fuerzas para seguir luchando.

A mis padres, Eulises Córdova Calderón y Edilma Ramos Pérez que me han dado todo su amor, me han inculcado siempre a hacer lo mejor y a nunca rendirme, me han apoyado cuando más lo necesito, seres a quien adoro desde lo profundo de mi corazón, con sus consejos y su ayuda me dieron impulso para seguir adelante.

A mis hermanos Luis Emanuel y Ulises por haberme brindado su apoyo. Quienes han vivido de cerca los distintos procesos de mi vida tanto en los momentos felices y tristes, son la razón de sentirme tan orgullosa de culminar mi meta, gracias a ellos por confiar siempre en mí.

Judith Andrea Córdova Ramos

DEDICATORIA

Primeramente le quiero agradecer a Dios por haberme permitido realizar un sueño más y por qué nunca me ha dejado sola, él ha sido siempre la guía en mi caminar, gracias señor por poner tus ojos en mí y permitirme realizar una meta más en mi vida. Te quiero agradecer porque siempre has guiado mi caminar, a ti virgencita porque me has cubierto con tu manto, protegido hasta ahorita, gracias porque has sido un gran ejemplo en mi vida para salir adelante.

Les agradezco a mis padres, Mirna Herrera Pinto y Nicolás Escobar Roblero, por todo el apoyo incondicional que me han brindado a pesar de las circunstancias, siempre he estado agradecida por tenerlos conmigo apoyándome para ver realizar un sueño más. Para ustedes también es en una grata satisfacción el que esté culminando esta etapa en mi vida.

A mis hermanas, porque sin ellas no hubiera podido dar este gran paso en mi vida, gracias por que han estado en este trayecto de mi carrera. También saben lo difícil y la satisfacción que se siente el terminar una meta más, han sido una gran inspiración para mí y un ejemplo a seguir para que yo lograra terminar una profesión.

A mis compañeros, que a pesar de las situaciones que hemos vivido siempre nos hemos mantenido unidos y apoyando en todos momentos.

Deysi del Pilar Escobar Herrera

DEDICATORIA

A Dios, principalmente por fortalecer mi camino, por guiarme a lo largo de mi formación académica, por ser mi fortaleza y mi refugio en momentos de debilidad y por brindarme una vida llena de nuevas virtudes.

A mi madre, Elda López Calderón, brindarle mi más profundo agradecimiento, fue ella quien siempre estuvo y estará en mis planes de superación, por aconsejarme y tomarme de la mano de Dios confiando en él, y en mis capacidades para lograr todo lo que me proponga.

A mis hermanas Heidi Yoana y Guisel Jeisi por ser partícipes y acompañarme durante mi formación académica, por enseñarme que las cosas grandes se logran con esfuerzo y dedicación, por permitirme ese espacio en sus vidas y apoyarme en todas las circunstancias que la vida nos pone como obstáculos.

A mis compañeros de clases un gran agradecimiento, por que forman parte de mi carrera, por el apoyo mutuo durante los tres años de clases, por vivir experiencias que a pesar de ser muy fuertes, siempre salimos adelante.

Miguel Ángel Hernández López

ÍNDICE

1. PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA.....	6
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	13
1.4 HIPÓTESIS	14
1.5 JUSTIFICACIÓN	15
1.6 DELIMITACIÓN TEMÁTICA.....	18
MARCO DE REFERENCIA DE LA INVESTIGACIÓN.....	20
3.5 técnicas e instrumentos de la recolección de datos	46
Conclusión:	49
Bibliografía.....	50

CAPÍTULO I

1. PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA

PREVENCIÓN DE COMPLICACIONES EN PACIENTES CON SONDA VESICAL TIPO FOLEY EN EL HBC FRONTERA COMALAPA.

1.1.- DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

En los centros hospitalarios de primero, segundo y tercer nivel, es común el ingreso de pacientes de ambos sexos, con complicaciones derivadas de diversas enfermedades que requieren de la realización de intervenciones, tales como la instalación de sonda vesical, que como tal se refiere al proceso de introducir una sonda a través del meato urinario, hasta la vejiga y que permite drenar la uresis cuando las condiciones clínicas del paciente le impiden realizarlo por sí solo. Esta intervención es realizada por personal de enfermería y por supuesto por médicos.

Algunas de las múltiples causas para que un paciente requiera de este procedimiento son: algunas patologías tales como: pacientes con insuficiencia renal, diabetes, en procedimientos quirúrgicos, colecistitis, entre otras.

Algunas de las complicaciones más usuales que presentan los pacientes con sonda vesical son: infecciones del tracto urinario (ITU's), alergia al material de la sonda, perforación uretral, cálculos en la vejiga, y hematuria.

Enseguida, se definen conceptos sobresalientes:

(Gonzalez & Arriourtua, 2012) Señalan:

La mayoría de las Infecciones del Tracto Urinario (ITU) asociadas a la atención sanitaria se relacionan con el uso de la sonda vesical, y la mayoría ocurren en pacientes sin signos o síntomas atribuibles al tracto urinario. La bacteriuria asociada a sonda vesical es la infección asociada a la atención sanitaria más frecuente en el adulto y la tercera en frecuencia en niños. Además, tiene importantes implicaciones, no solo para el paciente (consumo importante de antibióticos, a menudo, inapropiado) sino para su entorno

(reservorio de microorganismos resistentes) y debería ser una prioridad en los programas de prevención de infecciones. (p.6)

(Vidal & Gaite, 2018)

Los Centers for Disease Control and Prevention (CDC) de los EE. UU. recomiendan el uso de antisépticos (povidona clorhexidina) o soluciones estériles (agua o salino) para la limpieza del meato antes de la inserción del catéter. La evidencia que apoya la utilización de un antiséptico o de agua destilada antes o durante la cateterización es limitada y es una recomendación no resuelta. La inserción de la SV debe ser realizada mediante técnicas asépticas, material estéril y por personal especialmente formada. (p.3)

(Sánchez, 2009) Indica:

La IVU (Infección de Vías Urinarias) es la más frecuente de las IN (Infecciones Nosocomiales) en todo el mundo y en México, constituyen cerca del 50% de las infecciones contraídas en el hospital, con un costo de 14% del gasto total de infecciones. La sonda vesical es la responsable del 80% de las IVU de origen nosocomial. El riesgo de adquirir una IVU con sonda vesical instalada, depende del método de instalación y duración de la sonda; la calidad del cuidado de la sonda y de la susceptibilidad del huésped.

En 1998 se implementó un protocolo de prevención de la IVU nosocomial asociada a sonda vesical instalada, que permitió la disminución de los índices de infecciones en los últimos años (Cáceres & Díaz, 2000). Sin embargo, han sido pocos los estudios publicados, que muestran el cumplimiento de éstas acciones de prevención de infección en vías urinarias causadas por sonda vesical instalada en pacientes hospitalizados. (pp. 1y2)

(Catalan & Nuvials, 2018-2020) Afirman:

La ITU es una de las infecciones más frecuentes asociadas a la asistencia sanitaria en todo el mundo, representando hasta el 40% de todas las infecciones hospitalarias. La

incidencia de las ITU oscila entre 3,1 y 6,4 por 1000 días de sonda uretral. El riesgo de infección urinaria aumenta en relación a los días de sondaje vesical. El sondaje vesical permanente incrementa el riesgo diario de infección urinaria un 5%⁹. Otros factores que favorecen las ITU son la calidad de los cuidados del personal sanitario en relación con la inserción y manipulación de la sonda.

Las ITU tienen un impacto significativo en los resultados clínicos, incluida la mortalidad, la duración de la estancia hospitalaria y los costos, Según los datos reportados por National Healthcare Safety Network (NHSN) en 2009 las ITU incrementan la estancia hospitalaria 0.5-1 día; la mortalidad atribuible oscila 0-2,3%^{13,14} y el coste adicional por episodio es de 1200-4700 dólares. (P.9)

(Menendez & Gonzalez, 2016) Mencionan:

El control y prevención de las complicaciones relacionadas con los catéteres urinarios es un tema recurrente en todo el mundo. Sin embargo, los resultados de diversos estudios demuestran las altas tasas de complicaciones que se producen en los pacientes portadores de catéteres urinarios en el domicilio. De esto, se deduce que las prácticas de los profesionales de Enfermería y la educación a los pacientes todavía es deficiente, por lo que se plantea una revisión bibliográfica de la literatura actual sobre los cuidados del catéter urinario en Atención Primaria.

El primer contacto que va a tener el paciente portador de un catéter vesical al salir del hospital es con la enfermera de Atención Primaria. Por lo tanto, la necesidad de asegurar la continuidad en los cuidados, lleva a las enfermeras de Atención Primaria a educar a los enfermos y/o cuidadores portadores de un catéter urinario, en las ideas principales de asepsia, higiene y manejo del catéter, para minimizar las complicaciones del tracto urinario.

En nuestra experiencia diaria, se encuentra que los profesionales de Enfermería en atención primaria, no siempre cumplen con los requerimientos establecidos en la norma oficial mexicana NOM-052-SSA1-93, que establece las “Especificaciones sanitarias de las sondas para drenaje urinario de hule latex natural y estéril modelo Foley” y por lo tanto, no cumplen con los procedimientos y la estandarización de cuidados para el mantenimiento

del catéter urinario, lo que puede representar una fuente de complicaciones en los pacientes.

Moola et al (2010) citado por Menéndez y González (2016) Argumentan:

Que el conocimiento de enfermería basado en los resultados de investigaciones recientes sobre la gestión de los catéteres urinarios (CU) es inadecuada. De acuerdo con hallazgos de la literatura, se constata que los profesionales en las diversas instituciones de salud ejecutan de manera diferente las técnicas de inserción y mantenimiento del CU.

El Catéter Urinario de inserción uretral debe restringirse a aquellos individuos en los que realmente no exista otra posibilidad de drenaje vesical, ya que actualmente un 50% de los Catéter Urinario son innecesarios (Pigrau, 2013)

Los resultados publicados en el American Journal of Infection Control, indican que actualmente urge centrarse en la prevención de infecciones asociadas al CU, ya que la Infección del Tracto Urinario (ITU) es responsable de más del 30% de todas las infecciones relacionadas con la asistencia a la salud. No nos podemos olvidar, que la ITU puede conducir a las bacterias por el torrente sanguíneo y provocar una bacteriemia, estimándose que el 14% de las personas con una ITU desarrolla bacteriemia. (pp. 1, 2, 4)

(Andrade & Fernandes, 2016) Señalan:

En las infecciones asociadas a la atención de salud, la infección del tracto urinario asociada al cateterismo es del 40%. Se estima que entre el 15% y 25% de las personas hospitalizadas son sometidas a cateterismo vesical. En la mayoría de los casos esta técnica se usa sin las indicaciones adecuadas, prologando su uso innecesariamente. Se hace referencia a la (Infección del Tracto Urinario Asociado al Cateterismo) ITUAC en diferentes estudios sobre el aumento de la mortalidad y morbilidad, aumento de internaciones y, en consecuencia, los costos asociados.

Sin embargo, cabe señalar que en comparación con otras Infecciones Asociadas a la Atención de Salud (IAAS), la Infección del Tracto Urinario (ITU) tiene baja morbimortalidad.

Un estudio realizado en Estados Unidos de América (EE.UU.) encontró que el número de ITU fue de más de 560 mil en comparación con otras IAAS, con tasa de mortalidad del 2,3%, siendo los casos de bacteriuria que desarrollan bacteriemia inferior al 5%. La ITU asociada al cateterismo es la principal causa de infecciones nosocomiales del torrente sanguíneo secundarias, alrededor del 17% de las bacteriemias nosocomiales son de origen urinario, con mortalidad asociada del 10%. La investigación sugiere que la prevención de la ITU asociada al cateterismo pasa por medidas recomendadas y basadas en evidencias que disminuyen la tasa de esta infección. Medidas sencillas como la higiene de manos, rigurosa técnica, mantenimiento y la forma en que se retira el catéter contribuyen a la prevención de la infección asociada. (P.2)

(Ortega & Rojo, 2018) Indican:

En pacientes con Infecciones del Tracto Urinario portadores de sonda vesical el riesgo de desarrollar bacteriuria es superior que en los pacientes no cateterizados. Recientemente, un estudio multicéntrico realizado en España en el que se incluyeron 667 episodios de bacteriemia de origen urinario, puso de manifiesto que un 70% y 30% de los pacientes con bacteriemias de origen nosocomial y relacionadas con la asistencia sanitaria respectivamente eran portadores de sonda vesical. *E. coli* fue el principal uro patógeno aislado de hemocultivos, aunque su frecuencia fue significativamente superior entre los pacientes con bacteriemia relacionada con la asistencia sanitaria (70%) frente a los de origen nosocomial (50%). Por el contrario, la prevalencia de *P. aeruginosa* fue superior en las bacteriemias de origen nosocomial (16%) frente a las relacionadas con la asistencia sanitaria (4%).

(García, 2015-2016) Señala:

La infección del tracto urinario (ITU) en pacientes portadores de sonda vesical es una de las infecciones nosocomiales más frecuentes en los hospitales, que representa alrededor del 40 % de todas las infecciones hospitalarias (Mayhall CG, 2004).

Los expertos estiman que hasta 98.000 pacientes fallecen cada año en Estados Unidos debido a errores médicos que ocurren en los hospitales. Gran parte de estos errores son debidos a infecciones asociadas a la asistencia sanitaria (IAAS).

En el Estudio de Prevalencia de la Infección Nosocomial en España (EPINE) realizado en mayo de 2015 se detectaron 716 infecciones urinarias. De ellas, 427 fueron infecciones urinarias asociadas a sondaje vesical (59,64%) (EPINE 2015)

Varios estudios apuntan que ese tipo de infección se puede prevenir mediante estrategias como la estandarización de cuidados basados en la evidencia científica, la formación de los profesionales y el uso de equipos prediseñados con el material a utilizar que facilita las tareas y mejora la rentabilidad de las demás estrategias.

En el estudio nacional de vigilancia de la infección nosocomial en servicios de Medicina Intensiva, ENVIN-HELICS, realizado el trimestre de abril a junio de 2015, se detectaron 525 infecciones urinarias asociadas a sondaje vesical, que suponen el 32,19% de las infecciones adquiridas en UCI; 2,98 ITU por cada 100 pacientes sondados; y 3,61 ITU asociadas a sondaje vesical por 1000 días de sondaje. En ese estudio se incluyeron 23.907 pacientes ingresados en 198 UCI pertenecientes a 174 hospitales españoles distintos.

Es importante destacar la experiencia de Pronovost (2006), en la que se alcanzó una extraordinaria reducción sostenida en el tiempo del número de episodios de bacteriemia secundaria a infección de catéter vascular, en las unidades de cuidados intensivos, mediante la aplicación de un sencillo listado de verificación previo a la inserción del catéter vascular.

Las medidas de prevención de las IAAS tienen mayor relevancia a partir de que en 2008 los centros “Medicare” y “Medicaid” de EEUU dejaron de pagar a los hospitales el coste adicional que suponen las IAAS, como la ITU asociada a sondaje vesical.

(Hernández & Meza, (S/F)) Afirman:

En México, no existe un consenso unificado en cuanto al cuidado estandarizado del paciente con sonda vesical, incluyendo: tiempo de duración, características, calibre, tipo de material, tipo de drenaje y cuidados específicos del paciente. Lo cual no permite, no facilita, ni optimiza la labor asistencial del personal de salud, poniendo en riesgo la calidad y seguridad del servicio prestado, de tal manera que este protocolo establece acciones estandarizadas para la prevención y el cuidado integral centrado en el paciente; tiene como propósito ser una guía técnica para el cuidado del paciente con sonda vesical que está sustentada en evidencia científica y puntos de buena práctica. Se propone una práctica profesional con enfoque proactivo a partir del análisis de factores de riesgo, especialmente los que tienen que ver con la prevención de infecciones de vías urinarias, subrayando la necesidad de aplicarlo de manera consciente, con un conocimiento profundo de las indicaciones, manejo y barreras de seguridad con énfasis en los principios éticos de beneficencia no maleficencia como garantes de la calidad del cuidado de enfermería, expresados en el bienestar integral del paciente y su familia.

Bajo un análisis de la práctica de enfermería cabe mencionar que el indicador nacional para la prevención de infección de vías urinarias del 2013 al 2016, no ha pasado a un estándar de cumplimiento óptimo (95%), oscilando entre el 85% y 90% según reportado en el Sistema Nacional de Indicadores de Calidad en Salud (INDICAS) además de encontrar que las variables con menor cumplimiento son: registro de medidas de orientación al paciente y familiares; el registro de signos de infección y el registro de las medidas higiénicas,^{4, 5} lo que se traduce en áreas de oportunidad para establecer políticas nacionales como este protocolo y el rediseño del indicador que refleje el impacto de las acciones de enfermería para la prevención de IAAS y la mejora continua de la práctica profesional.

Una vez realizado el análisis de la información, se formulan las siguientes preguntas de investigación.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

- 1) ¿Conoce el personal de enfermería las complicaciones en los pacientes con sonda vesical?
- 2) ¿Identifica el personal de enfermería las intervenciones para la prevención de complicaciones en pacientes con sonda vesical?
- 3) ¿Reconoce el personal de enfermería los factores de riesgo para adquirir una infección de vías urinarias?
- 4) ¿Qué medidas de acción debe ejecutar el cuidador principal en casa del paciente con sonda vesical?
- 5) ¿Cuáles son los signos y síntomas de las infecciones asociadas a una sonda vesical?

1.3.- OBJETIVO.

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar un plan de capacitación para el personal de enfermería, los cuidadores principales y para los pacientes con sonda vesical que acuden al HBC Frontera Comalapa para prevenir las complicaciones que se relacionen con el procedimiento.

1.3.2.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir las complicaciones más frecuentes en pacientes con sonda vesical tipo Foley del Hospital Básico Comunitario de Frontera Comalapa.
- Indicar las intervenciones del personal de enfermería para la prevención de complicaciones en pacientes con sonda vesical tipo Foley.
- Detallar los principales factores de riesgo para contraer una infección asociada a un sonda vesical tipo Foley.
- Explicar las acciones que debe ejecutar el cuidador principal en casa del paciente con sonda vesical tipo Foley.
- Identificar los signos y síntomas de las infecciones asociadas a una sonda vesical.

1.4 HIPÓTESIS

Cuanto mayor sea la información de los enfermeros del HBC de Frontera Comalapa sobre la instalación del sondaje vesical, menor será la incidencia de complicaciones en el tracto urinario en pacientes hospitalizados.

1.5 JUSTIFICACIÓN

Las infecciones nosocomiales son un conjunto de patologías con factores diferentes ya que en la actualidad puede presentarse algunos otros factores de mayor riesgo, es por esto que es importante llevar a cabo esta investigación, dado que dentro de una institución hospitalaria son más frecuentes las infecciones, permitiendo promover en el personal de enfermería, la aplicación de acciones para prevenir la aparición de IVU por causa de un cateterismo vesical dentro del Hospital Básico Comunitario de Frontera Comalapa.

Este es un procedimiento habitual, sobre todo en el ámbito hospitalario ya que requiere de conocimientos y habilidades en la ejecución de cuidados destinados hacia los usuarios que son portadores de cateterismo vesical.

(Osorio, Martínez, Rodríguez, & Ocaña, 2016) Indican:

Las infecciones de vías urinarias representan el 24.92% de las infecciones nosocomiales, y se asocian a un incremento de la estancia hospitalaria y costos hospitalarios; comprometiendo la seguridad de los pacientes. La prevalencia de las infecciones de vías urinarias está directamente relacionada con el uso generalizado de sondas urinarias. Se ha estimado que entre el 17 y 69% de las infecciones de vías urinarias asociada a sonda vesical se pueden prevenir (Márquez P, 2012). Una infección urinaria se considera asociada a sonda urinaria si ocurre durante el periodo de cateterización o en las 72 horas tras la retirada de la sonda. Estas infecciones son habitualmente asintomáticas. El riesgo de adquisición de bacteriuria es de 3% a 7% por día de cateterización y la duración del sondaje es el factor de riesgo más importante para el desarrollo de bacteriuria. Pacientes con sondaje permanente de larga duración (>30 días) tienen una prevalencia de bacteriuria del 100%. (Castelo L, 2013).

(Orrego-marin, Henao-Mejia, & Cardona-Arias, 2014) Señalan:

Contrario a la situación de los hombres menores de 50 años, en quienes donde las ITU presentan una baja prevalencia (4, 8). La mayor prevalencia de ITU en mujeres se ha

explicado por condiciones anatómicas, básicamente la menor longitud de la uretra y su proximidad al ano, aspectos que aumentan el riesgo de infección por entero bacterias

En las últimas décadas las ITU han representado cerca de siete millones de consultas médicas ambulatorias y alrededor de un millón de hospitalizaciones anuales, lo que representa un costo aproximado en los Estados Unidos 1.6 mil millones de dólares al año (4, 9, 11, 13, 14). Estudios previos han reportado frecuencia de ITU de 53 067 casos/100 000 mujeres y de 13 689/100 000 hombres; las diferencias por sexo sólo disminuyen después de los 65 años cuando la relación se invierte debido a la retención e incontinencia urinaria y al aumento de hiperplasia benigna de próstata

(Robles, Moctezuma, Morales, González, Rodríguez, & Cuevas, 2009) Señalan:

En un estudio de prevalencia de infecciones nosocomiales realizado en México durante 2011, a cargo de la Secretaría de Salud, se encontró en hospitales generales de las principales instituciones públicas del país, una prevalencia puntual del 21% de pacientes hospitalizados, lo cual es prácticamente el doble de los estándares internacionales; de las cuales el 24.6% fueron relacionadas a sonda vesical, además de encontrar que existe un sobreuso de la sonda vesical. La evidencia señala que más del 50% de las sondas instaladas son innecesarias, también encontró que existe una falta de capacitación para la instalación del dispositivo, así como deficiencias en el manejo del sistema cerrado.¹ Estos datos no han cambiado mucho como se observa en el reporte del anuario de la Red Hospitalaria de Vigilancia Epidemiológica (RHOVE) 2015 donde la tercera IAAS notificada es la infección de vías urinarias con el 15.75% en México, en total se reportaron 9,750 casos, 6,842 (70.2%) asociados al uso de sonda vesical, teniendo una mediana de días con factor de riesgo de 15.5.7 La infección de vías urinarias se asocia a la existencia de una sonda vesical debido a que se ha demostrado, que los microorganismos colonizan la orina a través del interior de la sonda o por colonización del meato urinario y la proliferación ascendente de los microorganismos en la película orgánica que se forma sobre la sonda,^{8, 9} por tanto, la colocación y el uso de la sonda vesical debe ser sólo en caso necesario, el tiempo de uso debe ser limitado según las necesidades de cada

paciente, ya que el riesgo acumulado por día de bacteriuria en pacientes con sonda vesical es del 3 al 10%, cercano al 100% después de 30 días.¹⁰ Se estima que entre 17% y 69% de las infecciones urinarias asociadas a la sonda vesical se pueden prevenir siguiendo las recomendaciones de control de infecciones.

(luna-pineda, y otros, 2017) Indican:

En México, las ITU son un problema de salud pública por su alta morbilidad. Cada año se registran aproximadamente cuatro millones de casos. Las ITU en la edad reproductiva representan la segunda causa de morbilidad en las mujeres, y en el embarazo son la causa más frecuente de complicaciones perinatales. En el año 2016 se reportaron 3, 149,091 de casos de ITU en mujeres, de los cuales 1, 392,235 fueron en mujeres entre 20 y 44 años de edad⁶. En el sexo masculino, las ITU fueron la tercera causa de morbilidad, con 957,875 casos por año. La distribución está asociada con la edad; sin embargo, esta infección disminuye en los adultos mayores de 44 años.

(Osorio, Martínez, Rodríguez, & Ocaña, 2016) Indican:

Las infecciones de vías urinarias representan el 24.92% de las infecciones nosocomiales, y se asocian a un incremento de la estancia hospitalaria y costos hospitalarios; comprometiendo la seguridad de los pacientes. La prevalencia de las infecciones de vías urinarias está directamente relacionada con el uso generalizado de sondas urinarias. Se ha estimado que entre el 17 y 69% de las infecciones de vías urinarias asociada a sonda vesical se pueden prevenir (Márquez P, 2012). Una infección urinaria se considera asociada a sonda urinaria si ocurre durante el periodo de cateterización o en las 72 horas tras la retirada de la sonda. Estas infecciones son habitualmente asintomáticas. El riesgo de adquisición de bacteriuria es de 3% a 7% por día de cateterización y la duración del sondaje es el factor de riesgo más importante para el desarrollo de bacteriuria. Pacientes con sondaje permanente de larga duración (>30 días) tienen una prevalencia de bacteriuria del 100%. (Castelo L, 2013).

A escala local, en el HBC de Frontera Comalapa las complicaciones relacionadas a la sonda vesical son muy comunes tanto en su entorno hospitalario como en el de urgencias, el personal de enfermería es el encargado de realizar la técnica y por ello se debe conocer los tipos de materiales a utilizar así como la propia técnica de sondaje y como mantenerlo con los cuidados adecuados de enfermería. Además es fundamental que el personal de enfermería adopte medidas de prevención contra las complicaciones que se podrían asociar a una mala técnica adecuada.

Por estas razones se justifica la realización del estudio de dicha problemática.

1.6 DELIMITACIÓN TEMÁTICA

Dada la amplitud del tema “Prevención de complicaciones en pacientes con sonda vesical en el HBC de Frontera Comalapa”, es importante mencionar cuales son las principales complicaciones:

- Alergia a los materiales de la sonda
- Perforación uretral
- Cálculos en la vejiga
- Hematuria
- Infecciones en el tracto urinario
- Sepsis

La presente tesis centra su mirada en la prevención de la aparición de Infecciones de tracto urinario originadas por la instalación o cuidado inadecuado de sonda vesical.

La observación y recolección de datos en el HBC Comalapa, se realiza durante el periodo marzo-mayo 2020.

Macro localización:

De acuerdo a los factores de prevención de complicaciones asociadas a la sonda vesical se tomaron en cuenta al momento de decidir donde se iba a establecer la

actividad para poder definir la ubicación exacta del procedimiento que sería en el lugar de frontera Comalapa donde estableceríamos criterios a evaluar como minimizar gastos y costos durante nuestra actividad a realizar.

Micro localización:

Tomando en cuenta lo anterior se basaría en el Hospital Básico Comunitario de Frontera Comalapa, ubicado en el barrio vista hermosa a la altura del tramo pasó hondo km 0.5 por el boulevard.

CAPÍTULO II

MARCO DE REFERENCIA DE LA INVESTIGACIÓN 2.1 MARCO ANTROPOLÓGICO-FILOSÓFICO

2.1.1.-Antecedentes de la sonda vesical

(Fredotovich, 2003) Menciona:

Es bueno entonces conocer y saber apreciar lo difícil, prolongado y doloroso que ha sido el camino de la evolución del cateterismo vesical a través de su historia. Los invito a que conozcamos lo que sucedió. Sin duda un paciente con una vejiga sobre distendida y dolorosa, debió haber representado uno de los dilemas a resolver por los médicos de la antigüedad. El presenciar el sufrimiento de un paciente por el dolor y la desesperación de ser incapaz de evacuar su vejiga, resultó un incentivo suficiente para que nuestros antecesores utilizaran todo su ingenio y audacia para mitigar el dolor ajeno.

2.1.2.-Origen del catéter:

El término catéter deriva del griego que significa dejar caer, descender o hacer bajar. Los romanos usaron la palabra "desmissum" que significa que es introducido. Celso designó el instrumento como una "fístula" y más tarde fue llamado "syringa". El anatomista francés Riólano lo describió como "clasis vesicae", que es la palabra "upu" o llave de los mesopotámicos. Los médicos franceses lo denominaron "algalie" o "algalia" que deriva del árabe. En el siglo XIX algalia fue reservada sólo para los catéteres rígidos de plata y la palabra catéter para los maleables de goma.

El término catéter deriva del griego que significa dejar caer, descender o hacer bajar. Los romanos usaron la palabra "desmissum" que significa que es introducido. Celso designó el instrumento como una "fístula" y más tarde fue llamado "syringa". El anatomista francés Riólano lo describió como "clasis vesicae", que es la palabra "upu" o llave de los mesopotámicos. Los médicos franceses lo denominaron "algalie" o

"algalia" que deriva del árabe. En el siglo XIX algalia fue reservada sólo para los catéteres rígidos de plata y la palabra catéter para los maleables de goma.

De igual modo en la antigüedad se denominaba "tienta" a todo instrumento delgado y liso, para explorar las cavidades o conductos naturales y reconocer la profundidad de las heridas, Por ello toda algalia o catéter también era a su manera una tienta. La denominación de "sonda" proviene del latín y significa explorar; del mismo modo es una tienta utilizada para explorar los conductos y cavidades del cuerpo. Finalmente la sonda es el término que ha predominado en los países de habla latina, mientras que catéter en los de habla anglosajona. Es así como los primeros cateterismos fueron realizados con juncos, pajas, cañas y hojas de palma arrolladas. En China fueron utilizadas hojas largas y curvas del verdeo, de la familia de las cebollas, que son ahuecadas. Esta hoja debidamente secada y preparada, era cubierta a veces por laca china, convirtiéndose en excelentes catéteres. Los sumerios antecesores de los babilonios y de los egipcios, pueden haber utilizado el oro para fabricar catéteres. Los médicos babilonios colocaban prescripciones farmacológicas derivadas de plantas o minerales en la uretra a través de un tubo. Por ser blando y maleable, el oro era idealmente apropiado para este propósito. En el Vedas hindú algunos catéteres fueron descritos como revestidos de laca y lubricados con manteca por Sushruta, el padre de la medicina hindú.

El griego Erasistos (310 - 250 AC) de Kos usaba un catéter curvo en forma de S. En las excavaciones de Pompeya se encontraron catéteres romanos metálicos de bronce. Asimismo Galeno (131-210 AC) también utilizaba y recomendaba un catéter similar. El siguiente avance que realizó la medicina árabe fue la utilización de catéteres flexibles más maleables, como los recomendados por Avicena en 1036, fue el primero en aconsejar que el cateterismo debía ser realizado suavemente sin ejercer fuerza. El catéter podía ser hecho con piel de animales o de pescado tratados con un ungüento compuesto de clara de huevo y sangre de buey, para hacerlo más firme y lubricarlo con crema de leche. Abulcasis (936-1013) que ejercía en Córdoba, España, recomendaba la técnica empleada por Paulo de Egina (siglo V aC.) "la vejiga debe ser vaciada por un delgado catéter de plata, expandido en su extremo terminal". Arcularius (circa 1484)

también menciona los catéteres. Arg. de Urol. • Vol. 68 (3) 2003 1 2 1 teres flexibles fabricados con papel, madera o hueso. En el período medioeval el catéter de plata se convirtió en el más utilizado por los médicos. La plata fue elegida por muchas razones; es maleable, fácilmente curvable y con alguna capacidad antiséptica. El catéter diseñado y usado por Ambrosio Paré (1564) era curvo en una considerable parte de su extensión. Además dijo: "las sondas deben ser proporcionales al sexo y a la edad de los pacientes. A partir de esto las sondas pueden ser pequeñas, medianas y largas, delgadas o gruesas y rectas o curvas. Para facilitar su introducción a la vejiga se les colocaba una guía de plata que se retiraba al llegar a la vejiga, para que saliera libremente la orina".

En 1752 Benjamín Franklin describió un catéter de plata trenzada. Realizado para su hermano que debía ser cateterizado por una afección vesical, "lo realicé flexible, pero debí cubrirlo con intestino de pescado o sebo para obturar las juntas". La maniobra del cateterismo con catéteres metálicos era extremadamente dificultosa, siendo denominada por Mareschal como la "tour de Maitre" y solamente unos pocos doctores o cirujanos eran capaces de realizarla. Jean Lois Petit (1674-1750) inventó el catéter con doble curva, pero fue Louis Auguste Mercier (1811-1882) quien en 1836 inventó el catéter "acodado" (Coude) y en 1841 el "biacodado", ambos de metal. Años más tarde en 1857 se desencadenó una puja con la publicación de artículos en el British Medical Journal y el Lancet donde un cierto Hercule Coudé atribuía la invención a Emile Coudé. El doctor Howard Hanley más tarde reclamaba que el real inventor no era Monsieur Coudé, sino su medio hermano Bicoudé. (pp.121 y 122)

(Hormigo, Mayorga, Rodriguez, & Garcia, 2007)Indican:

El primer recuerdo histórico documentado se le atribuye a Galeno y su algalia o fístula enea, desconocemos si ésta corresponde a una invención propia o a modificaciones de algún prototipo existente, pero sabemos que era metálica, larga y curvada para el hombre y recta con la mitad de longitud para la mujer. Persistieron este tipo de sondas durante más de diez siglos. En la época musulmana se realizaba en plata, siendo más

ligera y fina. Durante todo el Renacimiento se mantuvo con algunas pequeñas variaciones. En los siglos XVII y XVIII no hubo grandes variaciones exceptuando la fabricación de algunos modelos en vidrio en diversos países. Con el descubrimiento del caucho y su vulcanización en el siglo XIX se inicia lo que será el desarrollo de los catéteres flexibles. En 1929 el Dr. Foley creó un catéter que incluía un balón inflable unido al extremo interno mediante una seda tratada. En cuanto al Sondaje Vesical Intermitente Estéril (SIE), en sus orígenes estaba destinado para el cuidado inmediato de pacientes que habían sufrido una lesión espinal. La técnica que se usaba consistía estrictamente en el mantenimiento de la aséptica y el proceso era llevado a cabo por personal sanitario (un médico o una enfermera). Se realizaba a intervalos suficientemente frecuentes para evacuar el volumen de orina y conseguir que el volumen vesical en cualquier caso no fuera superior a 500 ml en términos generales. Aunque el precursor inicial de esta técnica fue Ludwig Guttman, neurólogo alemán que aplicó dicha técnica a pacientes hospitalizados con vejigas neurógenas manejados con la técnica de sondaje intermitente «estéril», y practicado exclusivamente por personal médico, el uso del sondaje intermitente estéril resultaba muy costoso y presentaba mayores dificultades para ser practicado en pacientes fuera del hospital. Como ya hemos mencionado fue Lapidés al publicar sus trabajos en 1972 y 1976 quien generalizó el concepto de Auto sondaje Intermitente Limpio y No Estéril utilizando sondas de cloruro de polivinilo lubricadas añadiendo lubricante urológico, pasando así de una utilización exclusiva en el espacio Hospitalario, a hacer que esta técnica se generalizase y fuera admitida como método de vaciado vesical eficaz en pacientes ambulatorios. (pp. 32)

2.1.2.-Personajes sobresalientes: Frederick Eugene Basil Foley

(Anadeph, 2014) Señala:

Frederick Eugene Basil Foley nació en St. Cloud, Minnesota, el 5 de abril de 1891. Estudió idiomas en Yale y Medicina en la John Hopkins School of Medicine, donde se graduó en 1918. Durante sus primeros años de ejercicio, trabajó con William Halsted (uno de los pioneros de la cirugía moderna, inventor de los guantes quirúrgicos) y Harvey Cushing (quien describió el síndrome y la triada que llevan su nombre).

También formó parte de la plantilla del Peter Bent Brigham Hospital en Boston durante los años 1920 y 1921.

Foley ya había diseñado su primer catéter en 1929. Se trataba de una sonda con balón para hacer hemostasia tras las cirugías vesicoprostáticas. A partir de ese primer catéter desarrolló, en los años 30, una sonda para drenar de forma continua la orina de los pacientes.

En realidad, un factor que preocupaba grandemente a Foley (y a otros urólogos) era que la sonda se quedara fija sin necesidad de suturas o sujeciones de otro tipo. El catéter de 1929 le dio la clave: el balón que usaba para hacer hemostasia también serviría como auto anclaje de la sonda.

Hasta pocas décadas antes, las sondas eran de goma y se deterioraban rápidamente al mantenerse en el interior de la vejiga. A finales del siglo XIX, Auguste Nelaton había incorporado el proceso de vulcanización descrito por

Goodyear a la fabricación de catéteres: estas sondas de látex ya podían mantenerse a la temperatura corporal sin deteriorarse. Combinando estos dos avances, el látex y el balón en el extremo, Foley ideó su sonda de doble luz, una de drenaje y otra para el llenado del balón que la mantendría anclada a la vejiga. La primera demostración de esta nueva sonda la hizo en 1935 ante la Sociedad Americana de Urología, y en 1937 lo publicaba en el Journal of Urology.

Mientras Foley terminaba de diseñar su novedoso catéter vesical, Paul Raiche, de la Davol Rubber Company de Providence (Rhode Island) consiguió la patente. Cuando Foley quiso patentarlo cuatro meses más tarde se encontró con la desagradable sorpresa de que otros le habían pisado el terreno. Presentó una apelación en la que demostraba que la sonda era su creación, y consiguió recuperar la patente.

(Mazzo, Bardivia, Jorge, Sousa, Fumincelli, & Mendez, 2015) Indican:

La introducción de instrumentos a través de la uretra para retirada de la orina se remonta a épocas antiguas. Los primeros registros de su práctica pueden ser verificados entre los egipcios; en aquella época, eran utilizados tubos huecos de cobre y laca. Posteriormente, griegos, romanos y chinos emplearon instrumentos parecidos. Sin embargo, fue en el siglo X cuando aparecen los registros de las primeras sondas uretrales flexibles, confeccionadas con cuero animal y únicamente en el siglo XIX, debido al procesamiento del caucho y a las técnicas innovadoras de la urología francesa, puede observarse el avance en la confección de los catéteres uretrales. (p.2)

Los primeros esfuerzos en prevención y control de la infección en los hospitales en EEUU comenzaron en 1950 con el aumento de las infecciones por Staphylococcus (APIC 2013). A partir de 1960 se llevaron a cabo programas de prevención y control de la infección en muchos hospitales con el apoyo de varias organizaciones como la American Hospital Association y la Joint Commission on Accreditation of Hospital y también los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC).

2.2 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Previamente, a escala mundial, se han realizado otros estudios relacionados al tema “Prevención de complicaciones en pacientes con sonda vesical”, por lo tanto, con la finalidad de identificar y conocer las variables y hallazgos, se muestran tres resúmenes de otras tesis de este tema:

2.2.1.-TESIS “CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR PREVENCIÓN DE INFECCIONES DE VÍAS URINARIAS EN PACIENTES CON SONDA VESICAL INSTALADA”

(Sánchez A. M., 2009) Universidad Autónoma de Nuevo León indica:

América Medina Sánchez Realizó una tesis titulada: “Cumplimiento del indicador prevención de infecciones de vías urinarias en pacientes con sonda vesical instalada”, esta tesis fue para obtener el título de licenciada en enfermería en el estado de Nuevo León, México.

El propósito de esta investigación fue determinar el nivel de cumplimiento del indicador prevención de infecciones de vías urinarias en pacientes con sonda vesical instalada en una institución hospitalaria. El diseño del estudio fue descriptivo y transversal, la población de estudio la conformaron pacientes hospitalizados con sonda vesical instalada. Donde el muestreo fue sistemático, de uno en dos con inicio aleatorio, la muestra fue realizada con 210 pacientes mayores de 18 años de edad en diferentes sexos. Fueron analizadas a través de la observación y documentación. El análisis estadístico se efectuó mediante frecuencias, proporciones e intervalo de confianza.

En los objetivos generales se determinara el nivel de Cumplimiento del Indicador Prevención de Infecciones de Vías Urinarias en Pacientes con Sonda Vesical Instalada en una institución hospitalaria.

Dentro de los objetivos específicos se hallan los siguientes:

- Determinar el nivel de cumplimiento general del indicador prevención de infecciones de vías urinarias en pacientes con sonda vesical instalada en cada, servicio.
- Medir el nivel de cumplimiento del indicador prevención de infecciones de vías urinarias en pacientes con sonda vesical instalada en cada uno de sus criterios.

- Determinar si existe diferencia en el nivel de cumplimiento del indicador prevención de infecciones de vías urinarias en pacientes con sonda vesical.

Resultados: En este capítulo se incluyen los resultados obtenidos en el estudio, primeramente, se presenta la estadística descriptiva de las variables sociodemográficas de los pacientes participantes, posteriormente se presenta la diferencia estadística inferencial.

Conclusiones: Los resultados del estudio permitieron determinar un nivel de cumplimiento bajo del indicador prevención de infecciones de vías urinarias, en pacientes con sonda vesical instalada, en una institución hospitalaria privada de tercer nivel de atención. En lo que respecta a los servicios que tuvieron nivel de cumplimiento alto fueron Neumología, UCIA y Neurología y los servicios que tuvieron nivel de cumplimiento bajo fueron Cirugía General, Ginecología y Medicina Interna.

2.2.2.- Tesis “Grado de cumplimiento del formato f1-pivupsvi/02 y análisis de la relación de sus criterios en pacientes de terapia intensiva de un hospital de segundo nivel de atención”

(González, 2017) Universidad Autónoma del Estado de México presenta:

María Angélica Gonzales Sánchez realizó una tesis titulada: “grado de cumplimiento del formato F1-PIVUPSVI/02 (“Prevención de infecciones urinarias en pacientes con catéter vesical instalado”) y análisis de la relación de sus criterios en pacientes de terapia intensiva de un hospital de segundo nivel de atención” para obtener su maestría en enfermería en terapia intensiva en el estado de México.

El propósito de esta investigación fue analizar las infecciones asociadas al cateterismo vesical que hoy en la actualidad ocupan el tercer lugar dentro de las causas de morbilidad a nivel mundial, en donde se realizaron millones de cateterismos vesicales con fines de diagnósticos y tratamientos a seguir.

El objetivo general fue: “determinar el cumplimiento del formato para la prevención de infecciones urinarias en pacientes asociados al cateterismo vesical”.

En el objetivo específico se implementaron métodos de investigación como de prácticas para la prevención de infecciones asociadas al cateterismo vesical para poder disminuir el riesgo de prevención y así controlar el riesgo de complicaciones que podría causar.

Resultados: consta de 40 pacientes de un Hospital de Segundo Nivel de Atención en donde se realizaron muestras de higiene para poder llevar a cabo estadísticamente un control de la población con análisis.

Se concluyó que: el cumplimiento del formato general fue bajo en donde se encontró una relación estadística significativa entre el grado académico y el grado de cumplimiento general, de entre los nueve criterios, el Nivel Bolsa, Membrete de Identificación y Drenaje conectado fueron los más cumplidos, y los de bajo cumplimiento fueron medidas higiénicas y de orientación. En cuanto a categoría, los enfermeros especialistas tuvieron mejor cumplimiento, los enfermeros generales y licenciados en Enfermería alcanzaron el menor cumplimiento. Para el análisis inferencial, se aplicó la prueba estadística de chi cuadrada, encontrándose una dependencia significativa entre el criterio de reporte de datos de infección urinaria con la realización de medidas higiénicas al paciente.

2.2.2 Tesis “Estudio prospectivo de tres años de duración de las infecciones en un servicio de urología: Factores de riesgo, evaluación microbiológica resistencia a antibioterapia y evolución temporal”

(Polo, 2015) Universidad Complutense de Madrid, Facultad de medicina señala:

José Medina Polo realiza este estudio que recoge las principales características de las infecciones asociadas a la asistencia sanitaria en un Servicio de Urología. Para ello se diseñó de forma cuidadosa, una amplia base de datos que nos permitió recoger las variables relacionadas con este tipo de infecciones.

La incidencia de IRAS en los pacientes ingresados en el Servicio de Urología es del 6,9%. Infección urinaria en los meses previos, inmunodepresión, mayor riesgo ASA y portar catéter derivación urinaria son factores de riesgo para padecer IRAS. Aunque *E.coli* es el microorganismo más frecuentemente aislado, es frecuente el aislamiento otros gérmenes, como *Enterococcus* y *Pseudomonas aeruginosa*. *Enterococcus* se aísla más frecuentemente en pacientes sometidos a cistectomía, mujeres y pacientes con catéter urinario previo al ingreso. En inmunodeprimidos y pacientes con antecedentes de infecciones urinarias en los meses previos se aíslan con frecuencia *Klebsiella*, que muestran altas tasas de resistencia. Además, el aislamiento de *Klebsiella* ha experimentado un importante aumento recientemente. La presencia de enterobacterias productoras de BLEEs ocurre en un 23,3% de los cultivos en los que se aisló *E.coli* y en un 40% en aquellos que presentaban *Klebsiella*. Pp. 20

Finalmente, existen factores de riesgo sobre los que no se ha podido evaluar la prevalencia de IRAS, tales como el porcentaje de pacientes portadores de catéter urinario que presentan infecciones. La realización de este tipo de cálculos es complejo, ya que habría que tener un registro del total de pacientes portadores de catéter urinario de derivación en nuestra área sanitaria. Se trata de un tema que también excede el objetivo del proyecto planteado. Además, el punto de mayor relevancia en los portadores de catéter urinario de derivación va a ser en caso de infección, conocer el perfil microbiológico y las resistencias antibióticas para elegir adecuadamente el tratamiento a seleccionar.

2.3.-MARCO TEÓRICO

2.3.1.-Concepto de sondaje vesical

(Jiménez, Soto, Vergara, Cordero, Rubio, & Coll, 2009) Indican:

El sondaje vesical es una técnica invasiva que consiste en la introducción de una sonda hasta la vejiga a través del meato uretral, con el fin de establecer una vía de drenaje, temporal, permanente o intermitente, desde la vejiga al exterior con fines diagnósticos y/o terapéuticos: Retenciones urinarias por obstrucciones de la uretra. Intervenciones quirúrgicas: permitir la cicatrización de vías urinarias tras la cirugía. Control de la diuresis: control de la cantidad de la diuresis. Tratamientos terapéuticos: mantener seca la zona genital en pacientes incontinentes en situaciones especiales, como es el caso del tratamiento de escaras, úlceras o dermatitis de contacto en la región genitourinaria o sacra de difícil manejo. Recogida de muestras estériles. Introducir medicamentos con fines exploratorios o terapéuticos.

2.3.2.- diagnostico

(Muñoz & Linares, 2006) Presentan:

Actualmente se aceptan en forma general, en los EEUU y Europa así como en América Latina, para fines de vigilancia epidemiológica de las infecciones hospitalarias, las definiciones originadas en el Centro de Control y Prevención de Enfermedades (CDC) y el Sistema de Vigilancia de Infecciones nosocomiales (NNISS) de los Estados Unidos Este sistema considera la bacteriuria sintomática clasificarlos en dos grupos a saber:

a) Para pacientes mayores de 24 meses de edad:

Se considera ITU sintomática si el paciente cumple con los criterios de las categorías A o B. La definición A incluye los criterios clásicos y más reconocidos de ITU.

Definición A

A1. Por lo menos uno de los siguientes síntomas:

- ❖ f Fiebre ($T > 38^{\circ}\text{C}$).

- ❖ *f* Disuria.
- ❖ *f* Frecuencia urinaria.
- ❖ *f* Dolor suprapúbico.

MAS

A2. Uro cultivo positivo: 105 UFC/ml.

Definición B

Dos síntomas de la categoría A1.

MAS

Uno de los siguientes:

- ❖ *f* Piuria (10PMN/ml o 3 leucocitos / campo de 400x en orina no centrifugada).
- ❖ *f* Gram. positivo en orina.
- ❖ *f* 2 urocultivos positivos al mismo germen con 102 UFC/ml.
- ❖ *f* <10 5 UFC/ml si el paciente recibe un antibiótico.
- ❖ *f* Diagnóstico médico.
- ❖ *f* Tratamiento instituido ante sospecha clínica.

b) Para pacientes menores de 24 meses de edad:

Se considera que el paciente presenta ITU sintomática si cumple con los criterios de las definiciones A o B.

Definición A

A1. Por lo menos uno de los siguientes síntomas:

- ❖ *f* Fiebre ($T > 38^{\circ}\text{C}$).
- ❖ *f* Hipotermia ($T < 35^{\circ}\text{C}$).
- ❖ *f* Apnea.
- ❖ *f* Bradicardia.

- ❖ *f* Letargia.
- ❖ *f* Vómitos.

MAS

A2. Urocultivo positivo: 105 UFC/ml.

Definición B

Dos síntomas de la categoría A1.

MAS

Uno de los siguientes:

- ❖ *f* Piuria
- ❖ *f* Gram. positivo en orina
- ❖ *f* 2 urocultivos positivos al mismo germen con 102 UFC/ml
- ❖ *f* <105 UFC/ml si el paciente recibe un antibiótico
- ❖ *f* Diagnóstico médico
- ❖ *f* Tratamiento instituido con la sospecha (pp.10-11)

2.3.3.-tratamiento

(Gahbler, y otros, 2010) Presentan:

Estas son las principales recomendaciones generales en cuanto a antibioticoterapia:

- ❖ La bacteriuria asintomática sólo requiere tratamiento en mujeres embarazadas y pacientes que van a ser sometidos a instrumentación urológica.
- ❖ En las IVU no complicadas, el tratamiento inicial puede ser empírico y basado siempre en la sensibilidad local.

- ❖ El tratamiento antimicrobiano debe, en la medida de lo posible, ser elegido de acuerdo con el resultado del urocultivo con antibiograma, el cual deberá tomarse antes de iniciar algún antimicrobiano.
- ❖ Las infecciones urinarias no complicadas pueden manejarse de manera ambulatoria.
- ❖ Los pacientes con inmunodepresión o con datos de bacteriemia o sepsis requieren también de un hemocultivo.
- ❖ En los pacientes con IVU complicada, se inicia el tratamiento empírico, siempre basado en la sensibilidad local a antimicrobianos, e incluyendo a las especies de Pseudómonas.
- ❖ Revalorar el tratamiento de acuerdo con la respuesta clínica, y modificar en función del antibiograma.
- ❖ El manejo antimicrobiano parenteral de los pacientes con IVU complicada es de 3 a 7 días, de acuerdo con la ausencia de fiebre y la remisión de la leucocitosis, para continuar su tratamiento ambulatorio y completar esquema por vía oral.
- ❖ Los pacientes con IVU complicada deben recibir antimicrobianos por lo menos 14 días; los pacientes con recaída de 4 a 6 semanas, y los pacientes con infecciones prostáticas por lo menos 6 semanas.
- ❖ El urocultivo debe repetirse a la semana y nuevamente entre 4 y 6 semanas posteriores al término del tratamiento, con el fin de detectar persistencia o reinfección. (pp.14)

2.3.4.-signos y síntomas

(Ortega & Rojo, 2018) Señalan:

De igual forma, en esta guía se definen los siguientes signos y síntomas compatibles con ITU:

Fiebre, escalofríos, malestar general, alteración del estado mental, hematuria aguda, dolor en el flanco y/o en el ángulo costo vertebral.

Disuria, urgencia, polaquiuria y/o presencia de dolor o molestias supra púbicas en pacientes en los que se ha retirado la sonda

Aumento de la espasticidad y signos de disreflexia autonómica son también síntomas compatibles en el lesionado medular.

2.3.5.-Factor de riesgo

(BELEN & MIQUEL, 2018) Indican:

La duración de la cateterización es el factor de riesgo más importante para el desarrollo de bacteriuria asociada a catéter. Por lo tanto una de las medidas más coste-eficaz para prevenir las ITU asociadas a la sonda es la acortar la duración del cateterismo. Otros factores de riesgo son la falta de tratamiento antibiótico sistémico, el sexo femenino, la colonización del meato uretral con uropatógenos, la colonización microbiana de la bolsa de drenaje, la inserción del catéter fuera del quirófano, enfermedad subyacente rápidamente fatal, la edad avanzada, la diabetes y la creatinina sérica elevada. Otras formas de la instrumentación del tracto urinario también aumentan el riesgo de infección.

2.3.6.-Prevención

(MERCEDES & XAVIER, 2018-2020) Presentan:

Las tasas de ITU (infección del tracto urinario) en los hospitales de EEUU han disminuido desde 1990 como consecuencia de la implementación de programas de prevención de infección asociada a la asistencia sanitaria. Educar al personal de salud involucrado en la inserción, cuidado y mantenimiento de catéteres urinarios sobre la prevención de ITU, incluyendo alternativas a los catéteres permanentes, y procedimientos para la inserción, manejo y extracción del catéter. Evaluar la competencia profesional del cuidado de la salud en el uso del catéter, cuidado del catéter y mantenimiento.

Implementar un programa a nivel de toda la organización para identificar y retirar los catéteres que ya no son necesarios usando uno o más métodos documentados para ser efectivos. Desarrollar un protocolo para el manejo de la retención urinaria postoperatoria, incluyendo el uso dirigido por la enfermera de cateterización intermitente y el uso de

escáneres de la vejiga. Establecer un sistema para analizar e informar sobre el uso del catéter y los eventos adversos derivados del uso del catéter.

La evidencia que respalda a alguna de ellas no es definitiva, pero todas ellas alcanzan al menos el “nivel de recomendaciones de experto”, por lo que no procede incluir de forma diferenciada dicha valoración. En todas ellas se hacen matizaciones que permitan su fácil adaptación a la realidad de cada UCI y de cada hospital. El grado de recomendación se ha establecido por consenso por los miembros del grupo de trabajo. Puesto que algunas de las estrategias de prevención se han agrupado en una única recomendación, con la finalidad de establecer la fortaleza de la misma.

Implementar un programa a nivel de toda la organización para identificar y retirar los catéteres que ya no son necesarios usando uno o más métodos documentados para ser efectivos. Desarrollar un protocolo para el manejo de la retención urinaria postoperatoria, incluyendo el uso dirigido por la enfermera de cateterización intermitente y el uso de escáneres de la vejiga. Establecer un sistema para analizar e informar sobre el uso del catéter y los eventos adversos derivados del uso del catéter.

2.3.7.-Fisiología y anatomía

(SEBASTIAN, S/F) Señala:

Uretra masculina: mide de 18-22 cm, conduce la orina desde el orificio interno de la vejiga hasta el orificio externo de la uretra o meato uretral, se encuentra en el extremo del glande del pene. La instalación de sonda vesical en el hombre puede ser compleja debido a múltiples factores inherentes a sus características anatómicas, pues podemos encontrar distintos puntos de estenosis (hiperplasia prostática, neoplasias, etc.) Se divide en 4 porciones: preprostática o intramural, que inicia desde el cuello de la vejiga, mide de 0.5-1.5 cm y se encuentra rodeada por el esfínter interno de la uretra, de ahí continua con la uretra prostática descendiendo está por la porción anterior de la próstata, mide de 3-4 cm, es la porción más ancha y dilatada, muestra una cresta uretral con el colículo seminal donde desembocan los conductos eyaculadores es aquí donde se unen el sistema urinario y reproductor en el hombre; desciende por la uretra membranosa o intermedia, que mide de 1-1.5 cm que es la porción más estrecha y menos distensible y finalmente

Encontramos la porción más larga que es la uretra esponjosa, mide 15 cm de longitud y finalmente se ensancha formando la fosa navicular para terminar en el orificio externo de la uretra.

2.3.8.-Causas

(ALESSANDRA, BELTRECHI, JORGE, SOUZA YUNIOR, FUMINCELLI, & MENDEZ, 2015) Mencionan:

En el cateterismo urinario de alivio e intermitente, los catéteres son removidos después del vaciado de la vejiga, lo que implica menores tasas de ITU. En el cateterismo urinario permanente, los riesgos para ITU son más significativos. La ITU provocada por el uso del catéter urinario permanente tiene una relación estrecha con el tiempo de permanencia y con el creciente número de pacientes que usan el catéter. Trae repercusión económica, secuelas, complicaciones y grandes daños a la población

Los traumas causados por la inserción del catéter urinario muchas veces no son diagnosticados, resultando en lesiones y falsos trayectos, que pueden o no ser acompañados de sangrado e infecciones del tracto urinario; provocan manifestación dolorosa, oriunda de la fricción del catéter mal lubricado contra la mucosa uretral y/o de las maniobras agresivas originarias de la fuerza aplicada en su inserción. Son comunes en pacientes del sexo masculino y actualmente pueden ser consideradas las principales causas notificadas de estenosis uretral. (PP.52)

Nom-223-ssa1-2002, que establece las especificaciones sanitarias de las sondas para drenaje urinario de hule natural estéril modelo foley y sondas para drenaje urinario de silicón modelo Foley.

Nom-097ssa11994, que establece las especificaciones sanitarias de las sondas de hule latex natural para drenaje urinario modelo nelaton.

(Ortega & Rojo, 2015) Señalan:

Los microorganismos que originan este tipo de infecciones proceden de la propia microbiota del paciente. En pacientes con cateterismos de corta duración la ITU suele ser mono microbiana, siendo *Escherichia coli* la bacteria aislada con más frecuencia. Otros microorganismos que con menor frecuencia pueden causar estas infecciones son otras enterobacterias como *Klebsiella* spp., *Citrobacter* spp., o *Enterobacter* spp., bacilos gramnegativos no fermentadores como *Pseudomonas aeruginosa* o cocos Gram positivos incluyendo *Staphylococcus aureus*, estafilococos coagulasa negativa y enterococos. En estos pacientes la frecuencia de candiduria puede oscilar entre el 3-32%. Por el contrario, en los pacientes con un cateterismo de larga duración (más de 30 días), la ITU suele ser polimicrobiana y además de los microorganismos citados anteriormente, es común el aislamiento de especies como *Proteus mirabilis*, *Morganella morganii* y *Providencia stuartii*. En pacientes con ITU portadores de sonda vesical el riesgo de desarrollar bacteriemia es superior que en los pacientes no cateterizados. Recientemente, un estudio multicéntrico realizado en España en el que se incluyeron 667 episodios de bacteriemia de origen urinario, puso de manifiesto que un 70% y 30% de los pacientes con bacteriemias de origen nosocomial y relacionadas con la asistencia sanitaria respectivamente eran portadores de sonda vesical. *E. coli* fue el principal uropatógeno aislado de hemocultivos, aunque su frecuencia fue significativamente superior entre los pacientes con bacteriemia relacionada con la asistencia sanitaria (70%) frente a los de origen nosocomial (50%). Por el contrario, la prevalencia de *P. aeruginosa* fue superior en las bacteriemias de origen nosocomial (16%) frente a las relacionadas con la asistencia sanitaria (4%).

(silvia rubi ortiz, 2016)

La Organización Mundial de la Salud (OMS), convocó a un grupo de expertos en control de infecciones para determinar los componentes esenciales de los programas nacionales de prevención y control de infecciones asociadas a la atención sanitaria (IAAS), en el consenso se incluyó a la organización, las guías técnicas, los recursos humanos

capacitados, la vigilancia de las infecciones intrahospitalarias (IIH), la evaluación de la adhesión a las recomendaciones internacionales, el apoyo de los laboratorios de microbiología, el medio ambiente, la evaluación de los programas y el trabajo conjunto con salud pública o con otros servicios.

La Comisión Interinstitucional de Enfermería en coordinación con la Dirección General de Calidad y Educación en Salud, han determinado incluir para su monitoreo tres nuevos indicadores que tienen como propósito evitar riesgos y daños innecesarios al paciente durante su estancia hospitalaria. En lo particular, en el presente estudio se aborda el indicador de calidad para la prevención de infección de vías urinarias en pacientes con sonda vesical instalada.

Mediante un estudio de intervención, se diseñó e implementó un programa de capacitación para el personal de enfermería que labora en los servicios de Medicina Interna, Neurocirugía, Urología, Traumatología, Hematología, Cirugía, Neumología y la Unidad de Cuidados Intensivos Adultos, en el Hospital de Especialidades del Instituto Mexicano del Seguro Social, en la Ciudad de Veracruz, México. Se seleccionó una muestra aleatoria simple de enfermeras generales y especialistas, de los turnos matutino y vespertino, que aceptara de conformidad participar en el estudio; posterior a la explicación del propósito, la participación fue voluntaria y con respeto a la confidencialidad de los datos personales. La medición del indicador Prevención de infecciones de vías urinarias en pacientes con sonda vesical instalada, se realizó con el formato No. 1 de recolección de datos (F1-PIVUPSVI/05), diseñado para respuestas dicotómicas positivas y negativas. El indicador fue definido operativamente como el conjunto de acciones que debe realizar el personal de enfermería en los servicios generales o de especialidades, así como la descripción de los criterios y actividades para la evaluación. Dicha descripción sirvió de base para la realizar la medición previa a la capacitación, con una lista de cotejo estructurada con los nueve criterios de los que consta el indicador. El programa de capacitación tuvo como propósito desarrollar la competencia clínica del personal de enfermería para mejorar el cumplimiento del indicador Prevención de infecciones de vías urinarias en pacientes con sonda vesical instalada.

2.4 MARCO CONCEPTUAL

- **Antisépticos:** se definen como agentes químicos Biosida, usados para la piel y otros tejidos vivos a fin de inhibir o eliminar microorganismos. Las manos del personal sanitario revisten gran relevancia al momento de la práctica clínica, siendo el Lavado de Manos una medida fundamental en la prevención de Infecciones.
- **Apnea:** Ausencia de respiración espontánea
- **Bacteriemia:** Simplemente implica la presencia de bacterias en la sangre, independientemente de su magnitud, persistencia o respuesta que provoca en el huésped.
- **Bradycardia:** Alteración circulatoria en la que el miocardio se contrae de forma regular, pero a una frecuencia de menos de 60 contracciones por minuto.
- **Cálculos en la vejiga:** Acumulaciones duras de mineral que se forman en la vejiga.
- **Colecistitis:** Inflamación aguda o crónica de la vesícula biliar, que generalmente se produce por la presencia de cálculos
- **Disuria:** Micción dolorosa, normalmente debida a una infección bacteriana o a un proceso obstructivo del tracto urinario.
- **Fistula:** Comunicación anormal desde un órgano interno hasta la superficie corporal o entre dos órganos internos.
- **Hematuria:** Es la presencia anormal de hematíes en la orina procedentes del riñón o de las vías urinarias
- **Hiperplasia:** Aumento en la producción de células en un órgano o tejido normal, puede ser un signo de cambios anormales.
- **Hipotermia:** Trastorno anormal y peligroso en el que la temperatura del cuerpo es inferior a 35 °C, causada fundamentalmente por la exposición prolongada al frío. La respiración es superficial y lenta y la frecuencia cardíaca es débil y está enlentecida.
- **IAAS:** Infecciones asociadas a la atención en salud

- **Inmunodeprimidos:** Cuando el cuerpo no puede producir una respuesta inmunitaria adecuada. Una persona puede ser inmunodeficiente por causa de una enfermedad o de una infección.
- **Insuficiencia renal:** La insuficiencia renal aguda se define como la disminución de la capacidad que tienen los riñones para eliminar productos nitrogenados de desecho, instaurados de horas a días
- **Letargia:** Estado patológico caracterizado por un sueño profundo y prolongado, propio de algunas enfermedades nerviosas, infecciosas o tóxicas.
- **Perinatales:** Periodo comprendido entre aproximadamente 22 semanas de gestación hasta aproximadamente 4 semanas después del parto.
- **Piuria:** Presencia de leucocitos en la orina, constituyendo habitualmente un signo de infección de las vías urinarias.
- **Proliferación:** Crecimiento o multiplicación de células de tejidos.
- **Sepsis:** Ocurre cuando el cuerpo tiene una abrumadora respuesta inmunitaria a una infección bacteriana.
- **Urología:** Rama de la medicina que se dedica al estudio de la anatomía, fisiología, enfermedades y asistencia del tracto urinario en hombres y mujeres y del tracto genital masculino.
- **Disreflexia:** La disreflexia autonómica (que también se conoce como hiperreflexia autonómica), es un problema médico potencialmente mortal que se presenta en muchas personas que han sufrido una lesión de la médula espinal cuando estas tienen dolor o molestias por debajo del nivel de la lesión, incluso si no pueden sentirlos. Después de una lesión medular, los reflejos autonómicos del organismo se encuentran alterados, es por ello que surge la disreflexia autonómica.
- **Polaquiuria:** Por lo general, la polaquiuria se produce por trastornos del tracto urogenital inferior. La inflamación de la vejiga o la uretra causa una sensación de necesidad urgente de orinar. Sin embargo, esta sensación no se alivia con la micción, por lo que una vez que la vejiga está vacía, el paciente sigue intentado orinar, pero sólo logra expulsar pequeños volúmenes de orina.

- **Espasticidad:** es un trastorno motor asociado a múltiples enfermedades y discapacidades. Su origen se encuentra en una alteración del sistema nervioso central que provoca un aumento del tono muscular dificultando y/o imposibilitando total o parcialmente el movimiento de los músculos afectados.
- **Urocultivo:** El urinocultivo (cultivo de orina), o urocultivo como también se denomina, es una prueba (análisis) de laboratorio, que tiene como finalidad detectar la presencia de microorganismos infecciosos, fundamentalmente bacterias y hongos, en la orina de las personas.
- **Leucocitosis:** la leucocitosis consiste en una cantidad anormalmente alta del número de neutrófilos en la sangre.
- **Antibiograma;** Las pruebas de sensibilidad o antibiogramas determinan la susceptibilidad de un microorganismo frente a los medicamentos antimicrobianos, a partir de la exposición de una concentración estandarizada del germen a estos fármacos. Las pruebas de sensibilidad pueden hacerse para bacterias, hongos o virus. Para algunos microorganismos, los resultados obtenidos con un fármaco permiten predecir los resultados que se obtendrán con fármacos similares. Así, no todos los medicamentos potencialmente útiles necesitan probarse.
- **Hemocultivo:** o cultivo de sangre, es una prueba de laboratorio que se realiza para detectar la presencia de microorganismos, fundamentalmente bacterias y hongos, en una muestra de sangre.

CAPITULO III

DISEÑO METODOLOGICO

3.1.- TIPO DE ESTUDIO

3.1.1 INVESTIGACION BASICA

También recibe el nombre de investigación pura, teórica o dogmática. Se caracteriza porque parte de un marco teórico y permanece en él; la finalidad radica en formular nuevas teorías o modificar las existentes, en incrementar los conocimientos científicos o filosóficos, pero sin contrastarlos con ningún aspecto práctico.

Nuestro tema “Prevención de complicaciones en pacientes con sonda vesical en el HBC frontera Comalapa” es una investigación básica porque para ampliar nuestros conocimientos necesitamos llevar a cabo una investigación, sobre distintas opiniones que nos dan algunos autores sobre el tema, vimos que hay más riesgos de infección en pacientes hospitalizados que estén asociados a un sondaje vesical.

3.1.2.-INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL:

Este tipo de investigación es la que se realiza, como su nombre lo indica, apoyándose en fuentes de carácter documental, esto es, en documentos de cualquier especie.

Esta investigación es de tipo documental, porque necesitamos acceder a consultas en internet, documentos tales como libros, guías de práctica, normas oficiales, etc. para obtener información del tema con base en distintos autores para enriquecer el marco de referencia de la investigación.

3.1.2.1.-DE TIPO BIBLIOGRÁFICA:

Es aquella etapa de la investigación científica donde se explora que se ha escrito en la comunidad científica sobre un determinado tema o problema. Esta información es de tipo bibliográfica porque fue necesario llevar a cabo la investigación en distintas bibliografías, para tener un concepto más claro.

3.1.2.2.-DE TIPO ARCHIVÍSTICA:

Archivística es la ciencia que se ocupa de los archivos en sus aspectos teóricos y prácticos, estableciendo principios inalterables y estudiando técnicas adecuadas de gestión de documentos, administración y tratamiento técnico de archivos, así como la función jurídica, administrativa y científica de los mismos, desde un punto de vista archivístico o de ciencias y técnicas diversas, y su relación con las entidades productoras de los conjuntos orgánicos de documentos, a fin de manejar y hacer accesible la información de los fondos documentales.

Nuestra investigación es de tipo archivística porque la información recopilada tiene fundamentos prácticos que hacen que ésta sea más verídica y confiable.

PREVENCIÓN DE COMPLICACIONES EN PACIENTES CON SONDA VESICAL EN EL HBC FRONTERA COMALAPA

3.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

3.2.1.-DE CAMPO

Este tipo de investigación se apoya en informaciones que provienen entre otras, de entrevistas, cuestionarios, encuestas y observaciones.

Como es compatible desarrollar este tipo de investigación junto a la investigación de carácter documental, se recomienda que primero se consulten las fuentes de la de carácter documental, a fin de evitar una duplicidad de trabajos.

3.2.2 DE TRANSVERSAL

Un estudio transversal se conduce en un periodo de tiempo determinado. Con los estudios transversales se pueden observar diferentes variables en un solo momento.

Se realizan encuestas y observaciones durante una única ocasión y ya no se monitorean los resultados de esa población posteriormente.

3.3.- UNIVERSO O POBLACION

3.3.1 delimitación espacial

3.3.1.1 macrolocalización

(Ballinas & Valdiviezo, 2019) Se realiza:

La presente investigación se realizó en la ciudad de frontera Comalapa. La ciudad de frontera Comalapa se encuentra en la depresión central de Chiapas que aparece del siglo XVI atendido por doctrineros del convento dominio de Comitán. En 1665 Comalapa pertenecía al curato de yayagÜita del convento de Comitán. En 1921 era cabecera municipal. En 1943 se considera municipio de 2da clase. El 18 de noviembre de 1943 se decreta el cambio de nombre en una de sus localidades, el Ocotol por el de ciudad Cuauhtémoc, sitio asía donde llegara la carretera panamericana. Se considera que su nombre se debe al recuerdo de la extinta san juan Comalapa, y esta sobre el paraje chucu, que se encontraba cerca de tecpan, Guatemala; es decir en la frontera. el municipio de frontera Comalapa es una de los 122 municipios que conforman el estado mexicano de Chiapas. Se encuentra en los límites de la sierra madre y la depresión central, predominando los terrenos semiplanos que tienen como colindancias al noreste municipio de socoltenango al norte el municipio de la trinitaria al oeste el municipio de chicomuselo al sur municipio de amatenango de la frontera al suroeste al municipio de bellavista tiene una extensión territorial del 765.06 km² los cuales representan el 5.62% de la superficie de la región fronteriza y el 0.94% a nivel estatal.

El clima que se registra en todo el territorio de Frontera Comalapa es Cálido subhúmedo con lluvias en verano, la temperatura media anual registrada en la mayor parte del territorio fluctúa entre los 24 y 26°C, la zona sur del territorio, ocupada por la Sierra Madre de Chiapas, registra una temperatura media de 26 a 28°C; la precipitación media anual se encuentra entre los 2,000 y los 1,000 mm.

La vegetación del municipio es diversa, la mayoría se dedica a la agricultura de temporal, que constituye una de las principales actividades económica, dos sectores ubicados al

norte se encuentran cubiertos por pastizales, mientras que al sur del municipio, en las montañas, se encuentra un bosque templado

Actualmente se cultivan solamente los productos más comunes como: café, chile, cebollas, tomates, calabaza, pepinos, mango, jocotes y plátanos en poca escala dada la deficiencia técnica y la actividad económica activa, así como ocurre en las plantaciones de cacahuate y jícama. Existen árboles frutales silvestres como: nance, limones, mango de diversas clases, mora, jocote: como también en baja escala arboles de pino, cedro y fresco los cuales son comúnmente son usados para artículos de madera.

La ciudad de frontera Comalapa cuenta con una población de habitantes 73,436 según la proyección del censo INEGI 2015, la cual engloba a las 222 localidades a su cargo.

3.3.1.2 microlocalización

Por efectos de la recolección de información acerca del tema “Prevención de complicaciones en pacientes con sonda vesical en el HBC frontera Comalapa” se realiza esta investigación en la ciudad de frontera Comalapa Chiapas.

El hospital básico comunitario está situado dentro de la localidad de Frontera Comalapa, (en el Estado de Chiapas) El hospital básico comunitario se inaugura el 02 de agosto del 2011, por el presidente de la república Felipe Calderón Hinojosa, el cual refirió que desde hace 5 años todos los habitantes de la frontera sur del estado tenían que recurrir hasta Comitán en busca de su atención medica; ahora con el Hospital y la Clínica de la Mujer, tienen la salud a su alcance.

Con una inversión de 50 millones de pesos, el Hospital Básico Comunitario cuenta con 21 camas y los servicios de pediatría, cirugía general y ginecología. A su vez, la Clínica de la Mujer, que se construyó con una inversión de 20 millones de pesos, cuenta con el más moderno equipo para la detección de cáncer mamario y cérvico-uterino.

Se ubica en la carretera Frontera Comalapa – Paso Hondo km 0.5, Barrió Vista Hermosa al norte de la cabecera municipal de Frontera Comalapa

3.3.2 universo o población

La población de la investigación denominada “prevención de complicaciones en pacientes con sonda vesical en el HBS frontera Comalapa” está conformada por: pacientes de 40 a 65 años de edad siendo el tamaño de la población de 7 pacientes.

es importante conocer el número de personas masculinas suponiendo que dentro del hospital hay unos 7 pacientes y de esos 7 solo 2 cumplen con el procedimiento adecuado por ello debemos de seleccionar una muestra representativa de la dicha información.

3.4 Muestra

Calcular y definir de acuerdo al criterio del investigador la cantidad de personas que aporten un sondaje vesical.

Para la presente investigación la muestra es de tipo no probabilística, ya que para el cálculo de su tamaño no se utilizan formulas estadísticas, dicho tamaño se define de acuerdo al criterio del investigador el tamaño de la muestra de la tesis “prevención de complicaciones en pacientes con sonda vesical en el HBC frontera Comalapa” es de 4 pacientes ya que se está tomando el 10% de la población.

3.5 técnicas e instrumentos de la recolección de datos

Existen tres técnicas de recolección de datos, que una vez ejecutadas y al combinarse sus resultados, permiten realizar el análisis de datos hasta que estos se conviertan en información.

Este proceso permite al investigador, comprobar la hipótesis y diseñar su marco metodológico y/o propuestas de mejora.

La información utilizada en esta tesis denominada “prevención de complicaciones en pacientes con sonda vesical en el HBC frontera Comalapa”, fue obtenida de diferentes fuentes que se detallan a continuación.

3.5.1.-Investigación bibliográfica:

Obtuvimos información en internet, libros, manuales, guías de práctica, artículos científicos, revistas de divulgación científica, leyes vigentes y de diferentes autores.

3.5.2 aplicación de encuestas a la muestra de la población

PREVENCIÓN DE COMPLICACIONES EN PACIENTES CON SONDA VESICAL EN EL HBC FRONTERA COMALAPA.

3.1 TIPO DE INVESTIGACION

3.1.1 INVESTIGACION BASICA

También recibe el nombre de investigación pura, teórica o dogmática. Se caracteriza porque parte de un marco teórico y permanece en él; la finalidad radica en formular nuevas teorías o modificar las existentes, en incrementar los conocimientos científicos o filosóficos, pero sin contrastarlos con ningún aspecto práctico.

Nuestro tema “Prevención de complicaciones en pacientes con sonda vesical en el HBC frontera Comalapa” es una investigación básica porque para ampliar nuestros conocimientos necesitamos llevar a cabo una investigación, sobre distintas opiniones que nos dan algunos autores sobre el tema, vimos que hay más riesgos de infección en pacientes hospitalizados que estén asociados a un sondaje vesical.

3.6 marco metodológico

La intervención se realizara en el hospital de frontera Comalapa.

Este estudio se llevara a cabo en los pacientes masculinos de un rango de edad de 40 a 65 años que presenten infecciones de vías urinarias por un sondaje vesical instalado.

Durante el periodo del paciente en el hospital se pudo haber observado que las medidas de seguridad son insatisfactorias tanto para el paciente como para los familiares ya que los casos de instalación de sondas son muy frecuentes para poder prevenir casos de infecciones se instalaran medidas de prevención con aquellos usuarios que lo porten. Una de las medidas de prevención más utilizadas en un centro hospitalario es el lavado de manos, esta actividad es la primordial que un enfermero debe de hacer para realizar cualquier procedimiento con los pacientes, se debe de hacer uso de los guantes para

proteger al paciente como al personal de enfermería, de más infecciones que se podrían asociar al cateterismo vesical.

Es por eso que nosotros como estudiantes nos propusimos a hacer una investigación a cerca del cateterismo, para poder analizar el problema que esto puede ocasionar ya que son muchos los pacientes que suelen tener una infección urinaria, realizando medidas de prevención como las antes mencionadas.

Capítulo IV

ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Conclusión:

La presente tesis tuvo como objetivo prevenir las complicaciones en pacientes con sonda vesical, de esta manera es muy importante saber que el sondaje vesical es un procedimiento que requiere de la aplicación correcta de la técnica. Para enfermería el cuidado hacia un paciente con sonda vesical instalada es una parte fundamental, saber la correcta instalación de la sonda ayuda a prevenir que muchos pacientes tengan que padecer alguna complicación.

En el capítulo uno se obtuvo la descripción del problema esto se refiere la causa de las infecciones del tracto urinario, existen diversas enfermedades que requieren la instalación de sonda vesical Esta intervención es realizada por personal de enfermería y por supuesto por médicos. En esta descripción del problema se optó por buscar múltiples autores que nos ayudarían a saber más las causas de las complicaciones de una mala instalación de sonda vesical. Esto nos ayudó a saber que las infecciones de vías urinarias (IVU) son las más frecuentes en todo el mundo y en México, pero también encontramos que esto se debe a una mala instalación de la sonda vesical y a la duración de la sonda.

En la formulación del problema se realizó preguntas hacia el personal de enfermería, esto con el fin de saber si los enfermeros conocen todos los riesgos, complicaciones, medidas de acción, las intervenciones, los signos y síntomas que el paciente puede presentar al momento de contraer complicaciones por una mala instalación de la sonda vesical, esto nos ayudara a poder tomar las medidas necesarias y tener la precaución de no cometer errores que puedan afectar la vida de un paciente.

Bibliografía

- Anadeph. (2014). Curar a veces, aliviar a menudo, consolar siempre. *De sondas y sombreros ajenos: frederyck foley*, pp. 1-6.
- Andrade, V. L., & Fernandes, F. A. (2016). Prevencion de ITU asociada al cateterismo. *RLAE (Revista Latino-Americana de Enfermagem)*, pp. 2-9.
- Ballinas, H. J., & Valdiviezo, J. E. (2019). Diagnostico situacional de mejora continua del servicio de labor . *Hospital basico comunitario de frontera comalapa*, pp. 15-26.
- Catalan, G. M., & Nuvials, C. X. (2018-2020). Prevencion de la infeccion urinaria relacionada con la sonda uretral en los pacientes criticos ingresados en las unidades de cuidados intensivos. *proyecto itu-zero*, pp. 1-90.
- ercole, rezende, crespo, rocha, campos, & manchado. (2013). evidencias en la practica cateterismo urinario . *rev.latino-am.enfermagem*, 10.
- ferrero, ferrero, fernandez, garcia, gonzales, rodriguez, y otros. (2010). sondaje vesical.protocolode enfermeria. *asociacion española de enfermeria en urgencias*, 8.
- fonseca, & veludo. (2015). prevencion de la infeccion del tracto urinario asociado al cateterismo: estrategias en la implementacion de las directrices internacionales. *revista latino-americana de enfermagem*, 9.
- Fredotovich. (2003). Historia de un emblema de la urologia: La sonda. *Historia de la urologia*, pp. 1-4.
- Fumincelli, L., Mazzo, A., Martins, J. C., Enrique, F. M., & Orlandin, L. (2017). Calidad de vida de pacientes usuarios de cateterismo vesical intermitentes. *Revista latino-americana de enfermagem*, pp. 1.
- Gahbler, P., Tovar, A., Orozco, C., Aranda, M., Palacios, M., Brambila, S., y otros. (2010). Diagnostico y tratamiento antibacteriano de infecciones de vias urinarias. *Manejo antibacteriano de procesos infecciosos en el paciente adulto*, pp. 14.
- garcia, p. g. (2015-2016).
- García, P. G. (2015-2016). programa de reduccion de la infeccion urinaria en pacientes con sonda vesical. pp 1-70.
- Gonzalez, J. C., & Arriourtua, A. B. (2012). Guia clinica para la prevencion de la infeccion de orina asociada a sonda vesical. *Guia clinica para la prevencion de la infeccion de orina asociada a sonda vesical*, pp.2-20.
- González, M. A. (s/n de Agosto de 2017). Grado del cumplimiento del formato F1-PIVUPSVI/02 y analisis de la relacion de sus criterios en pacientes de terapia intensiva de un hospital de segundo nivel de atención. *Universidad autonoma del estado de mexico*. mexico, mexico, mexico: s/n.

- Hernández, C. I., & Meza, J. P. ((S/F)). *Protocolo para la Estandarización del Cuidado al Paciente con Sonda Vesical*. México, D.F.: Delegación Miguel Hidalgo.
- Hormigo, J. A., Mayorga, I. J., Rodríguez, F. D., & García, J. C. (2007). Sondaje vesical intermitente. *Asociación española de enfermería en urología*, pp. 1-3.
- Jiménez, M. I., Soto, S. M., Vergara, C. L., Cordero, M. J., Rubio, H. L., & Coll, C. R. (2009). Protocolo de sonda vesical. *Biblioteca las casas*, pp. 4.
- luna-pineda, v. m., ochoa, s., cordova, a. c., cazares-domínguez, v., velez-gonzales, f., castro, r. h., y otros. (2017). infecciones del tracto urinario, inmunidad y vacunación. *boletín médico del hospital infantil México*, pp.68.
- Mazzo, A., Bardivia, C. B., Jorge, B. M., Sousa, J. V., Fumincelli, L., & Mendez, I. A. (2015). Cateterismo urinario permanente: Práctica clínica. *Enfermería global*, pp. 1-10.
- menendez, & gonzales. (2016). cuidados del cateter urinario vasados en la evidencia científica en atención primaria. *SESPA*, 18.
- Menendez, G. L., & Gonzalez, S. G. (2016). Cuidados del cateter urinario vasados en la evidencia científica en atención primaria. *SESPA*, pp. 2-18.
- Muñoz, H. D., & Linares, M. O. (2006). Guía para la prevención de infecciones asociadas a cateter vesical. *Ministerio de salud*, pp. 10-11.
- Nelaton, A. (1807-1873). Historia de la sonda nelaton. *Historia de la medicina*, pp. 1-2.
- Orrego-marín, C. P., Henao-Mejía, C. P., & Cardona-Arias, J. A. (2014). Prevalencia de infección urinaria uropatógenos y perfil de susceptibilidad antimicrobiana. *Trabajo originales*, pp. 2.
- Ortega, B. P., & Rojo, M. P. (Noviembre de 2015). Recomendaciones sobre la prevención de la infección urinaria asociada a sondaje vesical en el adulto. *Recomendaciones sobre la prevención de la infección urinaria asociada a sondaje vesical en el adulto*. España : Imprenta Nacional de la AEBOE. Avda. de Manoteras, 54. 28050 Madrid .
- Ortega, B. P., & Rojo, M. P. (2018). Recomendaciones sobre la prevención de la infección urinaria asociada a sondaje vesical en el adulto. *Plan nacional resistencia antibióticos*, pp. 10.
- Ortega, B. P., & Rojo, M. P. (2018). Recomendaciones sobre la Prevención de la Infección Urinaria Asociada al Sondaje Vesical. En B. P. Ortega, & M. p. Rojo, *Plan Nacional Resistencia Antibióticos* (págs. pp. 3-20). Imprenta Nacional;Madrid.
- Osorio, A. V., Martínez, H. D., Rodríguez, G. P., & Ocaña, L. R. (2016). *GPC*. México, D.F.
- Polo, J. M. (s/n de s/n de 2015). Estudio prospectivo de tres años de duración de las infecciones en un servicio de urología: factores de riesgo, evaluación microbiológica, resistencia a antibioterapia y evolución temporal. *Estudio prospectivo de tres años de duración de las infecciones en un servicio de*

urología: factores de riesgo, evaluación microbiológica, resistencia a antibioterapia y evolución temporal. madrid, s/n, españa : s/n.

Robles, J. N., Moctezuma, J. M., Morales, P. A., González, M. G., Rodríguez, J. A., & Cuevas, G. J. (2009). *Protocolo para la Estandarización del cuidado al paciente con sonda vesical, enfocado a la prevención de infecciones asociadas a la atención de salud* . Colonia Chapultepec Morales; Delegacion MiguelHidalgo: Subsecretaría de Integración y Desarrollo del Sector Salud.

sanches, a. m. (diciembre de 2009).

Sánchez, A. M. (S/N de Diciembre de 2009). Cumplimiento del indicador prevención de infecciones de vías urinarias en pacientes con sonda vesical instalada. *Universidad autónoma de Nuevo León*. Nuevo León, Nuevo León, México: Facultad de enfermería.

Sánchez, Á. M. (diciembre de 2009). Cumplimiento del indicador prevención de infecciones de Vías Urinarias en pacientes con sonda vesical instalada. *universidad autonoma de nuevo leon*, pp 1-32.

silvia rubi ortiz, I. (2016). educar para mejorar en la prevención de infecciones de vías urinarias en pacientes con sonda vesical instalada. *investigacion* , pag: 126,127.

Vidal, V., & Gaité, B. (2018). Antisepsia en el sondaje urinario y en el mantenimiento de la sonda vesical. *Medicina intensiva*, pp.1-5.