



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA

**TESIS PREVIA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIATURA EN
ENFERMERÍA**

TEMA: Incidencia y factores de riesgo de infecciones de vías urinarias en mujeres de 18 a 45 años que acuden al Centro de Salud Pugacho, 2016.

AUTORA: Miriam Nidia Carlosama Montenegro

DIRECTORA DE TESIS: MSc. Paola Tito Pineda

Ibarra - Ecuador

2017 – 2018

APROBACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS

En calidad de Directora de la tesis de grado titulada **“Incidencia y factores de riesgo de infecciones de vías urinarias en mujeres de 18 a 45 años que acuden al Centro de Salud Pugacho, 2016”**, de autoría de Miriam Nidia Carlosama Montenegro, para la obtener el Título de Licenciada en Enfermería, doy fe que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometidos a presentación y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En la ciudad de Ibarra, a los 15 de Mayo 2018

Lo certifico



MSc. Paola Tito Pineda

C.C: 100260953-3

DIRECTORA DE TESIS

REGISTRO BIBLIOGRÁFICO

Guía: FCS.UTN
Fecha: Ibarra, a los 15 de Mayo 2018

Miriam Nidia Carlosama Montenegro “Incidencia y factores de riesgo de infecciones de vías urinarias en mujeres de 18 a 45 años que acuden al Centro de Salud Pugacho, 2016” / TRABAJO DE GRADO. Licenciada en Enfermería. Universidad Técnica del Norte. Ibarra

DIRECTOR DE TESIS: MSc. Paola Tito Pineda

El principal objetivo de la presente investigación fue, Determinar la Incidencia y factores de riesgo de infecciones de vías urinarias en mujeres de 18 a 45 años que acuden al Centro de Salud de Pugacho, 2016, entre los objetivos específicos se encuentran: Identificar las condiciones sociodemográficas de las mujeres de 18 a 45 años que acuden al Centro de Salud; Establecer factores de riesgo que inciden en la infección de vías urinarias de las pacientes atendidas en el Centro de Salud Pugacho y Diseñar y socializar una guía de capacitación sobre prevención y cuidados para mujeres con infecciones de vías urinarias.

Fecha: Ibarra, a los 15 de Mayo 2018



MSc. Paola Tito Pineda

DIRECTORA



Miriam Nidia Carlosama Montenegro

AUTORA



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad.

Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	1003571625		
APELLIDOS Y NOMBRES:	Miriam Nidia Carlosama Montenegro		
DIRECCIÓN:	Caranqui- Ibarra		
EMAIL:	cmiriss@yahoo.com		
TELÉFONO FIJO:		TELÉFONO MÓVIL	0981255746

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	"INCIDENCIA Y FACTORES DE RIESGO DE INFECCIONES DE VÍAS URINARIAS EN MUJERES DE 18 A 45 AÑOS QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD PUGACHO, 2016."
AUTOR (ES):	Miriam Nidia Carlosama Montenegro
FECHA: AAAAMMDD	2018/05/15
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO
TITULO POR EL QUE OPTA:	Título de Licenciatura en Enfermería
ASESOR /DIRECTOR:	MSc. Paola Tito Pineda

2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, Miriam Nidia Carlosama Montenegro, con cédula de identidad Nro. 1003571625, en calidad de autor (es) y titular (es) de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

3. CONSTANCIAS

El autor (es) manifiesta (n) que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que es (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 15 días del mes de Mayo del 2018

EL AUTOR:

(Firma).....

Nombre: Miriam Nidia Carlosama Montenegro
C.C. 1003571625



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Yo, Miriam Nidia Carlosama Montenegro, con cédula de identidad Nro. 1003571625 manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autor (es) de la obra o trabajo de grado titulado: **"INCIDENCIA Y FACTORES DE RIESGO DE INFECCIONES DE VÍAS URINARIAS EN MUJERES DE 18 A 45 AÑOS QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD PUGACHO, 2016."** que ha sido desarrollada para optar por el Título de Licenciatura en Enfermería en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En mi condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

Ibarra, a los 15 días del mes de Mayo de 2018

(Firma).....

Nombre: Miriam Nidia Carlosama Montenegro

Cédula: 1003571625

DEDICATORIA

Esta tesis se la dedico a Dios por acompañarme y siempre guiarme por el buen camino, darme la fuerza y la salud necesaria para seguir adelante sin desfallecer enseñándome a ser perseverante hasta alcanzar mis metas planteadas.

A mi amado esposo Angel Velasco por sus palabras de motivación, su sacrificio, esfuerzo, apoyo, comprensión, por creer en mí, y darme una carrera para nuestro futuro. A mis hijos David y Santiago por ser mi fuente de motivación e inspiración para poder superarme cada día.

A mi padre, sé que desde el cielo me guía y está muy orgulloso de mí. A mi madre, por siempre inculcarme principios y valores. Del mismo modo a mis hermanos/as por sus consejos y apoyo incondicional, así también a todas las personas que de una u otra manera me apoyaron.

Miriam Nidia Carlosama Montenegro

AGRADECIMIENTO

Agradezco inmensamente a esta alma mater Universidad Técnica del Norte por haberme acogido en sus aulas y formarme como una profesional.

A la Facultad Ciencias de la Salud, Carrera de Enfermería y sus Docentes por los conocimientos impartidos, por haberme formado académicamente y moralmente.

A mi Tutora MSc. Paola Tito Pineda quien con su experiencia me ha sabido guiar adecuadamente en la realización de mi tesis.

Al Centro de Salud Pugacho por haberme abierto las puertas y permitirme realizar mi trabajo de investigación.

Miriam Nidia Carlosama Montenegro

INDICE

DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	viii
INDICE	ix
INDICE DE GRÁFICOS	xii
INDICE DE TABLAS	xii
Resumen.....	xiii
Summary	xiv
Tema:.....	xv
CAPÍTULO I.....	16
1. Problema	16
1.1. Planteamiento del problema.....	16
1.2. Formulación del problema	18
1.3. Justificación.....	19
1.4. Objetivos	20
1.4.1. Objetivo General	20
1.4.2. Objetivos específicos.....	20
1.5. Preguntas de investigación.....	21
CAPÍTULO II	22
2. Marco Teórico.....	22
2.1. Marco referencial	22
2.1.1. Incidencia de infecciones urinarias por bacterias coliformes en el municipio de Yara, 2015	22

2.1.2.	Incidencia de Infección urinaria, uropatógenos y perfil de susceptibilidad antimicrobiana.....	22
2.1.3.	Efecto del programa de intervención educativa frente al cuidado de las infecciones de vías urinarias en mujeres en edad fértil que acuden al puesto de salud de Sillapata-Huánuco-2016.....	23
2.1.4.	Factores asociados a la infección de vías urinarias en gestantes Pitalito, 2012	24
2.1.5.	Factores de riesgo para el desarrollo de infección de vías urinarias por microorganismos productores de Betalactamasas de espectro extendido adquiridos en la comunidad, en dos hospitales de Bogotá D.C., Colombia	25
2.2.	Marco contextual.....	26
2.2.1.	Centro de salud Pugacho.	26
	26
2.3.	Marco conceptual	28
2.3.1.	Teoría de Dorotea Orem.....	28
2.3.2.	Infecciones de vías urinarias	29
2.3.3.	Etiología	30
2.3.4.	Clasificación	30
2.3.5.	Factores de riesgo	32
2.3.6.	Signos y síntomas	35
2.3.7.	Diagnóstico.....	36
2.3.8.	Tratamiento	38
2.3.9.	Prevención	39
2.3.10.	Tasa de incidencia	40
2.4.	Marco Legal	41
2.4.1.	Constitución de la República del Ecuador	41
2.4.2.	Plan Nacional del Buen Vivir.....	41

2.4.3.	Ley Orgánica de Salud	42
2.5.	Marco Ético	42
CAPÍTULO III		44
3.	Metodología de la Investigación	44
3.1.	Tipo de Investigación	44
3.2.	Diseño de la Investigación	44
3.3.	Localización	45
3.4.	Población y muestra	45
3.4.1.	Población	45
3.4.2.	Muestra	45
3.4.2.1.	Criterios de inclusión	45
3.4.2.2.	Criterios de exclusión	45
3.5.	Métodos	46
3.6.	Técnicas e Instrumentos	46
3.6.1.	Técnicas	46
3.6.2.	Variables	46
3.7.	Operacionalización de Variables	47
Capitulo IV		52
4.	Resultados	52
4.1.	Características socio demográficas	52
4.1.1.	Factores de riesgo	55
CAPÍTULO V		64
5.	Conclusiones y recomendaciones	64
5.1.	Conclusiones	64
5.2.	Recomendaciones	65
BIBLIOGRAFÍA		66

Anexos	73
.....	73

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Población sociodemográfica	52
Gráfico 2 Población según el número de hijos y el tipo de parto.....	54
Gráfico 3 Población según el nivel de conocimiento de esta patología y el reconocer los síntomas a presentarse.	55
Gráfico 4 Cantidad de agua que ingiere según el tiempo que demora en ir a orinar	56
Gráfico 5 Tipo de ropa interior que usa - uso de jabones para el área genital	57
Gráfico 6 Población según la forma de asearse luego de ir al baño y su ducha frecuente.	58
Gráfico 7 Población según la cantidad de controles médicos y patologías que presenta.	59
Gráfico 8 Población según edad del inicio de su vida sexual y si tiene vida sexual activa.	60
Gráfico 9 Población según el método anticonceptivo que utiliza	61
Gráfico 10 Se realiza duchas genitales antes y/o después de tener relaciones sexuales.	62

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Profesionales por áreas en el Centro de Salud Pugacho	27
Tabla 2 Nivel de incidencia de las infecciones de vías urinarias.....	63

Resumen

Incidencia y factores de riesgo de infecciones de vías urinarias en mujeres de 18 a 45 años que acuden al Centro de Salud Pugacho, 2016.

Autora: Miriam Nidia Carlosama Montenegro

Email: cmiriss@yahoo.com

Con el objetivo de determinar la incidencia de los factores de riesgo que influyen en la predisposición de la infección en las vías urinarias en las mujeres que acudieron al Centro de Salud de Pugacho; se realizó un estudio descriptivo, transversal y no experimental, con un diseño cuantitativo. Se procedió a identificar las condiciones sociodemográficas del grupo de estudio, valorar los factores de riesgo y determinar su incidencia mediante el uso de una encuesta dirigida a un total de 67 mujeres que acudieron al centro de salud durante el 2016. La edad promedio de las mujeres fue de 18 a 30 años; y se encontraba conformado por 44% amas de casa, comerciantes 34%, estudiantes 10% y otros 12%. 27% eran solteras, 23% unión libre, 7% divorciadas y 3% viudas. Se logró determinar también que de cada 1000 habitantes mujeres 17,85 sufren de IVU. Los factores más frecuentes fueron: bajo consumo de agua (64%), ropa interior como lycra y nylon (73%), carencia de uso de jabón exclusivo para el cuidado genital (73%), demora en el momento de orinar (70%), deficiencias en la técnica de aseo genital (53%), otro factor para la incidencia de vías urinarias fue el desconocimiento de esta patología así como de su sintomatología. Se recomienda la implementación de campañas de sensibilización.

Palabras clave: IVU, Infecciones de las vías urinarias, factores de riesgo.

Summary

Incidence and risk factors of urinary tract infections in women aged 18 to 45 who attend the Pugacho Health Center, 2016.

Author: Miriam Nidia Carlosama Montenegro

Email: cmiriss@yahoo.com

With the objective of determining the incidence of risk factors that influence the predisposition of infection in the urinary tract in women who attended the Pugacho Health Center; We proceeded to identify the sociodemographic conditions of the study group, assess the risk factors and determine their incidence. The average age of the women was 30.9 years; and it was made up of 38% of women with primary education, 52% secondary education and 10% with higher education; 44% were housewives, 34% traders, 10% students and another 12%. The women were mestizas 85%, 12% afrodescendientes and 3% indigenous; 27% were single, 23% free union, 7% divorced and 3% widowed. It was also determined that of every 10,000 inhabitants, 14.2 women suffer from UTI. The most frequent factors were: low water consumption (64%), underwear such as lycra and nylon (73%), lack of exclusive use of soap for genital care (73%), delay in urination (70%) , deficiencies in the technique of genital grooming (53%). Another factor for the incidence of urinary tract was the ignorance of this pathology as well as its symptomatology. The implementation of awareness campaigns is recommended.

Key words: IVU, Urinary tract infections, risk factors.

Tema:

Incidencia y factores de riesgo de infecciones de vías urinarias en mujeres de 18 a 45 años que acuden al Centro de Salud Pugacho, 2016.

CAPÍTULO I

1. Problema

1.1. Planteamiento del problema

Esta infección está considerada como la invasión de tejidos que hacen parte del aparato urinario, generalmente a causa de un microorganismo patógeno. Las infecciones de vías urinarias constituyen la segunda enfermedad más frecuente a nivel mundial después de las respiratorias. Según datos expuestos por el Jurado de la Conferencia del Consenso sobre Infecciones Nosocomiales del Tracto Urinario (2013), se estima que 150 millones de personas sufren de éste tipo de enfermedad al año; de la misma forma una investigación realizada por el Centro de Información de la Cistitis menciona que tres de cada diez mujeres han padecido al menos un episodio de cistitis durante el último año (2014), siendo las más afectadas las mujeres entre 30 y 40 años y las de más de 60 (1), (2), (3).

En Estados Unidos las mujeres jóvenes tienen aproximadamente un episodio de cistitis por año, lo cual hace pensar que cerca de la mitad de la población actual de estados unidos habrá sufrido al menos síntomas atribuibles a la infección dando como resultado la necesidad de atender a varios millones de episodios al año. En cuanto a los costos de la enfermedad, el mismo estudio señala que cada episodio supone un promedio de 6 días de síntomas, lo cual repercute en las actividades diarias. Se menciona además que en 1995 se estimó que el costo directo e indirecto en los Estados Unidos de las IVU era de aproximadamente 2.000 millones de dólares anuales. Otros estudios en las unidades de emergencia de los EE.UU., apuntan a que cerca del 90% de los casos con infecciones severas de las vías urinarias correspondían a mujeres (4).

Molina & Manjarrez (2015) aseguran que al menos la mitad de las mujeres han tenido una infección de vías urinarias antes de los 30 años de edad y calculan que

entre el 50 y el 60% de las mujeres adultas tendrá un episodio de IVU en su vida. Esta enfermedad es de gran riesgo para mujeres con mayoría de edad, multiparidad bajo nivel socioeconómico; así también, las pacientes con carencias nutricionales y hábitos de higiene deficientes, pueden adquirir con mayor facilidad y frecuencia infecciones, su evolución puede ser también más severa (3).

Según el Instituto Nacional de Estadística y Censos localiza a las infecciones urinarias dentro de las 10 principales causas de morbilidad femenina, ocupando el noveno puesto, con más de 11000 egresos hospitalarios, en el año 2013 representaron el 5,59% de las causas de morbilidad (5).

Varios estudios se han realizado en torno a los factores asociados a la infección de vías urinarias, describiéndose principalmente una interacción entre la situación socioeconómica con respecto a los demás factores; lo cual se traduce un porcentaje mucho menor de infecciones de vías urinarias mientras más alto es el estatus socioeconómico; esto también puede verse ligado a la posibilidad de tener mal formación congénita de las vías urinarias o no haber completado con un tratamiento, es necesario contar con recursos destinados a la prevención de ésta patología (6).

Otros estudios apuntan a factores relacionados o que modifican el proceso hormonal de la mujer (población principalmente afectada), como es el caso de algunos de los anticonceptivos como las pastillas o los inyectables e incluso el embarazo que supone un cambio drástico de las mucosas, los procesos hormonales y la anatomía de la mujer, así también se mencionan otros factores como comportamientos relacionados con la higiene; los buenos hábitos de consumo de agua y de acudir al baño de forma oportuna (7).

Algunas infecciones urinarias (cistitis) no presentan síntomas la misma que en un principio no supone un riesgo, sino una molestia, pudiendo ser prevenidas fácilmente al contar con la información correcta sobre esta patología al igual que el conocimiento de los síntomas que se pueden presentar y el hecho de tener un buen hábito de higiene e ingiriendo la cantidad de líquidos adecuada evitará consecuencias

de cuadros complicados. Entendiéndose de esta manera que el desconocimiento juega un papel importante para la prevención de éste tipo de infecciones al igual que para, su tratamiento oportuno y en todo caso evitar su complicación posterior (8).

Finalmente las infecciones de las vías urinarias suponen unas de las 10 primeras causas de morbilidad en el Ecuador, ocupando el noveno puesto, y pese a que no se ha cuantificado la inversión final del tratamiento facilitado por el Ministerio de Salud pública, se considera menester abordar el tema, principalmente por la necesidad de identificar los factores relacionados en la patología y posteriormente, realizar el planteamiento de estrategias principalmente dentro del ámbito de la atención primaria en salud, utilizando para ello como herramienta principal una guía destinada a las mujeres en edad de riesgo (5).

1.2. Formulación del problema

¿Cuál es la incidencia y factores de riesgo sobre la infección en las vías urinarias en las mujeres de 18 a 45 años que acuden al del Centro de Salud Pugacho, 2016?

1.3. Justificación

La motivación principal para la realización de esta investigación es la alta incidencia en la unidad de los casos de infecciones de las vías urinarias. La patología priorizada por los profesionales del Centro de Salud se presenta en la unidad caracterizada principalmente por dolor pélvico, disuria y polaquiuria con una frecuencia considerable y que en varios de los casos ha tenido que ser referida a unidades de salud más complejas.

Se considera un tema prioritario debido a que inicialmente estas infecciones no suponen una condición que limite el diario vivir de las personas, pasando generalmente desapercibida por muchas pacientes quienes tiempo después pueden ver su salud deteriorada drásticamente a causa de complicaciones que en algún momento pudieron haberse identificado y tratado oportunamente.

Esta investigación se justifica también por representar un esfuerzo para reducir los costos por tratamiento, de una de las enfermedades de mayor morbilidad en el Ecuador (la novena en orden de frecuencia con la que se presenta en los dispensarios de salud), enfocándose principalmente en actividades de atención primaria; la prevención mediante la divulgación de conocimientos prácticos acerca de cómo evitar contraer infecciones de las vías urinarias, las mismas que se dispondrán en un documento “guía” basado en los factores más frecuentes identificados en la unidad y que puede ser utilizado como documento base para la elaboración de otras guías más específicas o charlas o socializaciones acerca del tema.

Uno de los beneficiarios principales de la presente investigación son los usuarios que se atienden en el Centro de Salud Pugacho; no solamente a las mujeres ya que, al tratarse de un problema de salud pública, incide sobre todas las familias. Las usuarias podrán de ésta manera mejorar la calidad de vida, adquiriendo el hábito de ingerir agua en cantidad adecuada, utilizando correctamente normas de aseo, reconociendo oportunamente los síntomas a presentarse y acudiendo al médico inmediatamente, de

ser necesario. La guía planteada se encuentra realizada en términos claros y de fácil entendimiento, ésta será una fuente de consulta, tanto para profesionales de la salud como para los usuarios interesados en el tema.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Determinar la Incidencia y factores de riesgo de infecciones de vías urinarias en mujeres de 18 a 45 años que acuden al Centro de Salud de Pugacho, 2016

1.4.2. Objetivos específicos

- Identificar las condiciones sociodemográficas de las mujeres de 18 a 45 años que acuden al Centro de Salud.

- Establecer factores de riesgo que inciden en la infección de vías urinarias de las pacientes atendidas en el Centro de Salud Pugacho.

- Diseñar y socializar una guía de capacitación sobre prevención y cuidados para mujeres con infecciones de vías urinarias.

1.5. Preguntas de investigación

- ¿Qué condiciones sociodemográficas poseen las mujeres que asisten al Centro de Salud Pugacho con Infección de vías urinarias?
- ¿Cuáles son los factores de riesgo que inciden en la infección de vías urinarias de las pacientes atendidas en el Centro de Salud Pugacho?
- ¿La guía de prevención y cuidados de las infecciones de vías urinarias, contribuirá a disminuir la incidencia de esta patología en Pugacho?

CAPÍTULO II

2. Marco Teórico

2.1. Marco referencial

2.1.1. Incidencia de infecciones urinarias por bacterias coliformes en el municipio de Yara, 2015

La infección urinaria se considera un proceso inflamatorio determinado por la invasión y multiplicación de cualquier microorganismo, en el aparato urinario (desde la uretra hasta el riñón). El trabajo se realizó con el objetivo de conocer el diagnóstico microbiológico por urocultivo en este tipo de infecciones, con la finalidad de determinar las causas asociadas a las bacterias coliformes en el municipio de Yara. Para ello se planteó un estudio descriptivo- retrospectivo, sobre las infecciones urinarias causadas por bacterias coliformes, al igual que la inadecuada indicación en un gran número de muestras analizadas. Entre los principales resultados se destaca que el 24 % de los exámenes fue positivo; 99 % dio positivo a gram negativas con predominio de la *E. coli* (64%), el antibiótico más sensible fue el ácido nalidíxico (53%) y el grupo más afectado fue de 25 a 54 años (44 %) en mujeres (17 %). Se concluye que: la cantidad de muestras positivas resultó baja, la *Escherichia coli* resultó el germen causal más frecuente de infecciones urinarias, el antibiótico con mayor efectividad fue el ácido nalidíxico y de las muestras positivas, el mayor número se obtuvo en pacientes de 25 a 54 años con predominio del sexo femenino (9).

2.1.2. Incidencia de Infección urinaria, uropatógenos y perfil de susceptibilidad antimicrobiana

Las infecciones del tracto urinario, constituyen una de las infecciones bacterianas más prevalentes, sus agentes etiológicos incluyen *Escherichia coli*, *Klebsiella*, *Proteus*, *Enterococcus*, *Pseudomonas*, y *Staphylococcus*, los cuales presentan un perfil de susceptibilidad antibiótica diferentes entre poblaciones. Con el objetivo de determinar la patología de Infección del Tracto Urinario, uropatógenos y el perfil de susceptibilidad antimicrobiana en una institución prestadora de servicios de salud de Medellín, 2011-2012. Para ello se planteó un estudio en 1959 con individuos atendidos en una unidad de salud de tercer nivel. Se calcularon medidas de resumen, proporciones, razones. Se cuantificó la modificación del efecto (confusión o interacción) con análisis estratificado y modelos de regresión logística binaria. Entre los principales resultados se describe que la incidencia de las infecciones del tracto urinario, fue 31%; los principales agentes etiológicos fueron *E. coli* (69%), *Enterococcus* (11%) y *Klebsiella* (8%). La Infección del Tracto Urinario y la infección por *E. coli* fueron estadísticamente mayores en mujeres y adultos mayores. La mayor frecuencia de resistencia de *E. coli* fue para ampicilina (61%), ácido nalidixico (48%), trimetoprim sulfametoxazol (48%) y ciprofloxacina (42%); mientras que en *Klebsiella* fue trimetoprim sulfametoxazol (23%), ampicilina-sulbactam (22%) y cefalotina (19%). Finalmente se concluye que la elevada incidencia de Infección del Tracto Urinario, la multiplicidad de uropatógenos aislados, la identificación de grupos de mayor riesgo y la diversidad de perfiles de resistencia antibiótica, evidencian la necesidad de desarrollar investigaciones locales que permitan orientar las acciones en salud y vigilancia epidemiológica, acordes con las particularidades de cada población (10).

2.1.3. Efecto del programa de intervención educativa frente al cuidado de las infecciones de vías urinarias en mujeres en edad fértil que acuden al puesto de salud de Sillapata-Huánuco-2016

Con el objetivo de determinar el efecto del programa de intervención educativa frente al cuidado de las infecciones de vías urinarias en mujeres en edad fértil que acuden al Puesto de Salud de Sillapata-Huánuco. Materiales y Métodos: se realizó un estudio de nivel explicativo; de tipo experimental, longitudinal y prospectivo; el

muestreo fue no probabilístico; se utilizó como instrumento, el cuestionario del cuidado en las infecciones de vías urinarias, para evaluar el nivel de cuidado en las mujeres que acuden al Puesto de Salud de Sillapata. Para la constatación de la hipótesis se utilizó la prueba de Rangos, para evidenciar la diferencia en las notas obtenidas por la evaluación del cuidado antes y después de aplicar el programa de intervención educativa frente al cuidado de las infecciones de vías urinarias. Resultados: Se evidenció que existen diferencias estadísticamente significativas en las notas obtenidas por la evaluación del cuidado en las infecciones, cuidado en el baño e higiene, el cuidado en la dieta y el cuidado frente a las infecciones recurrentes de vías urinarias. Conclusión: Las mujeres que reciben el programa de intervención educativa mejoran sus cuidados en el baño e higiene, en la dieta y evitan las infecciones recurrentes de vías urinarias (11).

2.1.4. Factores asociados a la infección de vías urinarias en gestantes Pitalito, 2012

La infección de vías urinarias es una patología prevalente durante la gestación, que de no ser intervenida a tiempo, presenta complicaciones como parto prematuro y bajo peso al nacer. Se realizó un estudio analítico tipo casos y controles, con el objetivo de identificar los factores asociados a la infección de vías urinarias en gestantes. Manuel Castro Tovar de la ciudad de Pitalito en el año 2012. Se incluyeron 90 gestantes (45 casos y 45 controles) emparejadas por edad con diagnóstico de Infección de Vías Urinarias, quienes asistieron a control prenatal. Se encontró relación epidemiológica entre la presencia de Infección de Vías Urinarias en el embarazo y el “bajo” nivel educativo, así como el antecedente de gestación, control prenatal tardío y paridad. No se halló asociación entre la presencia de Infección de Vías Urinarias en el embarazo con antecedente de Infección de Vías Urinarias y ocupación; así mismo, un análisis con las variables propuestas en la hipótesis mostró asociación epidemiológica entre Infección de Vías Urinarias en la gestación y los factores: bajo nivel de escolaridad y multiparidad, aunque esta diferencia no es estadísticamente significativa. Dentro de las limitaciones del estudio se encuentra el tamaño de la muestra y la calidad de las historias clínicas. En conclusión, la

presencia de Infección de Vías Urinarias en el embarazo está sujeta a múltiples factores que van más allá del aspecto biológico, que deben tomarse en cuenta para su enfoque integral, optimizando el bienestar del binomio madre e hijo (4).

2.1.5. Factores de riesgo para el desarrollo de infección de vías urinarias por microorganismos productores de Betalactamasas de espectro extendido adquiridos en la comunidad, en dos hospitales de Bogotá D.C., Colombia

Con el objetivo de determinar factores de riesgo para infección urinaria por microorganismos productores de betalactamasas de espectro extendido adquirida en la comunidad en pacientes adultos. Se planteó un estudio de casos y controles, en el período comprendido entre enero de 2012 a mayo de 2015, en dos hospitales de Bogotá, Colombia. Pareo por edad, año del aislamiento, microorganismo y género. Se excluyeron pacientes con antecedente de infección por un microorganismo, en el último mes e infección urinaria asociada al cuidado de la salud. Entre los principales resultados se puede rescatar que se analizaron 555 pacientes: 185 casos y 370 controles. 462 pacientes (83,2%) de la Fundación Clínica Shaio y 93 (16,8%) del Hospital Santa Clara. Factores de riesgo identificados: infección urinaria recurrente enfermedad renal crónica, uso previo de antibióticos, hospitalización reciente, diabetes mellitus e infección urinaria alta. Conclusiones: Los factores de riesgo para microorganismos productores adquiridos en la comunidad fueron en orden de frecuencia: antecedente de antibioticoterapia reciente, hospitalización previa, presencia de infección urinaria alta, así como los antecedentes de infección urinaria recurrente, enfermedad renal crónica y diabetes mellitus, lo que concuerda con los principales hallazgos descritos en la literatura mundial (12).

2.2. Marco contextual

2.2.1. Centro de salud Pugacho.



Pugacho se encuentra ubicada en la parroquia urbana de San Francisco en la ciudad de Ibarra de la provincia de Imbabura. Se trata de un sector urbano marginal con un bajo nivel socioeconómico y manifiesto problemas como delincuencia, alcoholismo, drogadicción y desocupación.

Esta comunidad está limitada al Norte con la Comunidad de Cananvalle, al Sur con San José de Chorlaví, al Este Colinas del Sur, Nuevo Amanecer (El Ejido), Pugacho Alto, al Oeste El Milagro.

Este importante sector, cuenta con un Sub Centro de Salud, el mismo que se encuentra situado en Pugacho Bajo en la ciudad de Ibarra, con una antigüedad de 16 años. Su población total es de más o menos 1800 habitantes. El sector de Pugacho cuenta con un centro de salud que atiende a una población anual de más de 5.000 personas al año.

Inicio como un botiquín municipal en el año 1945, brindando primeros auxilios y emergencias, el personal estaba constituido por el médico de planta, dos enfermeras y el auxiliar desanidad, el dispensarlo funcionó por ocho años hasta 1970 en que se instaló el Centro de Salud de San Pugacho. Actualmente la construcción donde funciona es obra del Ministerio de Salud en terrenos de la comunidad, y desde hace uno varios años el Centro de Salud Pugacho, ubicado en la calle 10 de agosto y 1 de Mayo que pertenece al MSP; Tipo A, atiende a una población de 7312 personas, en lo que va del año 2017 (13).

La unidad cuenta con 7 profesionales de la salud y con las áreas de: estadística, preparación, vacunación, curación e inyecciones, farmacia, dos consultorios para medicina general, un consultorio de odontología y un área eventual (una vez por semana) de consulta psicológica (13).

Tabla 1 Profesionales por áreas en el Centro de Salud Pugacho

Área	#
Enfermería	2
Medicina general	2
Odontología	1
Psicología	1
Auxiliares de Enf.	1

2.3. Marco conceptual

2.3.1. Teoría de Dorotea Orem

Dorotea Orem nacida en Baltimore y educada con las hijas de la caridad de San Vicente de Paúl, recogió todas las experiencias de las enfermeras para usarlo como insumo principal de su fuente teórica. Su modelo se define como “*La teoría general de enfermería*” y se compone de otras tres teorías relacionadas entre sí: “1) *Teoría General de Autocuidado*, 2) *Teoría de Déficit de Autocuidado* y 3) *Teoría de sistema de enfermería*” (14):

La Teoría del autocuidado: La teoría explica el concepto de autocuidado como la actividad aprendida por los individuos, orientada a regular los factores que afectan a el propio desarrollo humano y el funcionamiento en beneficio de su vida, salud o bienestar y comprende tres requisitos (15):

“Requisitos de autocuidado universal: Incluyen la conservación del aire, agua, eliminación, actividad y descanso, soledad e interacción social, prevención de riesgos e interacción de la actividad humana.

Requisitos de autocuidado del desarrollo: Promover las condiciones necesarias para la vida y la maduración, en los distintos momentos del proceso evolutivo o de desarrollo del ser humano: niñez, adolescencia, adulto y vejez.

Requisitos de autocuidado de desviación de la salud: Que están vinculados a los estados de salud” (14).

Teoría del déficit de autocuidado: En ésta se describen las causas que pueden provocar éste déficit, los individuos sometidos a limitaciones a causa de su salud no puede asumir el autocuidado de forma dependiente, en la misma teoría se apunta cuándo y por qué se necesita la intervención del personal de enfermería, en caso de déficit (14).

Teoría de los sistemas de enfermería: Este enfoque explica los modelos donde las enfermeras/os pueden atender a las personas: “*sistema de enfermería totalmente compensadores, sistema de enfermería parcialmente compensadores y sistema de enfermería de apoyo-educación*” (16).

La autora redacta que, como objetivo de la enfermería como: “Ayudar al individuo a llevar a cabo y mantener por sí mismo acciones de autocuidado para conservar la salud y vida“, además afirma que la enfermera puede utilizar cinco métodos de ayuda: actuar compensando déficits, guiar, enseñar, apoyar y proporcionar un entorno para el desarrollo (14).

2.3.2. Infecciones de vías urinarias

Las Infecciones de las Vías Urinarias denominadas IVU, es una infección que se produce en cualquier parte del aparato urinario: los riñones, los uréteres, la vejiga y la uretra. Denominándose pielonefritis cuando llega a afectar al riñón, uteritis si está en los uréteres, afecta cistitis si implica a la vejiga, uretritis si afecta a la uretra, Son frecuentes los diagnósticos que predominan en las mujeres en edad fértil y se identifica por la presencia de bacterias provenientes del tubo gastrointestinal (17).

Estas infecciones están provocadas por la invasión de microorganismos en el tracto urinario. Puede producirse por dos vías diferentes: por el extremo inferior de las vías urinarias (abertura de la uretra), que es el caso más frecuente y se encuentran relacionados con factores como las conductas sexuales y el aseo genital, al igual que el tipo de ropa interior que se utiliza entre otros; la otra alternativa es que se

produzca a través del flujo sanguíneo, en cuyo caso la infección afecta directamente a los riñones (18).

2.3.3. Etiología

La etiología de la infección se encuentra influenciada por factores la edad, el sexo, la presencia de diabetes e hipertensión por lo que existe una invasión de microorganismos en el aparato urinario sano. Los más comunes (19):

- ✓ *“Del 75% - 95% causada por la bacteria Echerichia Coli.*
- ✓ *Staphylococcus saprophyticus, Streptococos, Proteus mirabilis, klebsiella pneumoniae son responsables de la gran mayoría de los episodios restantes” (19).*

Las mujeres contraen con frecuencia infecciones de la vejiga después de una relación sexual, probablemente porque la uretra ha sufrido contusiones durante la misma. En casos muy particulares, las infecciones repetidas de la vejiga en las mujeres son originadas por una conexión anómala entre ésta y la vagina. En verano suelen aumentar los casos de cistitis debido a la sudoración y los baños en piscinas y playas porque favorecen la humedad de la zona genital lo que facilita la proliferación de microorganismos (20).

2.3.4. Clasificación

Las infecciones de las vías urinarias se pueden clasificar según su ubicación en inferiores o bajas o superiores o altas, que en el caso de las mujeres se puede clasificar en (21):

- 1) **Inferiores o de Vías Bajas:** Cistitis y Uretritis (21).
- 2) **Superiores o de Vías Altas:** Pielonefritis Aguda (21).

Tanto las Infecciones urinarias inferiores como las superiores pueden coexistir y superponerse hasta en un 30 % de los casos por lo que algunos autores no utilizan esta clasificación. En las infecciones superiores y en las prostatitis existe invasión tisular lo que conlleva un manejo diferente y un tratamiento más prolongado (21).

Otros autores proponen otras clasificaciones:

Cistitis Aguda.- Los síntomas que se producen en este tipo de infección son resultado de la irritación de la mucosa localizada en la uretra y vejiga produciendo disuria, polaquiuria, urgencia miccional y en ocasiones dolor a la palpación suprapubiana. Por lo general la cistitis no se asocia a anomalías anatómicas del tracto urinario (22).

Pielonefritis Aguda.- Es la inflamación de los riñones debido a un ascenso de bacterias desde el tracto urinario inferior. La diabetes mellitus favorece a que se produzca más comúnmente la pielonefritis. Las manifestaciones más comunes son fiebre, dolor a la palpación a nivel de flancos derecho e izquierdo, acompañado por disuria, polaquiuria y urgencia miccional (23).

Infección de Vías Urinarias Recurrentes.- Donde el microorganismo implicado es el mismo. Una de cada cinco mujeres con cistitis desarrolla IVU recurrente, con una frecuencia de tres a seis episodios anuales (24).

Según su nivel de complejidad las infecciones de las vías urinarias se clasifican en Complicadas y no complicadas (21):

No Complicada: son esencialmente las infecciones urinarias del tracto inferior como las cistitis o uretritis. En este grupo se encuentran las Infecciones con un mínimo riesgo de invasión tisular y con previsión de respuesta a un tratamiento estándar corto (3 días) (21).

Infección de Vías Urinarias Complicadas.- Son todas aquellas que no cumple criterios de no complicadas. Esta se presenta en pacientes con alteraciones funcionales del aparato urinario, puede causar daño renal e incluso la muerte, pues presenta microorganismos resistentes. Los factores que aumentan el riesgo de tener IVU complicada son: El embarazo, diabetes mellitus, edad mayor a 60 años y hospitalización. (25)

Las IU en varones y mujeres y las infecciones del aparato genital masculino, dejando fuera las infecciones del aparato genital femenino, que se vinculan clínicamente al campo ginecológico. Esta guía clínica se centra en la urología y, por tanto, también aborda la prevención de las infecciones genitourinarias asociadas, o no, a intervenciones urológicas. A efectos prácticos, sin embargo, las IU y las infecciones del aparato genital masculino se clasifican con arreglo a los síntomas clínicos predominantes (26):

- *“IU inferior no complicada (cistitis).*
- *Pielonefritis no complicada.*
- *IU complicada con o sin pielonefritis.*
- *Sepsis de origen urológico.*
- *Uretritis.*
- *Aparato genital masculino: prostatitis, epididimitis y orquitis”* (26)

El cuadro clínico y el tratamiento de las distintas categorías de IU varían a lo largo de la vida y dependen de la situación del paciente. Por consiguiente, también se han tenido en cuenta grupos especiales de pacientes (ancianos, pacientes con enfermedades subyacentes e inmuno deprimidos) (26).

2.3.5. Factores de riesgo

Ubicación y longitud de la uretra.-En mujeres el principal factor de riesgo es la ubicación de la uretra la cual se encuentra cerca de la abertura del ano y la vagina, donde una gran cantidad de bacterias se congregan principalmente la *Echerichia coli* que se encuentra en la materia fecal. La uretra es corta 4 centímetros en las mujeres por cuanto es más probable que ingresen en la vejiga (8).

Tiende a esperar demasiado tiempo para vaciar la vejiga.-Lo que permiten que las bacterias crezcan en la orina y se almacenen allí pudiendo incluso subir asta los riñones y causar más infección e incluso la muerte, la vejiga logra sostener aproximadamente de 250 a 350 ml de orina, es recomendable orinar cada 2 a 3 horas dependiendo de la cantidad de líquidos que ingiera (8).

Prácticas de higiene inadecuadas.- Los genitales son una parte importante del cuerpo los cuales después de orinar o defecar se deben limpiar de adelante hacia atrás, para evitar contaminar las vías urinarias con las bacterias provenientes de las heces ya que el ano esta muy cerca de la uretra (8).

Métodos anticonceptivos.- El uso de condones que contienen espermicida permite que la zona vaginal sea más vulnerable al desarrollo de bacterias. Y el uso de inyecciones, píldoras, implante que contienen hormonas como estrógeno y progesterona (8).

“Las hormonas incluidas en los anticonceptivos orales ingeridos por las mujeres para la prevención de embarazos, modifican el ciclo menstrual, según explica el doctor Manuel Fernández Arjona, urólogo del Instituto de Medicina Sexual (IMS) de Madrid” “Estos cambios provocan alteraciones en la mucosa vesical, debilitándola y facilitando su colonización por la bacteria Escherichia Coli, responsable de la aparición de infecciones urinarias de repetición o cistitis” (27).

Sexualidad activa.- Durante la relación sexual existe una fricción sobre la uretra, lo que hace que aumente el riesgo de contraer una infección de vías urinarias, si el acto sexual no va acompañado de una correcta higiene, para esto es recomendable orinar antes y después del coito para evitar que ingresen bacterias en las vías urinarias (8).

Sistema inmunológico deficiente.- Disminuye la capacidad del cuerpo para combatir las bacterias, esto pueden ser las personas que tengan patologías como diabetes, hipertensión o anemia (8).

Poca ingesta de líquidos.- Al no ingerir la cantidad correcta de agua, el organismo no puede eliminar las toxinas que se encuentran en el torrente sanguíneo, por lo que con el paso del tiempo dará como problema principal la presencia de pequeños cristales en los riñones pudiéndose convertir en cálculos renales, patología muy grave si no se la trata a tiempo (8).

Presencia de cálculo renal.- Estimula al crecimiento bacteriano, al no ser tratados, incluso puede llegar a necesitar de diálisis. Es importante señalar que las infecciones urinarias, pueden favorecer el apareamiento de cálculos (28).

Uso de jabón.- El uso común de jabones con aroma y colorante o paños húmedos alteran el Ph del área genital, las mujeres generalmente no deben usar ningún tipo de jabón o en su defecto usar uno sin aromas ni colorantes con un Ph (4.5-5) similar al del organismo (8).

Menopausia.- A partir de la menopausia es fácil estar expuesto a las infecciones de vías urinarias, pues la disminución hormonal del estrógeno y el debilitamiento del suelo pélvico, puede producir pérdidas involuntarias de orina, por lo que es habitual en esta época de la vida de la mujer la presencia de las cistitis (28).

Embarazo.- Los cambios hormonales y la presión que ejerce el útero sobre la vejiga favorecen la dilatación de los uréteres por lo que la infección puede pasar de la vejiga a los riñones y luego al torrente sanguíneo de aquí puede transmitirse al feto, debido

a lo cual se puede presentar el trabajo de parto (parto prematuro) y bajo peso al nacer (28).

Uso de ropa interior apretada.- Principalmente de material de:

- ✓ *“Nylon el cual tiene como objetivo atrapar el calor y la humedad por tanto no le permite al cuerpo que se produzca una respiración normal.*
- ✓ *Lycra que está formada por una base de plástico que absorbe la humedad y aumenta la temperatura de la zona vaginal.*
- ✓ *Algodón es el material más recomendado pues este le permite respirar, no mantiene la humedad y le mantiene fresca y seca”*
(29).

Sedentarismo.- La inactividad física y con ello una limitada eliminación de toxinas, supone un mayor trabajo que realizar por parte del aparato urinario, por ende supone un mayor riesgo de padecer IVU.

2.3.6. Signos y síntomas

En la cistitis es necesario la presencia de síntomas urinarios como:

- ✓ *“Polaquiuria*
- ✓ *Urgencia Miccional*
- ✓ *Disuria”* (30).

En pacientes que cursan por una pielonefritis los síntomas son:

- ✓ *“Fiebre*
- ✓ *Escalofrío*
- ✓ *Nauseas*
- ✓ *Vómito*
- ✓ *Dolor abdominal o lumbar*

- ✓ Inflamación generalizada
- ✓ Sepsis” (30).

Al igual que existen infecciones de orina asintomáticas (30). Las infecciones de las vías urinarias no siempre causan signos y síntomas, pero cuando lo hacen, estos pueden comprender (31):

“Necesidad imperiosa y constante de orinar, Sensación de ardor al orinar, Orinar frecuentemente en pequeñas cantidades, Orina de aspecto turbio, Orina de color rojo, rosa brillante o amarronado (un signo de sangre en la orina), Orina con olor fuerte, Dolor pélvico en las mujeres, especialmente en el centro de la pelvis y alrededor de la zona del hueso púbico, en los adultos mayores, puede que las infecciones urinarias se pasen por alto o se confundan con otras afecciones” (31).

2.3.7. Diagnóstico

Para dar un buen diagnóstico en primera instancia es necesario recoger una muestra de orina de preferencia en la mañana luego de al menos 4 horas de descanso y antes del desayuno. Luego debe ser llevada de forma inmediata al laboratorio el cual tiene la obligación de realizar el estudio requerido dentro de las primeras dos horas. Además de la presencia de síntomas, las pruebas del laboratorio incluyen (32):

Examen de orina.- Las alteraciones en el examen de orina pueden ser (32):

- ✓ *“Piuria*
- ✓ *Leucocitos*
- ✓ *Nitritos*
- ✓ *Bacteriuria”* (32) .

Uro cultivo.- Se considera positivo con una cuenta de 10 UFC (unidades formadoras de colonias) de un mismo microorganismo en muestra recolectada en chorro medio o cualquier cantidad de bacterias de una muestra recolectada mediante cateterismo estéril (33).

Examen de ecografía: imágenes de las vías urinarias que se muestran en un monitor (32).

Cistoscopia: se introduce por la uretra un tubo delgado y alumbrado con un lente en su extremo para determinar si existe alguna anomalía en la uretra o la vejiga (34).

Tomografía computarizada (TAC): pequeños haces de rayos X se hacen girar alrededor del cuerpo para transmitir imágenes transversales de los tejidos del cuerpo en una computadora (35).

Cistouretrografía: se introduce un tinte en la vejiga y se toman imágenes de rayos X mientras usted orina (18).

Métodos de diagnóstico rápido

Tiras reactivas.- Es recomendable su uso como aproximación diagnóstica: Leucocitoestearasa. Sensibilidad del 90% y especificidad del 92% (la tasa de falsos positivos es del 8%). Nitritos. Sensibilidad del 35-85% y especificidad del 92-100%. Realización conjunta. Sensibilidad del 88-92% y especificidad del 78-98% (36).

Microscopio óptico.- Se considera que existe bacteriuria cuando se detecta, mediante la tinción de gram, una o más bacterias en orina no centrifugada. Se considera que tiene una sensibilidad del 95%. Se considera que existe piuria cuando se detecta, con examen de cinco campos a gran aumento, de 8 a 10 leucocitos por campo en orina centrifugada a 2.000 rpm (revoluciones por minuto) durante 5 minutos. Este método se correlaciona hasta en un 95% con las infecciones del tracto urinario sintomáticas (37).

Otras técnicas diagnósticas

Cultivo.- Permite realizar una relación cuantitativa detectando el número de bacterias por mililitro de orina, pudiéndose interpretar los resultados según los criterios de Kass (38):

“Con más de 100.000 UGC/ml existe una probabilidad de bacteriuria significativa del 80%. De 10.000 a 100.000 UFC/ml la probabilidad de bacteriuria es dudosa o excepcional. Con menos de 10.000 UFC/ml se trata de una contaminación” (38).

Además, permite la realización de una valoración cualitativa detectando el germen responsable de la infección urinaria. Su uso también es útil para la obtención de un antibiograma, determinando la sensibilidad de los gérmenes a los antimicrobianos.

Es importante tener en cuenta que la realización del cultivo es también útil tras la administración de los antimicrobianos a la hora de valorar su eficacia. Con su uso se evita el riesgo de bacteriurias asintomáticas y confiere tranquilidad sobre el estado del enfermo.

La prostatitis constituye la infección urinaria más frecuente en el varón entre la segunda y la cuarta década de la vida

Pruebas de localización de la infección.- Como, por ejemplo, estudios de adherencia, estudios de receptores inmunológicos o estudios de excreción enzimática.

Otras técnicas mencionadas son: Técnicas de imagen, Radiografía simple de abdomen, Cistouretrografía miccional, Urografía intravenosa y Ecografía renal.

2.3.8. Tratamiento

Se usan antibióticos para tratar las infecciones de las vías urinarias. El tipo, la dosis y la duración del tratamiento de antibiótico dependen del tipo de bacteria que causa la infección y su historial médico.

En la mayoría de los casos, el tratamiento es rápido y eficaz. Muchos de los síntomas desaparecen en 1 ó 2 días.

En el caso de las infecciones recurrentes o cuando presenta más de dos infecciones de las vías urinarias en un año, se conoce como una infección recurrente. El primer paso del tratamiento es determinar la causa de la misma.

2.3.9. Prevención

Hay varias maneras de prevenir las infecciones de las vías urinarias:

- *“Después de evacuar u orinar, realizar la limpieza de adelante hacia atrás.*
- *Lavarse la piel de alrededor del ano y área genital.*
- *Evitar usar productos para el lavado vaginal, talcos y desodorantes en aerosol.*
- *Tomar mucho líquido (incluso agua) para eliminar las bacterias del sistema urinario.*
- *Vaciar la vejiga en cuanto tenga deseos de orinar o aproximadamente cada 2 a3 horas.*
- *Tratar de vaciar la vejiga antes y después de tener relaciones sexuales.*
- *Usar ropa interior con de algodón” (39).*

En caso de ya poseer la infección

- *“Valorar el dolor según la escala numérica de 0-10*
- *Acudir inmediatamente al médico.*
- *Administrar antibióticos y antipirético según orden médica.*
- *Aplicar medidas no farmacológicas para disminuir la temperatura como; paños húmedos o baño en ducha.*

- *Valorar signos vitales cada cuatro horas en especial la temperatura.*
- *Mantener una ingesta adecuada de líquidos.*
- *Motivarle a vaciar la vejiga con regularidad*
- *Evaluar higiene perianal^o (40).*

2.3.10. Tasa de incidencia

La incidencia es el número de casos nuevos de una enfermedad o evento que aparecen en un intervalo de tiempo (41). La estructura básica de cualquier indicador de incidencia es la siguiente: el número de sucesos que ocurren en una población definida a lo largo de un lapso específico (numerador) se divide por la población en riesgo de experimentar tal evento durante dicho lapso (denominador).

Hay dos tipos de medidas de incidencia que se definen según el tipo de denominador: 1. Medidas de incidencia, basadas en personas en riesgo (Incidencia acumulada) y 2. Medidas de incidencia basadas en unidades persona-tiempo en riesgo (Densidad o Tasa de incidencia) (41).

La Tasa de incidencia expresa la fuerza que una enfermedad tiene para cambiar el estado de salud de una población al estado de enfermedad por unidad de tiempo en relación a la población susceptible en ese momento. Así, el denominador de este tipo de medida de incidencia está formado por el número de unidades de tiempo (t) con que los individuos en riesgo contribuyeron al periodo de seguimiento.

$$\text{Tasa de incidencia} = I/PT$$

$$67 / 3752 \times 1.000 = 17.85$$

I = Número de casos nuevos de enfermedad o evento

PT= Número de personas en riesgo de desarrollar la enfermedad por el tiempo que cada una de ellas permanece en riesgo.

2.4. Marco Legal

2.4.1. Constitución de la República del Ecuador

La Constitución define preceptos que conectan el derecho fundamental a la salud de todas y todos los ecuatorianos con el Buen Vivir, los derechos colectivos y el principio de interculturalidad.

El art. 32 de la Constitución, por ejemplo, garantiza de forma integral el derecho a la salud, mediante políticas económicas, sociales culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente oportuno y sin exclusión programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva (38).

2.4.2. Plan Nacional del Buen Vivir

El Plan Nacional para el Buen Vivir 2014-2017, en el objetivo 3 establece: “Mejorar la calidad de vida de la población, es un reto amplio que demanda la consolidación de los logros alcanzados en los últimos seis años y medio, mediante el fortalecimiento de políticas intersectoriales y la consolidación del Sistema Nacional de Inclusión y Equidad Social”

Para el logro del objetivo 3, se definen políticas y lineamientos estratégicos entre los que se señala:

3.2. Ampliar los servicios de prevención y promoción de la salud para mejorar las condiciones y los hábitos de vida de las personas.

3.3. Garantizar la prestación universal y gratuita de los servicios de atención integral de salud (42).

2.4.3. Ley Orgánica de Salud

Del capítulo I, respecto a la salud y su protección

Art 13. Regular, vigilar y tomar las medidas destinadas a proteger la salud humana ante los riesgos y daños que pueden provocar las condiciones del ambiente.

Del capítulo III, respecto al cuidado de la salud menciona:

Art. 26.- Los integrantes del Sistema Nacional de Salud, implementarán acciones de prevención y atención en salud integral, sexual y reproductiva, dirigida a mujeres y hombres, con énfasis en los adolescentes, sin costo para los usuarios en las instituciones públicas.

2.5. Marco Ético

De acuerdo a las pautas éticas contempladas en el código de CIOMS (43) el cual determina que toda investigación en seres humanos de acuerdo con tres principios éticos básicos: respeto por las personas, beneficencia y justicia. En forma general, se concuerda en que estos principios guían la preparación responsable de protocolos de investigación.

- *Respeto por la persona incluye dos consideraciones éticas fundamentales:*

- a) *Respeto por la autonomía, que implica que las personas capaces de deliberar sobre sus decisiones sean tratadas con respeto por su capacidad de autodeterminación; y*
 - b) *Protección de las personas con autonomía disminuida o determinada, que implica que se debe proporcionar seguridad contra daño o abuso a todas las personas dependientes o vulnerables.*
- ***La beneficencia** se refiere a la obligación ética de maximizar el beneficio y minimizar el daño. Este principio da lugar a pautas que establecen que los riesgos de la investigación sean razonables a la luz de los beneficios esperados, que el diseño de la investigación sea válido y que los investigadores sean competentes para conducir la investigación y proteger el bienestar de los sujetos de investigación.*
 - ***La justicia** describe la obligación ética de tratar a cada persona de acuerdo con lo que se considera moralmente correcto y apropiado. La ética de la investigación en seres humanos el principio se refiere, principalmente, a la justicia distributiva, que establece la distribución equitativa de cargas y beneficios al participar en investigación. Diferencias en la distribución de cargas y beneficios se las denomina como vulnerabilidad la cual indica una incapacidad sustancial para proteger intereses propios debido a varios impedimentos. Por tanto, se debiera hacer especial referencia a la protección de los derechos y bienestar de las personas vulnerables.*

CAPÍTULO III

3. Metodología de la Investigación

3.1. Tipo de Investigación

Observacional.- Por cuanto utiliza métodos y herramientas meramente observacionales, sin que sea necesario la intervención sobre alguna de las variables que influyen sobre la población y permitió determinar la problemática de estudio.

Descriptivo.- Por cuanto describe la situación actual en cuanto a las infecciones de las vías urinarias de las mujeres en esta localidad, se describen las principales características del objeto de estudio.

De corte transversal: Porque se recolecta los datos en un tiempo único, y por una sola vez.

3.2. Diseño de la Investigación

No experimental: No se alteran las variables, se presentan de acuerdo como fueron observadas.

Enfoque cuantitativo: Se utilizó las matemáticas para presentar los resultados, la estadística permitió analizar los datos para ser presentados de una manera clara y comprensible.

3.3. Localización

El presente trabajo se realizó en el área de influencia del Centro de Salud Pugacho, ubicado en el “Barrio Pugacho” de la parroquia urbana San Francisco de la ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura. El Centro de salud Pugacho, se encuentra ubicado en el lado oeste de la ciudad de Ibarra entre las calles 10 de Agosto y 1 de Mayo, es un establecimiento de salud tipo A que tiene asignado una población de 7312 habitantes, de su área de influencia.

3.4. Población y muestra

3.4.1. Población

La población de estudio se encuentra conformada por las mujeres atendidas en el Centro de Salud Pugacho con diagnóstico de Infección de las vías urinarias, durante el año 2016, total 67 casos.

3.4.2. Muestra

Por el tamaño de la población no fue necesario el cálculo de una muestra, y se trabajó con el 100% de la población, es decir 67 mujeres con infección de vías urinarias.

3.4.2.1. Criterios de inclusión

En el presente trabajo se incluyeron a las mujeres de 18 a 45 años con diagnóstico positivo de infección de vías urinarias, que se atendieron en el Centro de Salud de Pugacho durante el 2016.

3.4.2.2. Criterios de exclusión

Se excluyeron a todas las mujeres que decidieron no participar en el presente trabajo.

3.5. Métodos

El método elegido en esta investigación es cuantitativo, utilizado para la recolección de datos y que permitan obtener una información útil, estos son:

- **Empírico:** A través de la encuesta aplicada a las mujeres con diagnóstico de IVU.
- **Bibliográfico:** Se utilizó repositorios de la biblioteca virtual de la Universidad Técnica del Norte como: Scopus, Lilacs, Ebsco, Scielo, así como Revistas Científicas, que permitieron la elaboración del marco contextual, referencial y análisis de resultados.

3.6. Técnicas e Instrumentos

3.6.1. Técnicas

- **Encuesta:** Se optó por ésta técnica por ser de fácil aplicación a la población.
- **Instrumento.** El cuestionario, confirmado por 21 preguntas, con escala Likert con preguntas cerradas, categorizadas con opciones de respuestas delimitadas entre las que la encuestada debe elegir una alternativa, el cuestionario fue validado por un juicio de expertos y con una prueba piloto realizada a una población de similares condiciones.

3.6.2. Variables

- Contexto sociodemográfico
- Factores de riesgo

3.7. Operacionalización de Variables

Objetivo: Identificar las condiciones sociodemográficas de las mujeres de 18 a 45 años que acuden al Centro de Salud.				
Variable	Concepto	Dimensión	Indicador	Escala
Contexto socio demográfico	Características particulares de un entorno geográfico con relación a la población que lo habita.	Población	Geográfica	Rural Urbana
		Instrucción	Nivel de educación	Primaria Secundaria Superior Posgrado Ninguna
		Edad	Rangos de edad	18 – 30 30 – 40 40 – 50 años de edad
		Estado civil	Estado civil	Soltera Casada Unión libre Divorciada Viuda
		Etnia	Autoidentificación	Afrodescendientes Indígena Mestiza

		Ocupación	Ocupación	Q.H.D. Estudiante Comerciante Otros
		Número de hijos	Número de hijos que declara la paciente	De 1 a 2 De 3 a 4 Más de 4 Ninguno
		Tipo de parto	Tipo de parto de	Natural Cesárea Ninguno

Objetivo: Establecer factores de riesgo que inciden en la infección de vías urinarias de las pacientes atendidas en el Centro de Salud Pugacho.

Variable	Concepto	Dimensión	Indicador	Escala
Factores de riesgo	Elementos ambientales y de conocimiento que generen un nivel de riesgo para que se produzcan una infección de vías urinarias.	Conocimiento acerca de la enfermedad	Respuestas afirmativas o negativas	SI NO
		Conocimiento acerca de los síntomas de la enfermedad	Síntomas que declara conocer la paciente	Dolor o molestia (ardor) al orinar Ganas frecuentes de orinar Orina con olor fuerte o fétido Dolor a nivel de los riñones Fiebre

				No conoce
		Agua que ingiere	Cantidad que ingiere en vasos	De 2 a 4 De 5 a 8 De 9 en adelante
		Ropa interior que utiliza	Material de fabricación de la prenda de vestir	Algodón Lycra Nylon Otro
		Retenciones urinarias	Frecuencia	Se demora Aguanta y va cuando puede Inmediatamente
		Tipo de jabón que usa	Jabón que asegura usar la paciente durante el baño	Ninguno El mismo del cuerpo Exclusivo para el área vaginal
		Técnica de aseo	Técnica de aseo	De adelante hacia atrás De atrás hacia adelante Ambas a la vez
		Frecuencia de la ducha genital	Frecuencia	1 vez al día 2 veces al día Más de tres veces al día No se realiza baño diario
		Control médico	Frecuencia	1 vez al año Más de una vez por año Menos de una vez por año Por ocurrencia de un

				síntoma
		Antecedentes de enfermedades	Enfermedades que declara tener	Anemia Diabetes Hipertensión arterial Insuficiencia renal Ninguna
		Inicio de la actividad sexual	Cuando inicio la actividad sexual	Antes de los 15 días De los 16 a los 20 años De los 21 a los 25 años De 26 a 30 años Más de 31 años
		Actividad sexual	Se encuentra o no activo	SI NO
		Métodos anticonceptivos	Tipos de métodos	Método de ritmo Píldoras Parche t de cobre (DIU) Implante Inyección Condón masculino Condón femenino Diafragma Ligadura de trompas Ninguno Otros

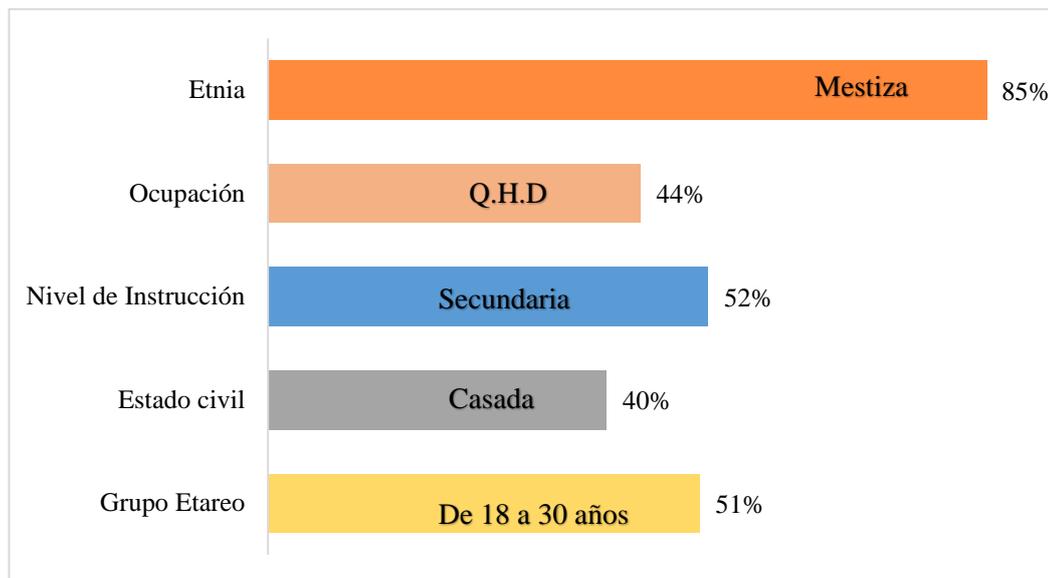
		Con que frecuencia tiene relaciones sexuales	Frecuencia	A diario Cada tercer día Una vez por semana Cada 15 días No tiene vida sexual activa
		Ducha genital y sexo	Cuando se realiza la ducha genital	Antes de mantener relaciones sexuales Después de mantener relaciones sexuales Antes y después de mantener relaciones sexuales No se realiza el aseo

Capítulo IV

4. Resultados

4.1. Características socio demográficas

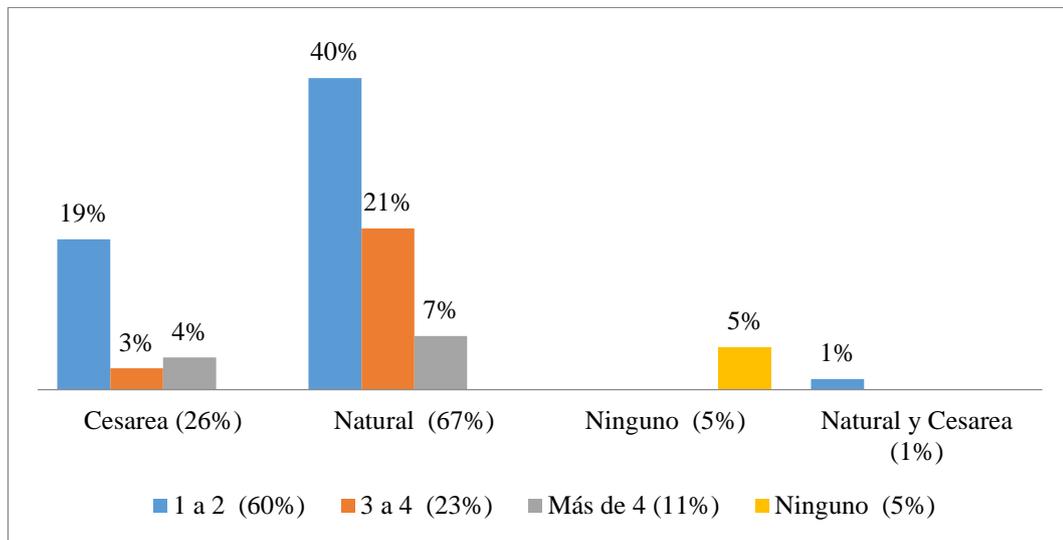
Gráfico 1. Población sociodemográfica



En este estudio la mayoría de mujeres se encontraban entre los 18 a 30 años, instrucción secundaria, como principal ocupación los “Que Haceres Domésticos” (Q.H.D.) seguido de comerciante, una gran mayoría se auto identificaron como mestizas. Un gran número tienen pareja estable. Según Torrejaldo, Calderón & Quimbayo (2012) existe una relación entre la presencia de IVU en el embarazo, bajo nivel educativo, ocupación no remunerada y la edad, pues existe un 57% de probabilidad de que una mujer con bajo nivel de instrucción sufra IVU, frente a un 43% de las mujeres con nivel educativo más alto (44). En comparación los dos grupos de mujeres con infección de vías urinarias presentan una ocupación principal como son los que hacen los quehaceres domésticos, los mismos que no son remunerados y por tanto en gran parte de los casos refleja un limitado nivel educativo. Al menos para el presente trabajo la ocupación y el nivel de educación

indica que no se encuentran en un estatus social adecuado más no parece constituir un factor de riesgo para contraer infecciones en las vías urinarias. Se aprecia también una cantidad mayor de mujeres mestizas, no se puede atribuirlo a una predisposición genética por uno u otro grupo étnico, más bien puede corresponder a la distribución normal de la población en el área de influencia del centro de salud.

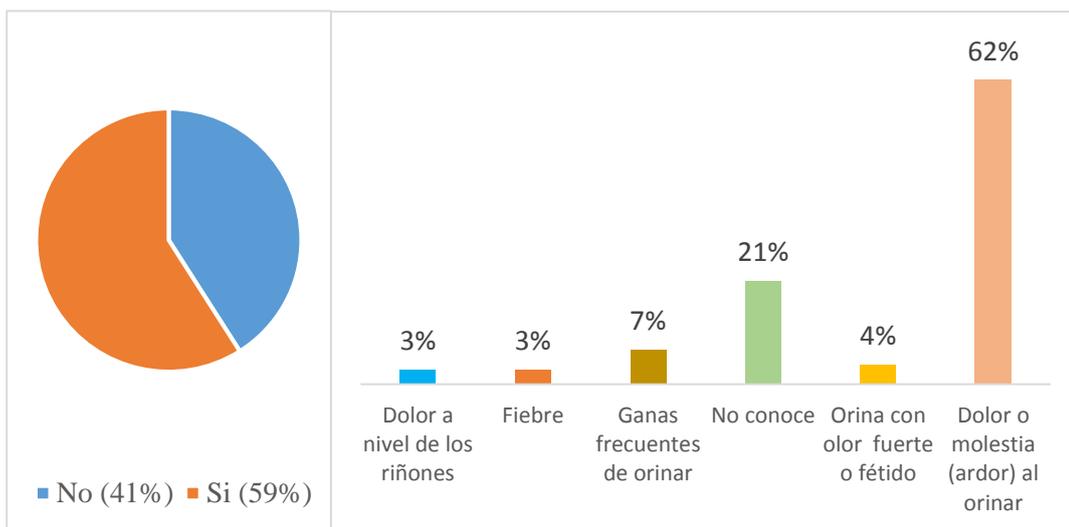
Gráfico 2 Población según el número de hijos y el tipo de parto



La mayoría indica que tiene entre 1 a 2 hijos, en cuanto al tipo de parto más de la mitad aseguran mediante parto natural. Según Gonzales Z. el número de hijos no siempre parece estar asociado con el riesgo de padecer infección de vías urinarias (29). Según Hernandez, Franz, Peroni & Camarther asegura que no existe evidencia científica de que el tipo de parto se asocie a un mayor riesgo de padecer infección de vías urinarias (45). El presente trabajo permite evidenciar, similitud, esto debido a que el número de hijos y el tipo de parto de las mujeres de esta población son elevados al igual que el periodo de gestación se asocia a un mayor riesgo de padecer infecciones urinarias, y se asocia principalmente a dos factores: un elevado nivel de la hormona progesterona, la misma que termina relajando el tono muscular de los uréteres, los tubos que comunican a los riñones y vejiga, dando como resultado que el flujo de orina sea más lento; otro de los factores, es que la vejiga pierde tono muscular durante el embarazo, por lo que es más difícil vaciarla con cada micción, permitiendo que las bacterias se multipliquen fácilmente causando infección de vías urinarias.

4.1.1. Factores de riesgo

Gráfico 3 Población según el nivel de conocimiento de esta patología y el reconocer los

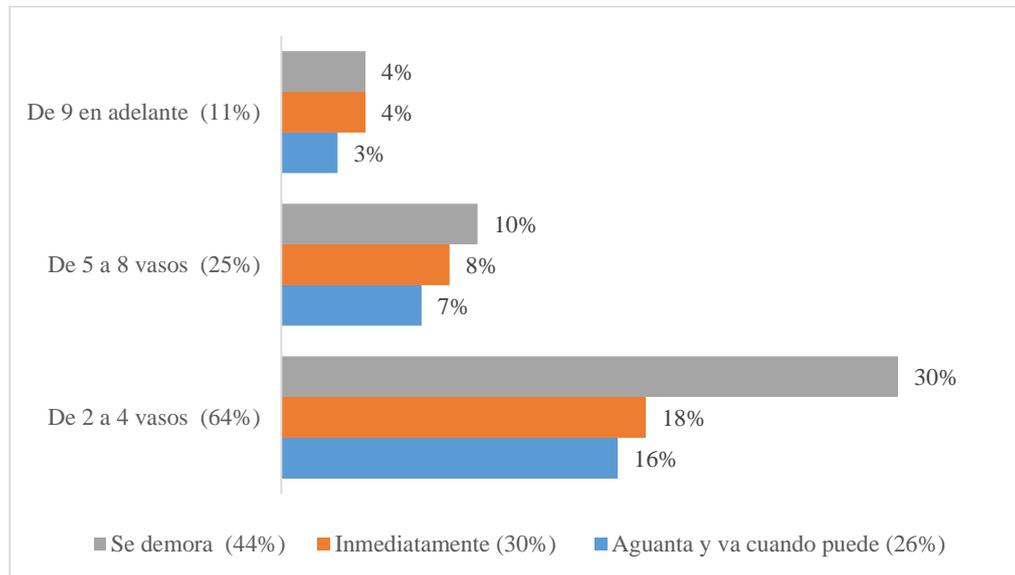


síntomas a presentarse.

Es un porcentaje considerable las personas con desconocimiento y que aseguraron no saber de qué se trataba las infecciones de vías urinarias al igual que todos sus síntomas a pesar de que la mayoría relaciona a las infecciones de vías urinarias con un solo síntoma que es el dolor o molestia al orinar dejando de lado el resto de síntomas con los que podrían alertarse a sí mismo y acudir inmediatamente al médico. Según la Organización Mundial de la Salud el desconocimiento de la enfermedad, incluso del hecho de su existencia supone un riesgo de complicación de los pacientes, principalmente en sectores rurales donde se evidencia una mayor influencia de las costumbres y tabús con respecto a la zona genital. De la misma manera se consideran muy frecuentes los casos en los que la condición de infección de vías urinarias pasa desapercibidas a causa del desconocimiento acerca de cuáles son los síntomas más frecuentes (35). De manera que es realmente importante no permitir que este desconocimiento de muchas mujeres continúe, haciendo que la preocupación por sí misma sea imprescindible, sin tabús y sepan claramente los síntomas que presentan las infecciones de vías urinarias ya

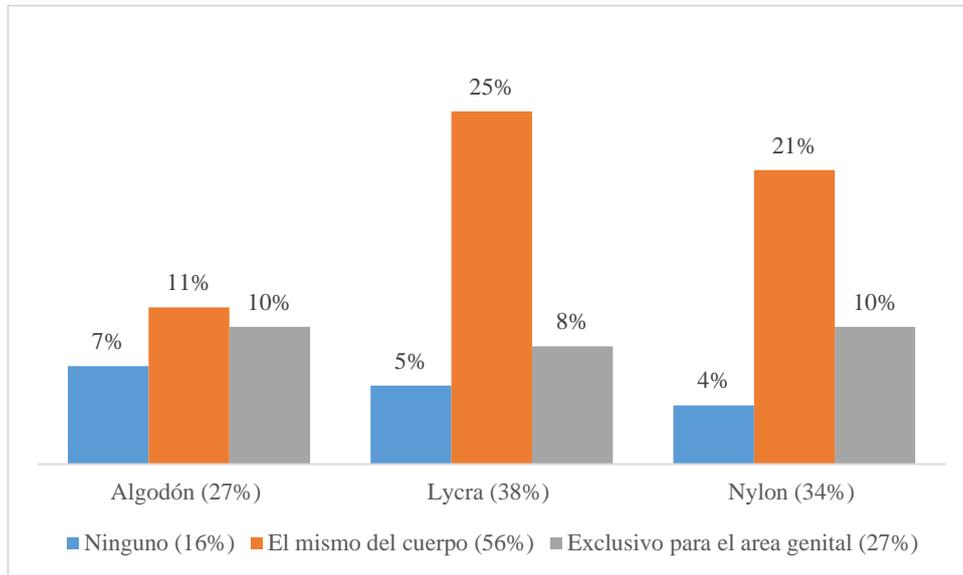
que en su gran mayoría son fáciles de solucionar con simples consejos de normas de aseo y no dejar que avancen pudiendo llegar a ser mortal.

Gráfico 4 Cantidad de agua que ingiere según el tiempo que demora en ir a orinar



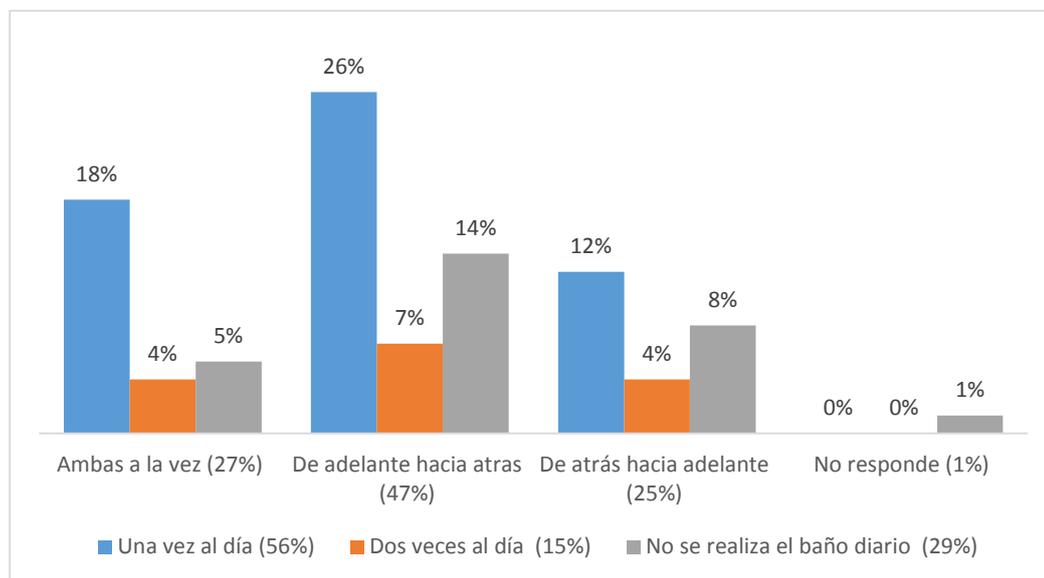
Se ha evidenciado que la mayoría de las mujeres tienen la mala costumbre de ingerir apenas de 2 a 4 vasos de agua durante todo el día esto por la frecuencia que tienen de orinar, al igual que elimina las bacterias que se ubican en las vías urinarias las cuales se multiplican fácilmente si no son evacuadas en el instante requerido, lo que también se evidenció que casi la mitad de las encuestadas, tienen el mal hábito demorar en ir a orinar. Mary Mendoza Medina, especialista del servicio de Urología del Hospital General de Zona 32, asegura que si la orina permanece mucho tiempo dentro de la vejiga puede generar infección, ardor al orinar, sensación de no vaciar por completo la vejiga, ganas de continuar orinando y cuando la persona pasa mucho sin ir al baño, al momento de acudir ya no puede orinar (46). Normalmente el causante es una bacteria intestinal que proviene de las propias heces (*Escherichia coli*) aunque con menos frecuencia también puede estar originada por otros agentes patógenos, como los causados por tener las toxinas de desecho (orina) demasiado tiempo en la vejiga, todas estas molestias se pueden evitar ingiriendo la cantidad de agua adecuada y eliminando los malos hábitos ya que tendrían consecuencia drásticas en el funcionamiento de los riñones y el aparato urinario y por lo tanto la capacidad de este para eliminar toxinas.

Gráfico 5 Tipo de ropa interior que usa - uso de jabones para el área genital



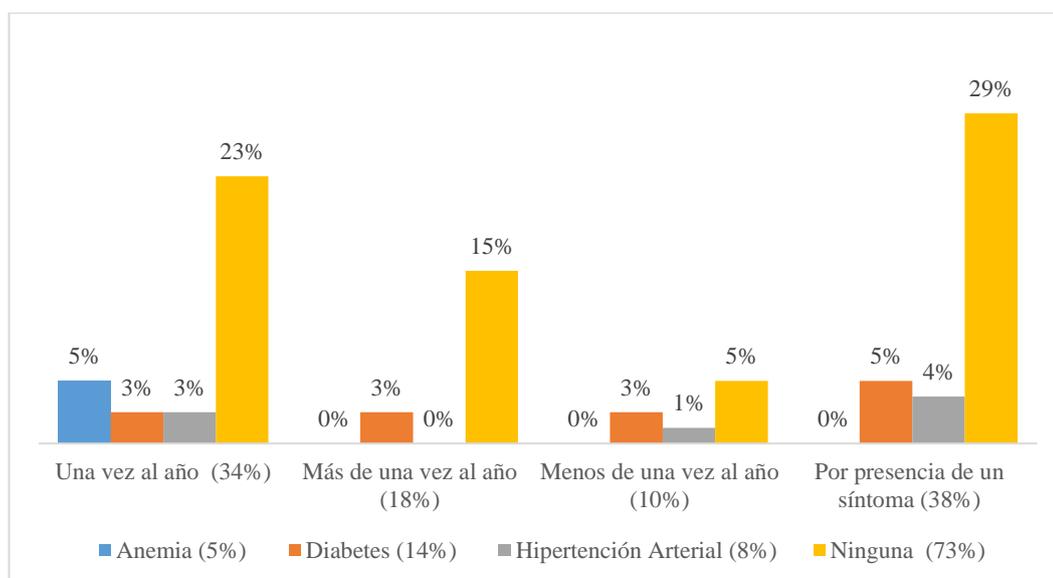
Se puede apreciar que la mayoría usa ropa interior de materiales no recomendados, dándose la multiplicación fácil de bacterias. En cuanto al jabón utilizado para el aseo íntimo, la mayoría de mujeres aseguraron utilizar el mismo con el que se asean el cuerpo, dejando en evidencia una de las causas de tener infección de vías urinarias ya que los jabones normales son perfumados y tienen colorantes. Estudios como el de Celis en el 2016, señalan entre los hábitos más comunes en Latinoamérica el uso de jabón en barra incluso para la higiene íntima, seguido del uso del jabón líquido (47). En cuanto al uso de jabones íntimos, se trata de una tendencia en Latinoamérica con un bajo nivel de aceptación. Uno de los riesgos asumidos con el uso del jabón común usado para todo el cuerpo es el hecho de diseminar bacterias a las demás zonas del cuerpo así como alterar el Ph normal, por lo que es recomendable no usar jabón en el área genital o al menos usar un jabón neutro, acompañado de ropa interior de algodón la cual si permite que la piel respire y no exista humedad, a pesar de que el costo es más elevado.

Gráfico 6 Población según la forma de asearse luego de ir al baño y su ducha frecuente.



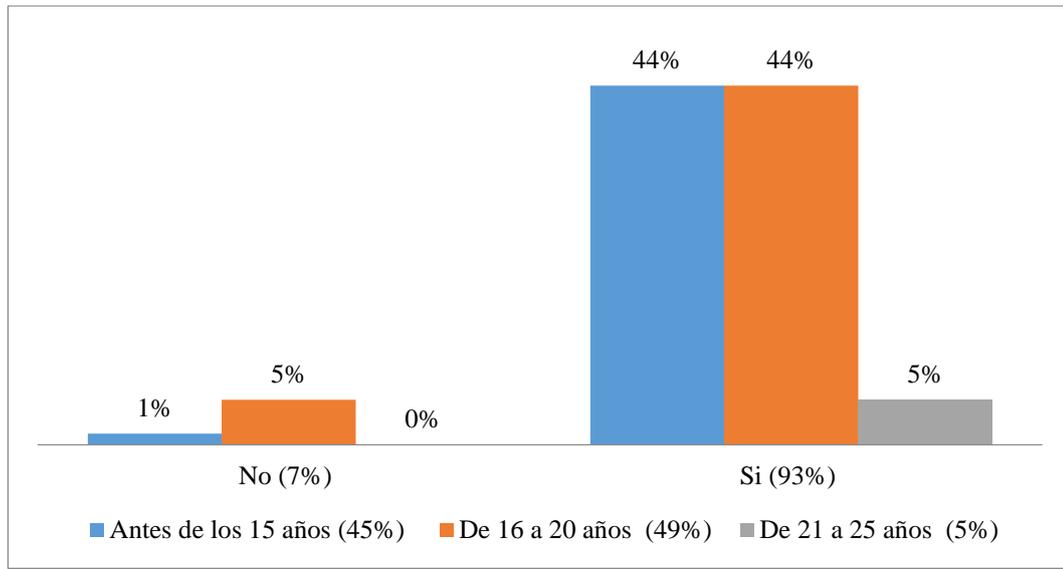
A pesar de que la mayoría se ducha diariamente, un porcentaje considerable manifestaron asear el área genital luego de ir al baño de forma errónea lo que indica el por qué las bacterias llegan fácilmente hasta la vulva produciendo infección de vías urinarias. Estudios aplicados a mujeres adolescentes indican que un 41% de las niñas realizan su aseo vaginal de atrás hacia adelante, entendiendo esto como una deficiente técnica de aseo según Coralina Pineda en la Ciudad de Managua, 2016 (34). Una buena técnica de aseo, así como una ducha diaria, evita que las bacterias que están ubicadas en el ano lleguen al área de la vulva lo cual la mayoría no lo realizan lo que hace suponer un desconocimiento, falta de la consejería adecuada, o mal hábito.

Gráfico 7 Población según la cantidad de controles médicos y patologías que presenta.



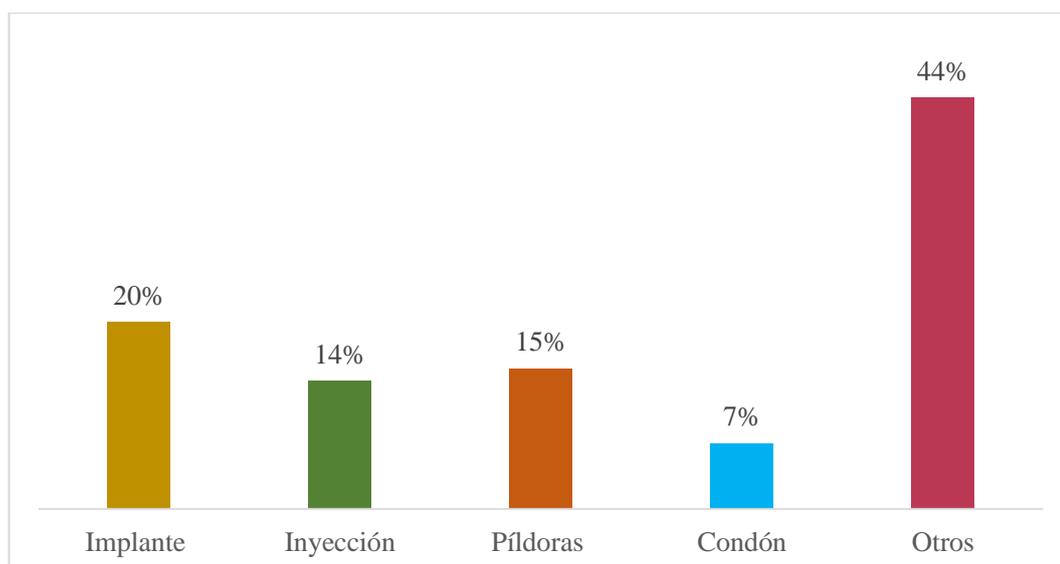
Una gran mayoría de mujeres aseguraron acudir al médico solo en el instante de presentar fuertes síntomas de infecciones de vías urinarias, olvidando que el control médico debe ser anualmente y sin necesidad de síntomas para prevenir cualquier enfermedad, al igual que en su mayoría no presentaban ninguna patología. Un estudio realizado en Ciudad de México señala que la prevalencia de infección de vías urinarias es de 6,5 % para hombres y 22,8 % para mujeres en pacientes con diabetes tipo 2 (48). Si bien es cierto el grupo de pacientes con diabetes no es significativo, pero supone un riesgo de mayor complicación pues la diabetes mellitus es uno de los factores de mayor riesgo de padecer pielonefritis, un tipo de Infección urinaria “alta”.

Gráfico 8 Población según edad del inicio de su vida sexual y si tiene vida sexual activa.



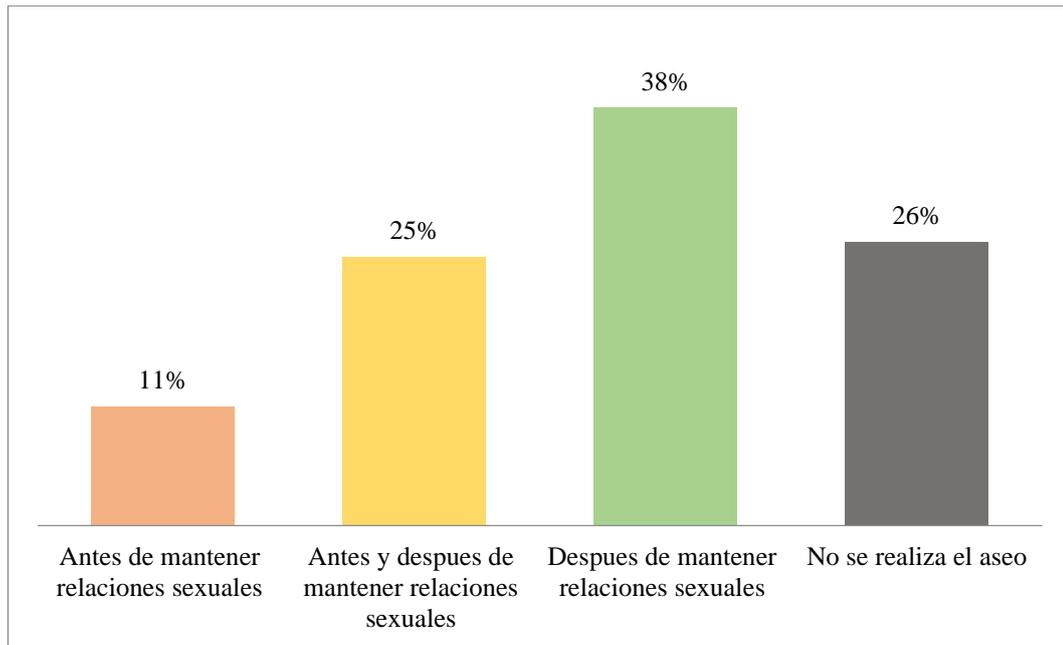
Un porcentaje considerable indica haber iniciado su vida sexual a muy temprana edad y actualmente tener una vida sexual activa. Según Estrada, Figueroa, & Villagrán refieren que al comenzar la vida sexual a muy temprana edad hace que la mujer sea más propensa a adquirir una infección de vías urinarias debido al desconocimiento y la poca importancia de un adecuado aseo, posterior a esto se incrementa de forma significativa el tener una vida sexualmente activa sin uso adecuado de normas de higiene (49). La sexualidad a temprana edad supone un riesgo mayor de embarazos adolescentes, pudiendo éste terminar en parto prematuro debido a las infecciones, asociado principalmente a un desconocimiento de las posibles consecuencias y por lo tanto a una mayor exposición a las bacterias relacionadas a las infecciones urinarias de tal forma que en edad reproductiva se ve mayor incidencia en estas mujeres que no han contado con la educación adecuada.

Gráfico 9 Población según el método anticonceptivo que utiliza



Un 56% utilizan métodos anticonceptivos que sumado con una mala higiene serian causantes de infecciones urinarias, el resto de preguntas se asociaron a diferentes métodos de los cuales no tiene mayor relevancia con las infecciones urinarias. Las hormonas de los anticonceptivos orales ingeridos por las mujeres, modifican el ciclo menstrual, el implante e inyecciones cuentan con hormonas que alteran la mucosa vesical al igual que los condones con espermicidas, debilitando y facilitando su colonización por la bacteria, *Escherichia coli* (E.coli), según explica el doctor Manuel Fernández Arjona, urólogo del Instituto de Medicina Sexual de Madrid (50). El uso de anticonceptivos es importante en el área de planificación familiar, pero es indispensable indicar los riesgos que cada uno de ellos presentan como es el implante, inyección, píldoras y condón, los cuales son muy efectivos, pero las hormonas que contienen alteran la mucosa vesical normal dejando la puerta abierta para que contraiga infección en las vías urinarias.

Gráfico 10 Se realiza duchas genitales antes y/o después de tener relaciones sexuales.



A pesar de que la mayoría refiere duchar su área genital, también hay un importante porcentaje de mujeres que no lo hacen. En relación al estudio realizado por Celis, cerca del 29,7 % de las mujeres encuestadas refiere utilizar duchas vaginales; de las cuales 42 % refirió su uso siempre que tiene relaciones sexuales y 43 % ocasionalmente, debido al mal hábito, es necesario al menos orinar antes y después del acto sexual (47). Los principales consejos en varios manuales y textos relacionados con el aseo genital, es el aseo íntimo y la ingesta de líquidos para que pueda orinar tanto antes como después del encuentro sexual, esto ayuda a la eliminación de bacterias que pudieron llegar a la uretra sin embargo se evidencia que también existen mujeres que no se realizan el aseo vaginal y no suelen orinar luego del acto sexual, incluso manteniendo una vida sexual activa dejando de lado la importancia de su propia salud.

Tabla 2 Nivel de incidencia de las infecciones de vías urinarias.

Año	Mujeres en Edad Fértil	Casos de IVU	Incidencia
2014	2389	86	35.99
2015	3068	61	19.88
2016	3752	67	17.85

La incidencia de infección de vías urinarias, en el 2016 en la unidad operativa de salud fue de 17,85* 000 mujeres en edad fértil, comparando con la tasa de infección de vías urinarias, del 2014, se puede observar que ha disminuido a la mitad, posiblemente porque la población tienen mejores condiciones de vida, como la calidad de agua, acceso a campañas de educación, etc. Con relación a la tasa de infección de vías urinarias nacional reportada por el Ministerio de Salud Pública, en el 2009, también se demuestra que en este sector es elevado, considerando a nivel nacional fue de 0,78*000 habitantes (5). Es necesario indicar que además de ser una de las principales causas de consulta de las mujeres, pero esta es consultada cuando los síntomas y signos son muy fuertes.

CAPÍTULO V

5. Conclusiones y recomendaciones

5.1. Conclusiones

- Con la presente investigación se determinó, que la mayoría de mujeres son jóvenes adultas que se encuentran entre los 18 a 30 años, el grupo presenta principalmente una ocupación de “Que Haceres Domésticos” (Q.H.D.) seguido de comerciantes, instrucción secundaria, se auto identificaron principalmente como mestizas, la mayoría tiene pareja estable, la mayoría tiene 1 a 2 hijos, con tipo de parto natural seguido por cesárea.
- Los factores de riesgo encontrados fue, el desconocimiento en identificar los síntomas de IVU, un déficit en el consumo de agua, prendas de ropa interior como lycra y nylon, uso del jabón del cuerpo para su área genital, demora en el momento de ir a orinar, deficiencias en la técnica de aseo genital y su frecuencia, baja costumbre de visita al médico, presencia de patologías como diabetes o hipertensión, vida sexual activa e inicio de la misma a muy temprana edad y el uso de métodos anticonceptivos que alteran la flora vesical.

5.2. Recomendaciones

- Se recomienda al personal de enfermería del Centro de Salud Pugacho aprovechar la post consulta para realizar charlas de consejería acerca de los factores de riesgo que conllevan a adquirir infecciones de vías urinarias al igual que las prácticas de higiene genital, con mensajes claros, usando la guía educativa que ha sido diseñada para utilizarse como herramienta de apoyo, esto con el fin de mejorar el estilo de vida de las mujeres.
- Se recomienda también instruir a la población femenina, sobre la importancia de la ingesta de líquidos ya que comúnmente el beber gran cantidad de agua se asocia a mayor frecuencia de micciones, dejando de lado el gran trabajo que realiza el organismo al eliminar toxinas, esto gracias a la presencia de los líquidos.
- Se recomienda a los estudiantes de enfermería, que realizarán sus trabajos de titulación, profundicen este tema, considerando la alta incidencia de esta patología, y se ve necesario realizar estudios sobre cumplimiento de tratamientos, así como, las complicaciones.

BIBLIOGRAFÍA

1. Echeverría-Zarate J, Sarmiento E, Osores-Plenge F. Infección del tracto urinario y manejo antibiótico. Acta méd. peruana. 2016; 23(1).
2. Centro de Información de la Cistitis. Infocistitis. [Online]; 2014. Acceso 3 de Mayode 2018. Disponible en: <http://cistitisderepeticion.com/mujeres-episodio-cistitis-arandano-prevencion/>.
3. Molin J, Manjarrez Á. Infecciones de vías urinarias. Escherichia coli. [Online].; 2015. Acceso 24 de 09 de 2017. Disponible en: <http://www.facmed.unam.mx/deptos/microbiologia/bacteriologia/enfermedades-vias-urinarias.html>.
4. Torrejano , Torrejano M, Calderón L, Quimbayo A. Factores asociados a la infección de vías urinarias en gestantes. [Online].; 2013. Acceso 24 de 09 de 2017. Disponible en: <https://www.journalusco.edu.co/index.php/rfs/article/view/138/244>.
5. INEC. Ecuador en cifras. [Online]; 2013. Acceso 15 de Abrilde 2018. Disponible en: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/Camas_Egresos_Hospitalarios/Publicaciones-Cam_Egre_Host/Anuario_Camas_Egresos_Hospitalarios_2013.pdf.

6. Bello LM, Vélez DY, Domínguez EA, García EL, Loor MP. Infecciones de vías urinarias como factor de riesgo en embarazadas multíparas del centro de salud Site de Octubre del cantón Quevedo, Ecuador. [Online].; 2015. Acceso 24 de 09 de 2017. Disponible en: http://revistascientificas.upeu.edu.pe/index.php/rc_salud/article/view/837.
7. García G. ¿Por qué se repiten las infecciones de orina? [Online]; 2014. Acceso 2 de Mayode 2018. Disponible en: <https://centradaenti.es/por-que-se-repiten-las-infecciones-de-orina-en-la-menopausia/>.
8. Acosta L. Incidencia de Infecciones Génito-Urinarias Resistentes a la Antibiótico Terapia en Pacientes del Hospital San Vicente de Paúl, enero 2013-diciembre 2015. 2017 Quito; 2017.
9. Prats M, Pons L, Lorente J, Roidriguez D. Incidencia de infecciones urinarias por bacterias coliformes en el municipio de Yara, 2015. Multimed. Revista Médica. Granma. 2016; 20(6).
10. Orrego C, Henao C, Cardona J. Prevalencia de infección urinaria, uropatógenos y perfil de susceptibilidad antimicrobiana. Acta Med Colomb [Internet]. 2014; 39(4).
11. Santos M. 2.1.3. Efecto del programa de intervención educativa frente al cuidado de las infecciones de vías urinarias en mujeres en edad fértil que acuden al puesto de salud de Sillapata-Huánuco-2016.
12. Pineda M, Arias G, Suarez F, Bastidas A, Ávila Y. 2.1.5. Factores de riesgo para el desarrollo de infección de vías urinarias por microorganismos productores de Betalactamasas de espectro extendido adquiridos en la comunidad, en dos hospitales de Bogotá D.C., Colombia. Infectio. 2017; 21(3).
13. Ministerio de Salud Pública. Geo Salud 3.0. [Online]; 2017. Acceso 24 de 09de 2017. Disponible en: <https://geosalud.msp.gob.ec/geovisualizador/>.

14. CONGRESO HISTORIA ENFERMERÍA. Congreso Historia Enfermería. [Online]; 2015. Acceso 5 de Mayo de 2018. Disponible en: <https://www.congresohistoriaenfermeria2015.com/dorothea.html>.
15. Prado L, González M, Paz N, Romero K. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Orem punto de partida para calidad en la atención. Rev. Med. Electron. [Internet]. 2014; 36(6).
16. Peña N, Salas C. MODELO DE DOROTHEA OREM APLICADO A UN GRUPO COMUNITARIO A TRAVÉS DEL PROCESO DE ENFERMERÍA. Enfermería Global. 2010;(19).
17. Nefrología SE. Infecciones de tracto utinario Madrid - España: <http://revistanefrologia.com/es-monografias-nefrologia-dia-articulo-infecciones-tracto-urinario-4>; 2015.
18. Cuidate Plus. Cuidate Plus. [Online]; 2017. Acceso 16 de 04 de 2018. Disponible en: <http://www.cuidateplus.com/enfermedades/ginecologicas/infeccion-urinaria.html>.
19. Alós JI. Infeccion del tracto urinario. En Carlos P, editor.. Madrid: <https://www.seimc.org/contenidos/documentoscientificos/otrosdeinteres/seimc-dc2013-LibroInfecciondeltractoUrinario.pdf>; 2013.
20. Cuidate Plus. Cuidate Plus. [Online]; 2018. Acceso 16 de 04 de 2018. Disponible en: <http://www.cuidateplus.com/enfermedades/ginecologicas/infeccion-urinaria.html>.
21. Gonzales E. Infecciones del Tracto urinario. Sociedad Española de Nefrología. 2015.
22. Carmona O. INFECCIÓN E INFERTILIDAD MASCULINA. Tópicos en Urología. 2012;(333).

23. Droguett P. Manual de urología esencial: Ediciones UC; 2016.
24. Martínez Y, Aguilar M. Identificación de infección del tracto urinario según el examen elemental y microscópico de orina en la población de cuarenta y uno a sesenta y cuatro años de Quilloac-Cañar 2014; 2015.
25. Guía de atención en medicina general infección de vías urinarias. Colombiana de salud S. A. 2015.
26. Grabe M. BTE, BH, ÇM, NKG. Guía clínica sobre las infecciones urológicas: European Association of Urology 2010; 2010.
27. Infocistitis. ¿Cómo actúan los anticonceptivos en la cistitis? [Online]; 2014. Acceso 2 de Abril de 2018. Disponible en:
<http://cistitisderepeticion.com/anticonceptivos-orales-hormonas-cistitis-infeccion/>.
28. Sandra. Factores de riesgo de una infección urinaria. Salud femenina. 2015.
29. Delgado D, Zuñiga Q, Esteban J. Evaluación de riesgos del montañismo practicado en el Volcán Chachani, Arequipa 2017.; 2017.
30. E. Martínez JOJDGEEGMVMB. Infección del Tracto Urinario bajo en adultos y embarazadas: consejos para el manejo empírico. Infectio Asociación Colombiana de Infectología. 2013.
31. Mayo clinic. [Online]; 2017. Acceso 17 de 04 de 2018. Disponible en:
<https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/urinary-tract-infection/symptoms-causes/syc-20353447>.
32. Acosta J, Ramos M, Zamora L. Prevalencia de Infección de vías urinarias en pacientes hospitalizadas con amenaza de parto pretérmino Ginecología y Obstetricia de Mexico. 2nd ed. México: Ginecología; 2016.
33. Acosta-Terriquez JE, Ramos-Martínez MA, Zamora-Aguilar LM, Murillo-Llanes J. Prevalencia de infección de vías urinarias en pacientes

hospitalizadas con amenaza de parto pretérmino. Ginecol Obstet Mex. 2014; 82(737 - 743).

34. Arévalo G, Herrera D, Gaus D. Resistencia bacteriana a nivel rural, análisis de factores ambientales responsables de la resistencia de E. Coli en infecciones de vías urinarias en el Hospital Pedro Vicente Maldonado, Pichincha Ecuador. [Online].; 2014.. Disponible en: <http://www.saludrural.org/index.php/anteriores/article/view/144/206>.
35. Del Barco G, Bravo A. Del Barco Ibarra, G. N., & Bravo Anchundia, F. L. (2013). Determinación de infecciones de vías urinarias mediante examen elemental microscópico de orina en personas con capacidades especiales, Parroquia Venus del Rio, ciudad de Quevedo Babahoyo: Tesis de Licenciatura; 2013.
36. Colmenares H, Barbia J. Infeccion de las vias urinarias en los sectores rurales de la amazonía colombiana; 2012.
37. Donnersberger A, Lesak A. Anatomía y Fisiología. [Online].; 2014. Acceso 12 de 11 de 2017. Disponible en: https://books.google.com.ec/books?id=xAdKn8HISr0C&pg=PA401&lpg=PA401&dq=libro+aparato+urinario&source=bl&ots=Pgz1eafk9O&sig=y0QgtTO_U_kcdWFG08GLwIhuodo&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwi3tZrmxLrXAhUHWCYKHdXRCXYQ6AEISDAJ#v=onepage&q=libro%20aparato%20urinario&f=f.
38. Asamblea Nacional Constituyente Ecuador. Constitución de la República del Ecuador. [Online].; 2008. Acceso 12 de 11 de 2017. Disponible en: http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion_de_bolsillo.pdf.
39. Vera K. Incidencia de Infecciones de Vías Urinarias causadas por Escherichia Coli en mujeres de 15 a 25 años de edad atendidas en el laboratorio clínico del Hospital Moreno Vázquez del Cantón Gualaceo en el período de agosto a

septiembre del 2014 Cuenca; 2014.

40. Ballesteros J. Anatomía Humana Sevilla: Gestor; 2012.
41. Moreno A, López S, Corcho A. Principales medidas en epidemiología. [Online].; 2013. Acceso 12 de 11 de 2017. Disponible en: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342000000400009.
42. SEMPLADES. Plan del Buen Vivir 2017. [Online].; 2017. Acceso 12 de 11 de 2017. Disponible en: <http://www.buenvivir.gob.ec/versiones-plan-nacional>.
43. (CIOMS). PAUTAS ÉTICAS INTERNACIONALES ECUADOR; 2002.
44. Torrejano M, Calderón L, Quimbayo A. Factores asociados a la infección de vías urinarias en gestantes Pitalito, 2012. RFS - Revista Facultad de Salud. 2012; 5(2).
45. Hernandez FP&C. Infecciones urinarias en las mujeres embarazadas del Hospital Eastidiantil de Antioquia; 2013.
46. VANGUARDIA. VANGUARDIA. [Online]; 2012. Acceso 6 de abril de 2018. Disponible en: <https://www.vanguardia.com.mx/aguantarseelorinarcausadesdeinfeccionurina-riahastadanoenrinones-1376373.html>.
47. CELIS Cea. Resultados de una encuesta epidemiológica de hábitos de higiene íntima en mujeres latinoamericanas. Rev Obstet Ginecol Venez. 2011; 71(1).
48. Avilés A, Dávila R, Acevedo O, Ramirez M, Gilbaja S, Valencia C. Infección de las vías urinarias: prevalencia, sensibilidad antimicrobiana y factores de riesgo asociados en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Rev Cubana Endocrinol [Internet]. 2014; 25(2).
49. Estrada A, Figueroa R, Villagrana R. Infección de vías urinarias en la mujer

embarazada. Perinatol Reprod Hum. 2010; 24(3).

50. Centro de Información de la Cistitis. COM SALUD. [Online]; 2014. Acceso 11 de Abril de 2018. Disponible en:

<http://cistitisderepeticion.com/anticonceptivos-orales-hormonas-cistitis-infeccion/>.

Anexos



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de la investigación: “Incidencia y factores de riesgo de infecciones de vías urinarias en mujeres de 18 a 45 años que acuden al Centro de Salud Pugacho, 2016.”

Organización del investigador: Universidad Técnica del Norte – Carrera de Enfermería

Datos del Investigador Principal: +593 99 2483225: Miriam Nidia Carlosama Montenegro

DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO

Si hay algo que es importante es el cuidado de la salud física, mental y emocional, mejorando los hábitos de alimentación y la actividad física. Todos tenemos ese temor subyacente a caer enfermos, a no llevar una vida completa y normal por culpa de alguna enfermedad. Vivimos aterrorizados ante la posibilidad de vernos sorprendidos por alguna enfermedad como las infecciones urinarias y, en consecuencia, tratamos de encontrar soluciones para erradicar las posibilidades cada vez mayores de enfermar o debilitarnos.

Este formulario incluye un resumen del propósito de este estudio. Usted puede hacer todas las preguntas que quiera para entender claramente su participación y despejar sus dudas. Para participar puede tomarse el tiempo que necesite para consultar con su familia y/o amigos si desea participar o no.

Usted ha sido invitado a participar en una investigación sobre **Incidencia y factores de riesgo de infecciones de vías urinarias en mujeres de 18 a 45 años que acuden al Centro de Salud Pugacho, 2016**

Confidencialidad de los datos (se incluyen algunos ejemplos de texto)

Para nosotros es muy importante mantener su privacidad, por lo cual aplicaremos las medidas necesarias para que nadie conozca su identidad ni tenga acceso a sus datos personales

1) La información que nos proporcione se identificará con un código que reemplazará su nombre y se guardará en un lugar seguro donde solo el investigador y el equipo de investigadores tendrán acceso.

2) Su nombre no será mencionado en los reportes o publicaciones.

Derechos y opciones del participante (se incluye un ejemplo de texto)

Usted puede decidir no participar y si decide no participar solo debe decírselo al investigador principal o a la persona que le explica este documento. Además, aunque decida participar puede retirarse del estudio cuando lo desee, sin que ello afecte los beneficios de los que goza en este momento.

Usted no recibirá ningún pago ni tendrá que pagar absolutamente nada por participar en este estudio.

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer información acerca de la investigación con una explicación clara de la misma, así como de su rol en ella como participantes. Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas en una encuesta. Esto tomara aproximadamente 10 minutos.

Consentimiento informado *(Es responsabilidad del investigador verificar que los participantes tengan un nivel de comprensión lectora adecuado para entender este documento. En caso de que no lo tuvieran el documento debe ser leído y explicado frente a un testigo, que corroborará con su firma que lo que se dice de manera oral es lo mismo que dice el documento escrito)*

Comprendo mi participación en este estudio. Me han explicado los riesgos y beneficios de participar en un lenguaje claro y sencillo. Todas mis preguntas fueron contestadas. Me permitieron contar con tiempo suficiente para tomar la decisión de participar y me entregaron una copia de este formulario de consentimiento informado. Acepto voluntariamente participar en esta investigación.

Firma del participante	Fecha
Firma del testigo <i>(si aplica)</i>	Fecha
Nombre del investigador que obtiene el consentimiento informado	
Firma del investigador	Fecha

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES DE INVESTIGACIÓN

“Incidencia y factores de riesgo de infecciones de vías urinarias en mujeres de 18 a 45 años que acuden al Centro de Salud Pugacho, 2016”.

Para las participantes de la investigación sobre el **“Incidencia y factores de riesgo de infecciones de vías urinarias en mujeres de 18 a 45 años que acuden al Centro de Salud Pugacho, 2016”.**

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer información acerca de la investigación con una explicación clara de la misma, así como de su rol en ella como participantes. Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas en una encuesta. Esto tomara aproximadamente 10 minutos.

La participación en este estudio es voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usara para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario y a la entrevista serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación.

Firma del encuestado (a)

Firma del investigador



Encuesta Aplicada a la Paciente
UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA

OBJETIVO:

Determinar la Incidencia y factores de riesgo de infecciones de vías urinarias en mujeres de 18 a 45 años que acuden al Centro de Salud de Pugacho, 2016

INSTRUCTIVO

Las respuestas que sean obtenidas mediante esta técnica es de carácter confidencial la cual tiene fines netamente de investigación, marque con una **x** la respuesta que usted considere correcta.

Según las condiciones sociodemográficas:

1. En qué edad se encuentra.

2. Estado civil:

Casada	
Soltera	
Unión libre	
Divorciada	
Viuda	

3. Nivel de educación

Primaria	
Secundaria	
Superior	
Posgrado	
Ninguno	

4.Cuál es su ocupación:

Quehaceres domésticos	
Estudiante	
Comerciante	
Otros	

5.Cuál es su auto identificación étnica:

Indígena	
Mestiza	
Afro ecuatoriana	

6. ¿Qué número de hijos tiene?

De 1 a 2 hijos	
De 2 a 3 hijos	
De 3 hijos en adelante	
Ninguno	

7. Qué tipo de parto/s ha tenido:

Natural	
Cesárea	
Ninguno	

Debido a Los factores de riesgo:

8. ¿Sabe usted qué son las infecciones de vías urinarias?

Si	
No	

9. ¿Usted conoce los síntomas que se presentan en una infección de vías urinarias?

Dolor o molestia (ardor) al orinar	
Ganas frecuentes de orinar	
Orina con olor fuerte o fétido	
Dolor a nivel de los riñones.	
Fiebre	
No conoce	

10. ¿Qué cantidad de agua ingiere durante el día?

De 2 a 4 vasos de agua	
De 5 a 8 vasos de agua	
De 9 en adelante	

11. ¿Qué tipo de ropa interior usa?

Algodón	
Nylon	
Lycra	
Otras	

12. ¿Qué tipo de jabón utiliza para el aseo íntimo?

El mismo del cuerpo	
Exclusivo para el área genital	
No utiliza ninguno	

13. Cuando siente deseos de orinas, va al baño:

Inmediatamente	
Se demora	
Se aguanta y va cuando tiene tiempo	

14. ¿Cómo se realiza el aseo genital luego de orinar o evacuar?

De adelante hacia atrás	
De atrás hacia adelante	
Ambas a la ves	

15. ¿Con que frecuencia ducha su área genital?

Una vez al día	
Dos veces al día	
Tres veces al día	
No se realiza aseo a diario	

16.Cuál es su frecuencia de control médico?

1 vez al año	
Más de 1 vez por año	
Menos de 1 vez por año	
Por presencia de un síntoma	

17. Presenta alguna de las siguientes enfermedades

Anemia	
Diabetes(alto nivel de azúcar	

en la sangre)	
Hipertensión Arterial(presión arterial alta)	
Insuficiencia renal(los riñones no funcionan bien)	
Ninguna	

18. Edad de inicio de vida sexual

Antes de los 15 años	
De 16 a 20 años	
De 21 a 25 años	
De 26 a 30 años	
Más de 31 años	

19. Tiene vida sexual activa

Si	
No	

20. ¿Qué métodos anticonceptivos utiliza?

Método de ritmo	
Píldoras	
Parche	
T de cobre (DIU)	
Implante	
Inyección	
Condón Masculino	
Condón femenino	
Diafragma	
Ligadura de trompas	
Ninguno	
Otros	

21. Se realiza una ducha genital antes y después de mantener relaciones sexuales

Antes de mantener relaciones sexuales	
Después de mantener relaciones sexuales	
Antes y después de mantener relaciones sexuales	
No se realiza aseo	

genital	
---------	--

Por su Tiempo y Atención.....
Muchas Gracias!!!!