



ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO

INTERVENCIÓN INTEGRAL PARA DISMINUIR LA INCIDENCIA DE INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS EN MUJERES EMBARAZADAS QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD SANTA CLARA

PATRICIA DEL ROCÍO ASADOBAY ESCOBAR

Trabajo de Titulación modalidad: Proyectos de Investigación y Desarrollo, presentado ante el Instituto de Posgrado y Educación Continua de la ESPOCH, como requisito parcial para la obtención del grado de:

ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

Riobamba – Ecuador

Septiembre 2019



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

CERTIFICACIÓN:

EL TRIBUNAL DEL TRABAJO DE TITULACIÓN CERTIFICA QUE:

El Trabajo de Titulación modalidad Proyectos de Investigación y Desarrollo, denominado: “**INTERVENCIÓN INTEGRAL PARA DISMINUIR LA INCIDENCIA DE INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS EN MUJERES EMBARAZADAS QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD SANTA CLARA**” de responsabilidad de la Médico Patricia Del Rocío Asadobay Escobar, ha sido minuciosamente revisado y se autoriza su presentación.

ND. Tannia Valeria Carpio Arias; PhD.

PRESIDENTE

Dr. Elio Gonzalo Galarza Viera; Esp.

DIRECTOR

Dra. Greta Marisol Vallejo Ordoñez; Esp.

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Dra. Silvia Verónica Moncayo León; Esp.

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Riobamba, Septiembre 2019.

DERECHOS INTELECTUALES

Yo, Patricia Del Rocío Asadobay Escobar, soy responsable de las ideas, doctrinas y resultados expuestos en este Trabajo de Titulación modalidad Proyectos de Investigación y Desarrollo, y el patrimonio intelectual del mismo pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

PATRICIA DEL ROCÍO ASADOBAY ESCOBAR

No. Cédula: 0604023903

©2019 Patricia Del Rocío Asadobay Escobar

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho de Autor.

DEDICATORIA

Fueron años de lucha constante y gratas vivencias; momentos de éxito y desesperanza los que viví para alcanzar esta meta: culminar la especialidad en Medicina Familiar y Comunitaria. Los deseos de superarme fueron tantos que logre vencer todos los obstáculos. Es por ello que dedico este triunfo a quienes en todo momento me llenaron de amor y apoyo incondicional y por sobre todas las cosas; me brindaron su amistad.

Dedico a Dios todo poderoso, a la Virgen del Agua Santa de Baños, por tomarme de la mano e iluminar mi camino, por enseñarme el verdadero valor de ser Médico Familiar, a mis padres Segundo Faustino Asadobay y María Senobia Escobar Brito quienes me han heredado el tesoro más valioso que puede dársele a un hijo: Amor, conceptos, valores, moral y superación a ellos les debo, este será el mejor legado, lo reconozco y agradezco eternamente.

A mis seis hermanos Soña, Joffre, Byron, Marlene, Hilda, Pedro y amigos, quienes por siempre estarán en mi corazón que sin su apoyo y compañía esta hermosa experiencia que hoy llega a su fin no hubiera sido la misma.

“Patricia del Rocío Asadobay Escobar”

AGRADECIMIENTO

Al culminar el presente trabajo de investigación, quiero agradecer a Dios por su bondad omnipotente que tiene para los seres humanos, que nos hace grande en todas las dimensiones.

A mis padres, hermanos y familiares por la paciencia, dedicación, entrega, sacrificio y ayuda en los momentos difíciles de mi carrera que me empujaron para seguir adelante.

A mis tutores de tesis Dr. Elio Galarza, Dra. Marisol Vallejo, Dra. Silvia Moncayo, quienes siempre me brindaron apoyo, confianza y se hicieron merecedores de mi estímulo, respeto y consideración.

Gracias al Dr. Alonso Pinto Director del Centro de Salud Santa Clara, quien siempre me brindó su amistad y apoyo incondicional en estos tres años de carrera en la Especialidad de Medicina Familiar.

Gracias al Dr. Ernesto Chacón Ginecólogo del Hospital General Puyo, quien de forma desinteresada contribuyó al desarrollo de esta Tesis.

Gracias a todos los profesores de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, quienes con sus sabios conocimientos supieron formarnos, como un profesional capaz de servir a la sociedad.

Gracias a Danilo Sánchez Chávez y a su hermosa familia, quienes me dieron su cariño, paciencia y comprensión.

Gracias a todas las personas que me impulsaron a estudiar y a comprometerme en esta noble carrera que la sabré ejercer con empeño y dedicación.

ÍNDICE DE CONTENIDO

RESUMEN	XI
SUMMARY	¡Error! Marcador no definido.
CAPÍTULO I.....	1
1. INTRODUCCIÓN	1
<i>1.1.2 Formulación del problema</i>	<i>4</i>
<i>1.1.3 Justificación</i>	<i>4</i>
<i>1.1.4 Objetivos</i>	<i>6</i>
<i>1.1.4.1 Objetivo general.....</i>	<i>6</i>
<i>1.1.4.2 Objetivos específicos</i>	<i>6</i>
<i>1.1.4.3. Hipótesis general.....</i>	<i>6</i>
CAPÍTULO II	7
2. MARCO DE REFERENCIA.....	7
2.1 Antecedentes del problema	7
2.2 Bases teóricas.....	12
<i>2.2.1 Definición</i>	<i>12</i>
<i>2.2.2 Clasificación</i>	<i>13</i>
<i>2.2.3 Factores de Riesgo</i>	<i>14</i>
<i>2.2.4 Etiología</i>	<i>15</i>
<i>2.2.5 Diagnóstico de Infección de Vías Urinarias</i>	<i>16</i>
<i>2.2.6. Tratamiento de Infección de Vías Urinarias</i>	<i>18</i>
<i>2.2.7 Prevención de infección de vías urinarias en embarazadas.</i>	<i>20</i>
<i>2.2.8 Promoción de la salud y detección de factores de riesgo</i>	<i>20</i>
<i>2.2.9 Criterios de referencia y contra referencia.</i>	<i>20</i>
<i>2.2.9.1 Referencia a consulta externa de ginecología y obstetricia y/o emergencias</i>	<i>21</i>
<i>2.2.9.2 Criterios de contrarreferencia.....</i>	<i>21</i>
2.3 Marco conceptual.....	22
<i>2.3.1 Bacteriuria</i>	<i>22</i>
<i>2.3.2 Bacteriuria asintomática</i>	<i>22</i>
<i>2.3.3 Cistitis aguda</i>	<i>22</i>
<i>2.3.4. Infecciones del tracto urinario</i>	<i>22</i>
<i>2.3.5 Infección urinaria en el embarazo</i>	<i>22</i>

2.3.6 <i>Intervención integral</i>	22
2.3.7 <i>Parto pretérmino</i>	23
2.3.8 <i>Pielonefritis aguda</i>	23
2.3.9 <i>Piuria (leucocituria)</i>	23
2.3.10 <i>Polaquiuria</i>	23
CAPÍTULO III	24
3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	24
3.1 Tipo y diseño de la investigación	24
3.2 Métodos de la investigación	24
3.3 Enfoque de la investigación	25
3.4 Alcance investigativo	25
3.5 Población de estudio	25
3.7.1 <i>Criterios de inclusión</i>	26
3.7.2 <i>Criterios de exclusión</i>	26
3.7.3 <i>Criterios de salida</i>	26
3.8 Identificación de variables	26
3.9 Operacionalización de las variables	28
3.10 Matriz de consistencia	30
3.10.1 <i>Aspectos generales</i>	30
3.10.2 <i>Aspectos específicos</i>	30
3.11 Instrumento de recolección de datos.....	33
3.12 Técnica de recolección de datos	34
3.13 Procesamiento de la información.....	38
3.14 Normas éticas	39
CAPÍTULO IV	40
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	40
4.1 Resultados.....	40
4.2 Discusión	51
CONCLUSIONES	58
RECOMENDACIONES	59
BIBLIOGRAFÍA	
ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1-4. Distribución de gestantes según edad.....	40
Tabla 2-4. Distribución de gestantes según nivel instrucción.	41
Tabla 3-4. Distribución de gestantes según ocupación.	41
Tabla 4-4. Distribución según edad gestacional por trimestre.	42
Tabla 5-4. Distribución de gestantes según antecedentes de IVU.....	42
Tabla 6-4. Distribución de gestantes con antecedentes de IVU según adherencia terapéutica...43	
Tabla 7-4. Distribución de gestantes según presencia de comorbilidades.....	43
Tabla 8-4. Distribución de gestantes según tipo de comorbilidades.	44
Tabla 9-4. Distribución de gestantes según diagnóstico de IVU en el pretest.....	44
Tabla 10-4. Distribución de gestantes según tipo de IVU.....	45
Tabla 11-4. Distribución de gestantes según agente etiológico causante de infección de vías urinarias mediante urocultivo positivo.	45
Tabla 12-4. Distribución de gestantes según esquema terapéutico empleado de acuerdo al antibiograma.	46
Tabla 13-4. Distribución de gestantes según esquema terapéutico.	46
Tabla 14-4. Distribución de gestantes según nivel de conocimiento sobre prevención de la IVU. 47	
Tabla 15-4. Relación de gestantes según presencia de IVU y nivel de conocimiento.....	47
Tabla 16-4. Relación de gestantes según presencia de IVU y de comorbilidades.....	48
Tabla 17-4. Relación de gestantes según presencia de IVU y adherencia terapéutica previa.....	48
Tabla 18-4. Relación de gestantes según presencia de IVU y edad gestacional.	49
Tabla 19-4. Distribución de gestantes según diagnóstico de IVU durante la gestación en el postest.	49
Tabla 20-4. Distribución de gestantes según nivel de conocimiento sobre prevención de la IVU en el postest.....	50
Tabla 21-4. Relación de gestantes según el nivel de conocimiento pre-intervención y post- intervención.	50
Tabla 22-4. Relación de gestantes con presencia de IVU pre-intervención y post-intervención	51

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo A: Consentimiento Informado

Anexo B: Cuestionario

Anexo C: Test de adherencia farmacológica. Test de Morisky Green.

Anexo D: Algoritmo de la Intervención Integral

Anexo E: Componentes, acciones y cronograma de la Intervención Integral

Anexo F. Temas y fechas de las charlas educativas impartida

Anexo G. Caracterización de las charlas educativas

RESUMEN

El objetivo fue disminuir la incidencia de la infección de vías urinarias en gestantes que acuden al Centro de Salud Santa Clara, en el período enero a junio del 2019. De acuerdo el Ministerio de Salud Pública la infección de vías urinarias, es la enfermedad más común en el embarazo, por los mismos cambios fisiológicos y diversos factores de riesgo los cuales conllevan a serias complicaciones maternas y fetales. Se realizó una intervención integral en base a la Guía de Práctica Clínica del Ministerio de Salud Pública del Ecuador 2013, denominada Infección de vías urinarias en el embarazo. Se empleó un estudio de tipo aplicado, con un diseño cuasi-experimental, de corte longitudinal, prospectivo, analítico, con una población de 68 gestantes. Los datos se obtuvieron de la aplicación de un cuestionario pre y post intervención. Se aplicó la prueba de McNemar y la de Rangos con Signos de Wilcoxon para medir cambios en la incidencia y en el nivel de conocimiento sobre la enfermedad. Existió un predominio de gestantes entre 31 y 35 años (29,41%), bachilleres (50%), y sobrepeso (45,83%) Según urocultivo el germen de mayor presencia fue Escherichia Coli (91,18%), diagnóstico de bacteriuria asintomática (67,65%), fármaco más sensible fue la Fosfomicina (52,95%). Se identificó elevada incidencia de infección de vías urinarias al inicio de la investigación (50,0%) que disminuyó al 4,4% después de la misma $p=0,003$. Se concluye que la intervención integral aplicada provocó cambios significativos en el mejoramiento del nivel de conocimiento y en la disminución de la incidencia de la infección de vías urinarias. Se recomienda desarrollar campañas de promoción y prevención de salud para minimizar la morbimortalidad materna y fetal.

Palabras claves: <TECNOLOGÍA Y CIENCIAS MÉDICAS>, <MEDICINA FAMILIAR>, <EMBARAZO>, <FACTORES DE RIESGO>, <INCIDENCIA DE INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS>, <INTERVENCIÓN INTEGRAL>, <GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA>.



ABSTRACT

The objective was to reduce the incidence of urinary tract infection in pregnant women who attend the Santa Clara Health Center, from January to June 2019. According to the Ministry of Public Health, urinary tract infection is the most common disease. in pregnancy, due to the same physiological changes and various risk factors which lead to serious maternal and fetal complications. A comprehensive intervention was carried out based on the Clinical Practice Guide of the Ministry of Public Health of Ecuador 2013, called Urinary tract infection in pregnancy. An applied type study was used, with a quasi-experimental design, with a longitudinal, prospective, analytical cut, with a population of 68 pregnant women. The data were obtained from the application of a pre and post intervention questionnaire. The McNemar test and the Ranges with Wilcoxon Signs test were applied to measure changes in the incidence and level of knowledge about the disease. There was a predominance of pregnant women between 31 and 35 years (29.41%), high school graduates (50%), and overweight (45.83%) According to urine culture the germ with the highest presence was Escherichia Coli (91.18%), a diagnosis of Asymptomatic bacteriuria (67.65%), the most sensitive drug was Phosphomycin (52.95%). High incidence of urinary tract infection was identified at the beginning of the investigation (50.0%) which decreased to 4.4% after the same $p = 0.003$. It is concluded that the integral intervention applied caused significant changes in the improvement of the level of knowledge and in the reduction of the incidence of urinary tract infection. It is recommended to develop health promotion and prevention campaigns to minimize maternal and fetal morbidity and mortality.

Keywords: <TECHNOLOGY AND MEDICAL SCIENCES>, <FAMILY MEDICINE>, <PREGNANCY>, <RISK FACTORS>, <INCIDENCE OF URINARY TRACT INFECTION>, <INTEGRAL INTERVENTION>, <CLINICAL PRACTICE GUIDE>.



CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN

Las infecciones del tracto urinario, es una de las patologías más comunes que se presenta, durante el embarazo por los mismos cambios fisiológicos que se desarrolla en esta etapa, la cual favorece la presencia de esta patología. A esto se suman los factores de riesgo más comunes como, el bajo nivel estado socio económico, multiparidad, comportamiento sexual, diabetes mellitus, enfermedades de células falciformes, estados de inmune, anormalidades estructurales del tracto urinario, anemia. (MSP, 2013).

El diagnóstico de una infección de vías urinarias durante la gestación es considerado como un proceso grave que transforma en el embarazo en una situación de elevado riesgo tanto para la madre como para el feto. Teóricamente puede existir un aumento de la incidencia de infecciones a cualquier nivel durante la gestación. Los cambios hormonales y las propias alteraciones estructurales orgánicas y de los líquidos corporales han sido señalados como posibles causas para este aumento de la morbilidad por infecciones. (Donatien G, et-al, 2019).

De acuerdo el Ministerio de Salud Pública la infección de vías urinarias, es la enfermedad más común en el embarazo, las cuales conllevan a serias complicaciones en las gestantes debido a factores como el desconocimiento que tienen las mujeres gestantes sobre infección de vías urinarias y lo que ocasionan en el periodo de gestación, dando un porcentaje muy elevado de complicaciones que puede determinar en una muerte infantil. (Solís Caicedo, 2017).

Se describe la presencia de abortos, de parto pretérmino, ruptura prematura de membranas, crecimiento intrauterino retardado y la sepsis fetal o neonatal como las principales consecuencias para la gestación de los procesos infecciosos. Sin duda alguna cualquiera de ellas puede desencadenar en una fatalidad tanto para la madre como para el futuro bebe (Pacheco- Arias, 2019).

Ante estas situaciones corresponde a los sistemas de salud implementar estrategias y acciones encaminadas a la detección precoz de estas afecciones para prescribir un adecuado tratamiento farmacológico apegado a las Guías de práctica clínica vigentes en nuestro país, además del tratamiento no farmacológico con una adecuada evaluación control y seguimiento que contribuya a minimizar los posibles riesgos maternos neonatales.

Elevar el nivel de conocimiento de las mujeres en edad fértil, mediante la consolidación del programa de atención preconcepcional es considerada como la vía más efectiva en la prevención de la infección de vías urinarias (IVU). Corresponde entonces a los equipos de salud implementar las acciones encaminadas a lograr este objetivo y la disminución de la incidencia de IVU en las mujeres embarazadas y de esta manera prevenir sus nefastas complicaciones.

1.1 Problema de investigación

1.1.1 Planteamiento del problema

El embarazo es un proceso fisiológico, sin embargo, en ocasiones se asocian determinadas patologías y enfermedades que generan complicaciones y alteran su normal desarrollo. Una de esas patologías son las infecciones y, en particular las de vías urinarias. Se reconoce una incidencia de hasta 50% en mujeres. (Huamaní- Prado, 2017).

Las infecciones de vías urinarias representan un problema de salud con gran repercusión para la mujer, tanto gestante como no gestante, ocupa el segundo lugar en la frecuencia de presentación, solo precedida por las infecciones que afectan al sistema respiratorio y el cuarto lugar en la demanda de consulta por servicios de urgencia médica. (Villantoy -Sánchez, 2018).

En mujeres embarazadas se presenta entre el 17-20%. (Murillo-González, 2018). Puede conllevar a complicaciones severas de no ser diagnosticada y atendida a tiempo. Los cambios fisiológicos durante el período gestacional aumentan el riesgo de contraer infecciones urinarias, que pueden provocar efectos perjudiciales durante el trabajo de parto, en algunos casos, con repercusión grave para la madre y el neonato. (Huamaní- Prado, 2017; Villantoy-Sánchez, 2017).

Estudios realizados revelan que en los últimos años la infección de las vías urinarias durante la gestación se asocia con el bajo peso al nacer. (Hipólito-Pinto, 2018).

De acuerdo a un estudio realizado por (Zavala- León & Vásquez- Aponte, 2018), asegura que la atención prenatal minimiza la severidad de un primer evento. Asimismo, se han estudiado los factores que repercuten en su incidencia y prevalencia, el manejo de la infección de vías urinarias y se ha analizado como factor de riesgo para la ocurrencia de complicaciones como: el parto pretérmino en gestantes adolescentes.

Lograr la salud integral de la mujer gestante reclama de la implementación de estrategias y mecanismos óptimos para la atención individual en aras de minimizar los posibles riesgos por lo que el diagnóstico y control frecuente de la embarazada es fundamental, si se tiene en cuenta que las infecciones renales pueden pasar de forma inadvertida (Luque- Fernández, 2017) y provocar una complicación severa durante la atención obstétrica, con alto riesgo para el bienestar materno y fetal.

Es así que constituye una prioridad para los profesionales de la salud conocer sus particularidades, causas y factores de riesgo existentes en cada mujer embarazada que puedan conllevar a esta patología, teniendo en cuenta que es prevenible, de fácil diagnóstico en las primeras etapas de la gestación por lo que la detección temprana garantiza la aplicación de intervenciones terapéuticas y educativas eficaces para prevenir futuras complicaciones.

En América Latina se han realizado estudios que demuestran la incidencia de las infecciones de vías renales en mujeres embarazadas, con predominio de bacteriuria asintomática, cistitis y se refieren complicaciones como: amenaza de parto pretérmino y bajo peso al nacer. (Huamaní-Prado, 2017). Resulta significativo que uno de los factores que se manifiestan en las gestantes que padecen la patología es el bajo nivel de escolaridad de las gestantes, coincidente en varios estudios consultados.

Se han desarrollado investigaciones en Ecuador en las que se analiza la incidencia de infecciones de las vías urinarias durante el embarazo, sus consecuencias, control y diagnóstico, así como estudios relacionadas con el conocimiento que poseen las mujeres gestantes sobre las causas que inciden en la patología y medidas preventivas. Se pudo consultar un estudio que recomienda la implementación de estrategias educativas comunitarias dirigidas a la disminución de pacientes embarazadas multíparas con infecciones en las vías urinarias. (Bello-Carrasco, et-al 2017).

Durante la realización del Análisis Situacional Integral de Salud (2017) de la comunidad Santa Clara, se identificó, como problema prioritario, la elevada incidencia de infecciones de vías urinarias (IVU) en gestantes. Durante el año 2017 se identificó que el 63,72% de las gestantes presentaron al menos durante un momento de su gestación cuadro de IVU. Esta patología representó el segundo motivo de consulta dentro de las gestantes, superado por la asistencia a controles planificados.

1.1.2 Formulación del problema

La aplicación de una intervención integral, disminuirá la incidencia de infecciones de vías urinarias en mujeres embarazadas que acuden al control en el Centro de Salud Santa Clara.

1.1.3 Justificación

Las Infecciones de vías urinarias son un riesgo latente de morbilidad obstétrica, pudiendo causar complicaciones severas tanto para la gestante como para el feto, llegando a causar la muerte de alguno de ellos o de ambos, por lo que se considera uno de los principales problemas de salud pública.

En correspondencia con los problemas existentes y en aras de contribuir a la calidad de vida de los ecuatorianos y en particular de la mujer embarazada y su bebé, el Ministerio de Salud Pública de Ecuador elaboró el Plan Nacional de Salud Sexual y Salud Reproductiva 2017 – 2021, que propone un lineamiento estratégico encaminado a garantizar la maternidad segura y la salud neonatal a través de la promoción, prevención y atención integral en salud.

La alta incidencia de infección de vías urinarias en gestantes que se atienden en el Centro de Salud Santa Clara es un motivo de preocupación permanente para el equipo de salud del primer nivel de atención. Es por ello que el presente trabajo de investigación será de gran utilidad, porque se enfoca a promover las medidas preventivas en las gestantes y detectar en forma oportuna y dar tratamiento más apropiado de las Infecciones del Tracto Urinario en gestantes, con el objetivo de disminuir la incidencia y evitar las complicaciones materno-fetales.

Conscientes del riesgo que representa para la salud materna y fetal se decide realizar esta investigación con la finalidad de disminuir la incidencia de infecciones de vías urinarias (IVU) en gestantes pertenecientes al contexto de la investigación. Los daños provocados por la infección a la madre y/o al feto o al neonato, unido en algunos casos, a la no realización del control de salud adecuado a la gestante y la inestabilidad en el manejo del tratamiento, hacen que su control constituya un aspecto importante a tener en cuenta por el personal médico, en el cual debe centrar los esfuerzos para desarrollar investigaciones dirigidas al diseño e implementación de intervenciones encauzadas a llevar a feliz término cada embarazo.

Con la intención de ejecutar una intervención integral enfocada en disminuir la incidencia de infecciones de vías urinarias en mujeres embarazadas, requiere ser considerada como un problema de salud, que el especialista puede atenuar con su labor, cuyo accionar debe partir del

diagnóstico y control individualizado de cada gestante, de los factores de riesgo, de los síntomas que presenta en caso de manifestarse y sobre esa base se desarrolló esta investigación con la aplicación correcta de fármacos y el trabajo educativo para prevenir y evitar la recurrencia o recaída.

De cara a estas condiciones y para atenuar esta situación, desde el punto de vista práctico, resulta perentorio y conveniente, desarrollar estudios e investigaciones que ayuden a la determinación del estado de salud de las mujeres embarazadas, el conocimiento que poseen sobre los posibles riesgos de contraer infecciones de vías urinarias que resulte en el diseño y ejecución de intervención integral dirigida a las mujeres embarazadas e incluya la labor educativa a su pareja y a las familias, en general que beneficien a la gestante contribuyendo así al desarrollo de un embarazo libre de patologías y a su calidad de vida.

Esta investigación, desde la perspectiva teórica, proporcionará datos significativos sobre: la incidencia de infecciones de vías urinarias (IVU) en mujeres embarazadas, principales factores de riesgo, trimestre del embarazo donde más se presenta, complicaciones que se manifiestan, cumplimiento de los protocolos para el manejo de esta patología y su prevención, aspectos de utilidad para mejorar la salud de las mujeres en la etapa de gestación, asimismo se aportará información a las familias y resto de la comunidad sobre la implementación de medidas preventivas, a partir de la puesta en práctica de la intervención diseñada.

Desde la perspectiva metodológica e investigativa, el estudio se puede poner en práctica en el contexto y en las condiciones estudiadas y en otros similares por ser factible y viable al exponer una solución consistente en una intervención integral con mujeres gestantes que acuden al centro de salud Santa Clara. Esta propuesta de solución se relaciona con el problema planteado y la metodología de la investigación aplicada. Se consideraron, además, los lineamientos de la política nacional de salud, la presencia de personal calificado en la conformación de un equipo multidisciplinario y la práctica para llevar a cabo la investigación sobre esta problemática.

1.1.4 Objetivos

1.1.4.1 Objetivo general

Disminuir la incidencia de Infección de Vías Urinarias, en mujeres embarazadas que acuden al control en el Centro de Salud Santa Clara.

1.1.4.2 Objetivos específicos

- Describir las características generales de las mujeres embarazadas que acuden al control en el Centro de Salud Santa Clara.
- Determinar la prevalencia de infección de vías urinarias, en las gestantes incluidas en la investigación.
- Identificar el nivel de conocimiento de infección de vías urinarias, en gestantes que acuden al control en el Centro de Salud Santa Clara.
- Aplicar una intervención integral en gestantes con infección de vías urinarias, pertenecientes al Centro de Salud Santa Clara
- Evaluar la influencia ejercida por la intervención aplicada en gestantes, objeto de estudio.

1.1.4.3. Hipótesis general

El desarrollo de una intervención integral si disminuirá la incidencia de la infección de vías urinarias, en las mujeres embarazadas del Centro de Salud Santa Clara

CAPÍTULO II

2. MARCO DE REFERENCIA

2.1 Antecedentes del problema

En la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Una oportunidad para América Latina y el Caribe, en el objetivo 3 se plantea como meta: reducir la tasa mundial de mortalidad materna a menos de 70 por cada 100.000 y poner fin a las muertes evitables de recién nacidos. (ONU/Cepal, 2016).

Cumplir con esta meta constituye un reto para todos los estados y, en particular para el personal de salud responsabilizado con la atención a las gestantes que reclama el desarrollo de investigaciones y el compromiso de trabajar para prevenir los posibles riesgos. Esta meta de cumplimiento y continuidad al Objetivo de Desarrollo del Milenio 5 consiste en mejorar la salud materna (MSP, 2017).

Durante el período de gestación tienen lugar cambios anatómo fisiológicos en el aparato urinario, que incrementan los riesgos de contraer infección de vías urinarias. En nuestra región, especialistas en ginecología y obstetricia reconocen la alta incidencia de las infecciones de vías urinarias durante el embarazo y sus complicaciones, la detección y el tratamiento oportuno de dichas infecciones y la necesidad de establecer el control de las causas que inciden en ella, además de proveer a las gestantes de conocimientos variados que las prepare para contrarrestar la posibilidad de contraer la patología. (Lique- Camacho, 2018).

Se reconoce que la infección de las vías urinarias durante el embarazo incide en la salud y en la calidad de vida de la gestante y del neonato, al acentuar la posible ocurrencia de parto pretérmino, incrementar el riesgo de infección de las membranas amnióticas y del feto, así como de la madre con implicación sistémica que acrecientan la aparición de sepsis, choque séptico, afectación hepática y pulmonar. (Martínez, Osorio, Delgado, Esparza, Mota, Blanco, et al, 2013).

Existen evidencias acerca de la prevención de esta patología y de la posibilidad de impedir su progreso a niveles que no resulten en morbilidad materno fetal si se asegura el control prenatal apropiado y el acceso a los servicios de salud dirigidos a la prevención y tratamiento de

las probables complicaciones durante el embarazo o el parto. (Tomás-Alvarado & Salas-Rubio, 2016). Por ello resulta esencial la detección temprana y el manejo adecuado de la enfermedad.

Especial atención requiere el control y seguimiento a las adolescentes embarazadas por ser proclives a contraer una infección de las vías urinarias, pues unido a los cambios biológicos propios de esta etapa de la vida también tienen lugar los relacionados con el embarazo, además en estas edades las gestantes generalmente no poseen la preparación necesaria para cumplir con las medidas dirigidas a prevenir la patología.

Por tanto, se ha descrito que el mayor factor de riesgo en gestantes adolescentes con amenaza de parto pretérmino lo constituyen las infecciones renales. (Dávila Vega, Vélez Astudillo, Salas Aragundi, Dávila Flores, 2017). En el 2017, el 19,6% de los nacimientos en Ecuador procedieron de madres adolescentes. (INEC, 2018).

La infección de vías urinarias se ha argumentado en la literatura médica con gran frecuencia, también sus particularidades y manifestaciones en la mujer embarazada. En los estudios consultados se presenta con alta incidencia. Se describe como una patología que afecta el transcurso del embarazo y puede generar consecuencias negativas para ella misma y para el feto. (Vera- Rentería, 2016). Es recurrente la referencia a parto prematuro y bajo peso al nacer como consecuencia y complicación.

La presencia de microorganismos en los órganos renales en números elevados que los mecanismos de defensa del organismo no están en condiciones de bloquear e impedir su desarrollo generan infecciones. (Quirós-Del Castillo &, Apolaya-Segura, 2018). Si a esto se unen las transformaciones anatómo fisiológicas y bioquímicas propias de la gestación, las consecuencias de estas infecciones en las gestantes son más severas y repercuten en la disminución de la calidad de vida.

Esta realidad ha implicado que sea ampliamente investigada a escala mundial por ser un problema de salud pública importante por lo que representa para el crecimiento poblacional y el desarrollo social el logro de la salud reproductiva de la mujer, a ello se adicionan los gastos por los servicios de salud que implica el tratamiento de la patología y sus complicaciones.

Es reconocido que el control médico y diagnóstico de estas infecciones en las primeras etapas del embarazo son favorables para impedir el progreso de la enfermedad, sin embargo estudios realizados muestran que no en todos los casos ocurre de esta forma, unas veces no se realiza el control y en otros casos no se le ofrece el seguimiento al resultado del diagnóstico.

La elaboración de metodologías y guías prácticas terapéuticas para el manejo y prevención de estas enfermedades constituyen un medio eficaz para la labor del personal médico, sin embargo no siempre se cumplen acertadamente los lineamientos propuestos en estas. (Tomás-Alvarado & Salas-Rubio, 2016).

Varios investigadores, coinciden en plantear que, a nivel mundial, la infección de vías urinarias es una entidad a la que se le debe ofrecer atención por las consecuencias que origina y afectación a la calidad de vida de las mujeres y su descendencia. Se ha demostrado que la detección y atención, tempranas y su tratamiento permiten reducir las consecuencias. Varias investigaciones recomiendan la implementación de intervenciones educativas.

En México se realizó un estudio en el que se seleccionaron 145 mujeres gestantes con el objetivo de determinar la prevalencia de bacteriuria. Según resultados de urocultivos, la bacteriuria mostró una prevalencia de 13,8%, de ello el 90% *Escherichia Coli*. El primer trimestre presentó el mayor índice de positividad con 0,23, aunque se presentó la menor frecuencia en la realización de urocultivos con 17,93% (Quirós-Del Castillo, & Apolaya-Segura, 2018).

Resulta significativo que solo el 50% de las pacientes con urocultivos positivos recibió tratamiento pues este examen fue orientado, pero los resultados no fueron reclamados por el médico. (Tomás-Alvarado, Salas-Rubio, 2016).

También en Perú se constató frecuencia de *Escherichia Coli* en 63.6% de las pacientes estudiadas. Estos estudios señalan como recomendaciones la necesidad de ampliar la exploración de la presencia de microorganismo causante de la infección. En este sentido señalan como de utilidad la realización de exudados y cultivos vaginales y uretrales con sus respectivos antibiogramas. (Quirós-Del Castillo, & Apolaya-Segura, 2018).

Esta recomendación se basa en el estudio de los microorganismos como es el caso de la *Escherichia Coli*, principal germen causante de la enfermedad. Se describe que la vagina y la uretra pueden representar un reservorio para el microorganismo. Es importante señalar que los antibióticos llegan en su forma activa hasta el riñón, por lo que son eliminados por la orina de forma inactiva, esto impide el poder bactericida en estructuras bajas del aparato urinario y facilita que los gérmenes pueden ascender desde la uretra y colonizar nuevamente el riñón; lo que constituye el carácter recidivante de la enfermedad. (Tomás-Alvarado & Salas-Rubio, 2016)

En Perú se llevó a cabo otra investigación con el mismo objetivo que en México. Se obtuvo una muestra de 242 mujeres embarazada. La prevalencia de IVU fue de 37.1%, a diferencia del

estudio anterior, el 57.3% se encontraban en el tercer trimestre y solo el 69.5% recibió tratamiento (Villantoy-Sánchez, 2017).

También en Perú, país que muestra múltiples investigaciones relacionadas con este tema, se estudiaron las complicaciones relacionadas con las infecciones de vías urinarias en 110 gestantes que padecieron la enfermedad. Se manifestaron como complicaciones maternas: amenaza de parto pretérmino (47%) y ruptura prematura de membranas (26%). Las perinatales: bajo peso al nacer (40%) y prematuridad (32%). Se diagnosticó la presencia de bacteriuria asintomática en 81%, cistitis en 17% y pielonefritis en 3% como formas de infección. (Huamaní-Prado, 2017).

Se han realizado varias investigaciones con el propósito de determinar la relación entre infección de vías urinarias (IVU) y preeclampsia. En El Salvador se estudiaron 100 embarazadas con infección de vías urinarias (IVU) en algún momento de la gestación, 17% presentó preeclampsia. Se determinaron otras complicaciones obstétricas (ruptura prematura de membranas con un 50%, preeclampsia 17%, aborto 17% y anemia 16%) y perinatales (parto pretérmino con un 67%, distrés respiratorio 17% y bajo peso al nacer 16% y de sepsis 0%) (Cuyuch- Hernández, López- Rosa & Mejía- Sánchez, 2016).

Dos estudios llevados a cabo en Perú con este propósito muestran resultados contradictorios. Uno de ellos se seleccionó una muestra de 71 gestantes con las que se conformaron dos grupos: con y sin presencia de preeclampsia. En las que presentaron preeclampsia la frecuencia de infección recurrente de vías urinarias fue de 77,78% y en el otro grupo fue de 40,91%, se reconoce entonces esta patología como factor de riesgo para la preeclampsia (Llique- Camacho, 2018).

En el otro se estudiaron 120 historias clínicas de mujeres embarazadas: 60 con preeclampsia severa y 60 sin esta patología. La frecuencia de preeclampsia severa en pacientes con infección urinaria de 3.9% y en los que no padecían infección urinaria de 1.9%. No se mostró relación entre ambas patologías. La complicación más frecuente fue parto prematuro (32.4%) (Silverio - Bravo, 2018).

Desde otra perspectiva, en Colombia se elaboró por expertos que conformaron un equipo multidisciplinario una metodología con recomendaciones para el diagnóstico, manejo y tratamiento de la IVU bajas no complicadas, que contiene precisiones terapéuticas para el tratamiento de la bacteriuria asintomática en mujeres embarazadas. (Martinez, Osorio, Delgado, Esparza, Mota, Blanco, et al, 2013).

En este sentido en Nicaragua, se investigó el cumplimiento del protocolo propuesto por el Ministerio de Salud Pública para la atención a mujeres embarazadas con infecciones urinarias y se pudo demostrar que solo en el 8% de 50 expedientes analizados se cumplió con lo establecido. (Murillo- González, 2018).

En Ecuador se han realizado investigaciones con el propósito de determinar la incidencia de infecciones de vías urinarias en gestantes, factores de riesgo y complicaciones asociadas. Las mismas se han realizado en aquellos territorios con centro de salud regionales; siendo una necesidad acercar estos estudios al primer nivel de atención donde se atienden de forma sistemática las gestantes.

En Babahoyo, provincia de Los Ríos, en el período mayo 2017- abril 2018, de 5.697 gestantes, 528 (9,27%) presentaron IVU y complicaciones tanto maternas como fetales. Los controles prenatales insuficientes, entre otros, constituyeron factores de riesgo. (Muñoz- Barreiro & Morejón Vargas, 2018).

Se concluye que la enfermedad estuvo relacionada con cistitis, amenaza de parto pretérmino, amenaza de aborto, ruptura prematura de membranas, trabajo de parto pretérmino y pielonefritis, así como a prematuridad, bajo peso al nacer, muerte intrauterina (óbito fetal) y muerte neonatal. (Muñoz- Barreiro & Morejón Vargas, 2018).

En Cantón Guayaquil se estudiaron 115 gestantes y la mayor incidencia de infecciones en vías urinarias estuvo dada en las edades 20-25 con el 28%. Según los controles aplicados, 54% presentó bacteriuria asintomática y 37% cistitis. En los urocultivos positivos predomina *Escherichia Coli* en 70%. (Pacheco-Arias, 2019)

Se consultaron dos estudios realizados con adolescentes embarazadas. En Loja estuvo centrado en determinar complicaciones en 215 madres adolescentes primigestas con IVU, identificar el trimestre de gestación en el que se presenta con más frecuencia esta patología y analizar las complicaciones que presentaron. Predominaron las pacientes entre 18 y 19 años (40,93%), la infección de vías urinarias (IVU) se presentó con mayor frecuencia en el segundo trimestre (49,30%) y en el tercero (44,19%). (Vera- Rentería, 2016).

La pielonefritis fue la forma clínica de la enfermedad que más incidió, estuvo presente en el 54,42%. Las complicaciones gineco-obstétricas que más se manifestaron fueron: parto pretérmino (43,72%), ruptura prematura de membranas (18,14%), amenaza de aborto (7,44%) y aborto (1,86%). (Vera- Rentería, 2016).

En Guayas se estudió la incidencia de parto pretérmino en adolescentes de 12 a 17 años y las enfermedades maternas asociadas, se determinó que las que más inciden son las infecciones de las vías urinarias con una frecuencia 60 %. (Ontano Moreno, et-al, 2018).

Desde la perspectiva de estudiar el conocimiento sobre medidas y su puesta en práctica para prevenir la infección de vías urinarias (IVU), en Cantón Quevedo se encuestaron 204 mujeres embarazadas como resultado se evidenció el desconocimiento de las causas que conllevan a la patología. El factor económico se manifestó en el 71%, que repercutió en el abandono del tratamiento. En este estudio se recomienda la implementación de estrategias educativas comunitarias para disminuir la incidencia de la enfermedad. (Bello-Carrasco, et-al, 2017).

De forma general los estudios existentes sobre la incidencia de infección de vías urinarias (IVU) en mujeres embarazadas no ofrecen una información detallada sobre su comportamiento, son exiguas las intervenciones realizadas y sus resultados nos reclaman el desarrollo de investigaciones sobre este problema de salud y a diseñar estrategias encaminadas a la prevención, diagnóstico y tratamiento de la patología, asimismo a la labor educativa con gestantes, parejas, familias y comunidad en general que contribuya a dotarlos de los conocimientos necesarios sobre las causas y complicaciones de esta enfermedad.

Por lo que este estudio es pionera a nivel local, el mismo que recaba información de pacientes en las cuales mediante la aplicación de protocolos vigentes en el ministerio de salud pública en cuanto al diagnóstico y tratamiento de infección de vías urinarias durante el periodo de gestación se pudo realizar una intervención integral enfocados al tratamiento farmacológico y no farmacológico, con el fin de disminuir la incidencia de mujeres gestantes con infección de vías urinarias y de esta manera evitar futuras complicaciones materno fetales.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Definición

La infección de vías urinarias (IVU), es la existencia de gérmenes patógenos en la orina por infección de la vejiga o el riñón. Se caracteriza por la proliferación de microorganismos patógenos en el tracto urinario, los mismos que son provenientes de la parte terminal del intestino grueso y puede ingresar por la uretra e infectar el aparato urinario. En las gestantes existe un mayor riesgo de sufrir dicha patología, puesto que, se producen cambios normales en la fisiología urinaria. Cevallos A. y Pinos. G (2017).

Los síntomas que acompañan a una infección de orina varían de acuerdo al sitio de la infección, pero también pueden ser asintomáticas.

2.2.2 *Clasificación*

Se clasifica de acuerdo al sitio de proliferación de las bacterias en: bacteriuria asintomática (orina), cistitis (vejiga), pielonefritis (riñón). (GPC, 2013).

Bacteriuria Asintomática (BA: Se define con la presencia de bacterias en orina detectadas por urocultivo (más de 100.00 (más de 100.000 unidades formadoras de colonias por ml) sin síntomas típicos de infección aguda del tracto urinario.

Bacteriuria es la presencia de bacterias en la orina demostrado por cultivo. Las mujeres embarazadas tienen un mayor riesgo de desarrollar infección urinaria cuando presentan bacteriuria. Los cambios hormonales y en los músculos de los órganos urinarios favorecen el reflujo de la orina y la dilatación de los uréteres, hechos que aumentan el riesgo de bacterias de la vejiga llegar a los riñones, causando pielonefritis.

Además del mayor riesgo de pielonefritis, la bacteriuria asintomática en el embarazo ha sido asociada con un mayor riesgo de nacimiento prematuro, peso fetal y aumento de la mortalidad perinatal.

Por lo tanto, contrariamente a lo que ocurre en las mujeres no embarazadas, en las mujeres embarazadas se indica la investigación de bacterias en la orina aunque no exhiban quejas urinarias. Si la bacteriuria es detectada, aunque no exista cistitis o pielonefritis, se indican antibióticos para esterilizar el tracto urinario y prevenir complicaciones en el embarazo. Si no se trata a tiempo, casi un 40% de las embarazadas con bacteriuria asintomática desarrollarán pielonefritis. (Pinheiro Pedro, 2019)

Cistitis Aguda: Es la infección bacteriana del tracto urinario bajo que se acompaña de los siguientes signos y síntomas: urgencia, frecuencia, disuria, piuria y hematuria; sin evidencia de afección sistémica.

Pielonefritis Aguda: Es la infección de la vía excretora urinaria alta y del parénquima renal de uno o ambos riñones que se acompaña de fiebre, escalofrío, malestar general, dolor costovertebral y, en ocasiones, náusea, vómito y deshidratación.

2.2.3 Factores de Riesgo

La existencia de factores predisponentes como resultado de cambios que tienen lugar durante el embarazo realza la posibilidad de contraer infecciones de vías urinarias.

Los cambios anatómo fisiológicos están dados por: presión del útero sobre el uréter ocasionando su obstrucción parcial, incremento del volumen de orina en uréteres y vejiga y disminución tanto del tono como del peristaltismo de uréteres y vejiga con vaciamiento vesical incompleto. (MSP, 2013).

Otros factores que se destacan: la hipertrofia de la musculatura longitudinal del uréter, cambios en la concentración hormonal dados por disminución de estrógenos, al ser secretado por la orina. Cambios en la composición de la orina consistentes en: presencia de glucosa y aminoácidos por aumento de filtrado glomerular, incremento de la excreción de bicarbonato que cambia el pH haciéndolo más básico potencian un medio favorable para la multiplicación bacteriana. (Alzamora- Velarde, 2016).

Se debe considerar además otros factores sociodemográficos que también ejercen influencia en la aparición de la enfermedad. Dentro de estos se señalan:

- El estatus socio-económico bajo
- Hábitos alimentarios que conllevan a carencias nutricionales
- Higiene no adecuada
- Edades cuyas características biológicas hacen más vulnerables a las pacientes al proceso infeccioso (adolescentes y mujeres añosas)
- Multigestación o multiparidad
- Antecedentes de IVU previas durante el presente embarazo o en embarazos previos

Estas situaciones también son consideradas como factores de riesgo que hacen proclive a la gestante no solo a padecer una infección, sino a que su progreso transcurra con consecuencias más severas. Es decir que pueden ser responsables de ensombrecer la evolución y el pronóstico de la enfermedad (Bello-Carrasco, et-al 2017).

Las infecciones de vías urinarias son reconocidas como las patologías que más reclaman de servicios médicos durante la gestación por las complicaciones que pueden originar.

Clínicamente, puede transcurrir de forma asintomática, bacteriuria asintomática, o presentarse como infección sintomática: cistitis y pielonefritis. (MSP, 2013).

La bacteriuria asintomática tiene lugar como resultado de la multiplicación de bacterias patógenas, pero sin provocar síntomas en la paciente, los datos que se presentan sobre su incidencia no difieren significativamente con respecto a la frecuencia en que se registran durante el embarazo con respecto a mujeres no gestantes sexualmente activas.

En muchos casos de no ser tratada transita cistitis con afectación de la estructura de la pared de la vejiga, trayendo consigo un síndrome miccional, pero no se aprecian cambios en el estado general. Generalmente se presenta en el segundo trimestre de gestación. (Hipólito- Pinto, 2018). Puede presentarse incontinencia, tenesmo y dolor suprapúbico que a veces aumenta con la micción

La pielonefritis aguda es la más severa de las infecciones urinarias, afecta al parénquima renal de uno o ambos riñones. En muchos casos ocurre como consecuencia de una bacteriuria asintomática no diagnosticada o no tratada adecuadamente y se manifiesta alteración del estado general de la gestante, con fiebre alta, pudiendo establecerse relación con la morbilidad materno-fetal. Su tratamiento implica la hospitalización por posibles complicaciones como: distrés respiratorio, choque séptico o bacteriemia. (MSP, 2013).

2.2.4 Etiología

Al realizar el estudio microbiológico, el crecimiento de 100.000 unidades formadoras de colonia por mililitro (ufc/ml) de un único microorganismo patógeno en una muestra de orina coleccionada adecuadamente como resultado de micción espontánea puede ser valorada una IVU. (Luque- Fernández, 2017).

Los microorganismos que ocasionan estas infecciones, pueden ser bacilos gramnegativos: *Escherichia Coli*, *Klebsiella spp*, *Proteus mirabilis*, *Enterobacter spp*, *Serratia spp* y *Pseudomonas spp* el que más se presenta es *Escherichia coli*, con cifras que oscilan en diferentes estudios, pero que interesa hasta el 85% de los casos. Las otras bacterias gramnegativas son más frecuentes en pacientes con infecciones complicadas y hospitalizadas. Entre los bacilos grampositivos, el que más incide es *Streptococcus agalactae*. (Palacios-Paico & Pardo -Malmaceda, 2016).

Las infecciones urinarias son una de las enfermedades infecciosas más frecuentes en las mujeres, causada por la bacteria *E. coli*, que habita de manera normal en el tracto digestivo y por diversas razones es capaz de colonizar el área alrededor del meato urinario, ingresar a la uretra y avanzar hasta la vejiga, uréteres y/o riñones. Es considerada como una enfermedad de alto costo social, económico y principal causa de consultas y hospitalizaciones cuyo factor de riesgo principal son las malas prácticas de higiene especialmente de la zona genital. (Celi. Luisa, 2016).

En correspondencia con la alta incidencia que presentan estas infecciones y sus complicaciones, a cada mujer embarazada debe efectuársele un control frecuente para determinar la presencia de microorganismos y prevenir complicaciones. De cara al diagnóstico eficaz se propone el tamizaje para la detección de estas infecciones, si se tiene en cuenta que una gran parte de las mujeres se mostrarán asintomáticas. (MSP, 2013).

2.2.5 Diagnóstico de Infección de Vías Urinarias

El urocultivo ha sido el procedimiento utilizado por excelencia para diagnosticar la existencia de infecciones de vías urinarias; sin embargo, se presenta como costoso. En la actualidad según la práctica médica se realiza el examen general de orina y la tira para sumergir (dipsticks) como marcador que reconoce la existencia de leucocitos por la actividad de la enzima esterasa leucocitaria y de nitritos en la orina como resultado de la reducción de los nitratos por la acción de bacilos gramnegativos. (Murillo- González, 2018).

Para el diagnóstico de bacteriuria asintomática, se propone al urocultivo, en las semanas 12–16 de embarazo, como el procedimiento inicial, si se detecta un uropatógeno, resulta positiva su presencia. Si es negativo, se realizará examen general de orina cada mes. Se sugiere repetir en el tercer trimestre si posee antecedentes de infección urinaria, enfermedad renal o diabetes (Alzamora- Velarde, 2016).

En el caso de la cistitis se deben considerar la presencia de disuria, polaquiuria, hematuria, dolor lumbar, dolor a la palpación en el ángulo costovertebral unido a la presencia de piuria en sedimento urinario y urocultivo positivo, este último puede confirmar pielonefritis unida a leucocituria e incluso cilindros leucocitarios, proteinuria y hematíes. (MSP, 2013).

Ventajas de solicitarse el urocultivo

El urocultivo es importante en algunos casos:

- Cuando, después de la evaluación clínica, el médico no está todavía seguro para tratar una infección del tracto urinario.
- Cuando el primer curso de antibióticos no consigue eliminar la infección.
- Cuando existe sospecha de pielonefritis.
- En mujeres embarazadas.
- En los casos de infecciones urinarias de repetición.
- En casos de fiebre sin origen definido.
- Antes de procedimientos urológicos.

Muchas veces el médico está seguro del diagnóstico de infección del tracto urinario, pero pide para ver el antibiograma y decidir cuál es el mejor antibiótico para el caso. Esto es muy común en las mujeres con cistitis de repetición que hicieron varios cursos de antibióticos a lo largo de la vida y presentan algunas bacterias resistentes a algunos medicamentos. (Pinheiro Pedro, 2019)

Cómo recolectar un urocultivo: La recolección de orina debe ser estéril. Es esencial impedir la contaminación de la muestra de orina por bacterias que viven en el medio ambiente y en nuestra piel. Para ello, se deben seguir algunos pasos:

- Limpiar la región genital, sobre todo alrededor del meato uretral (salida de la uretra). Lo ideal es usar gasas (compresas) estériles para limpiar y luego secar el área.
- El recipiente utilizado para recolectar la orina debe ser estéril.
- En la hora de orinar, se debe evitar el contacto de la orina con la piel circundante, como grandes labios.
- El primer chorro de orina es siempre despreciado, ya que solamente sirve para limpiar las impurezas que se quedan en la uretra.
- El urocultivo debe ser llevado inmediatamente al laboratorio después de su recolección. Solamente hay que refrigerarlo si el tiempo entre la recolección y la entrega es muy largo.
- La mejor orina para el urocultivo es la primera de la mañana, porque durante la noche es cuando la orina permanece más tiempo en la vejiga, favoreciendo la multiplicación de bacterias.

Es bueno señalar que el paciente no debe empezar a tomar antibióticos antes de la recolección de la orina. Siempre existe la posibilidad del antibiótico no ser lo suficientemente fuerte para acabar con la infección del tracto urinario, pero ser eficaz para prevenir el

crecimiento de bacterias en el medio de cultivo, llevando a un resultado falso negativo del urocultivo. (López Horacio, Zitto Teresa y Bresso Clarisa, 2018).

Resultados del urocultivo: Un urocultivo se considera negativo cuando, después de 48-72 horas de incubación de la orina en medio de cultivo, no se nota crecimiento de colonias de bacterias. (Pinheiro Pedro, 2019)

Un recuento de más de 105 ufc/ml de orina se correlaciona con infección en la mayoría de los casos. Para aquellos pacientes sintomáticos, frecuentemente se aceptan recuentos menores: 104 ufc/ml en caso de pielonefritis y 103 ufc/ml para pacientes con cistitis.

El urocultivo puede tener resultados falsos positivos y negativos que es necesario considerar:

Falsos positivos:

- contaminación con la secreción vulvovaginal
- orina mal conservada (no refrigerada)
- contaminación de los antisépticos utilizados al tomar la muestra
- errores de laboratorio

Falsos negativos:

- tratamiento antibiótico previo
- arrastre de los antisépticos durante la higiene
- obstrucción urinaria completa
- lesión renal localizada y no comunicante
- orina con pH <5 o >8.5
- densidad urinaria <1.003
- gérmenes inusuales que requieren medios especiales de cultivo.

2.2.6. Tratamiento de Infección de Vías Urinarias

Una vez determinada la presencia de infección se procede a prescribir el tratamiento. En el caso de pacientes embarazadas, de presentarse bacteriuria asintomática se sugiere prescribir antibiótico para evitar recurrencia o progreso a cistitis o pielonefritis. Como primera elección se propone: Nitrofurantoína dado por la existencia de varios estudios que demuestran la sensibilidad de los uropatógenos a este medicamento, al igual que la meropenem. (Quirós-Del Castillo & Apolaya-Segura, 2018).

Se pueden utilizar también, en dependencia de los resultados del antibiograma, es decir el análisis de la resistencia antimicrobiana: cefalexina, amoxicilina-ácido clavulónico y trimetoprim sulfametoxazol. La utilización de los mismos se deberá guiar por el perfil de seguridad del fármaco los resultados del antibiograma y la predisposición del paciente. (MSP, 2013).

Datos recientes aportados por la OMS reportan el incremento de la resistencia de microorganismos a los antibióticos a escala mundial, sin distinción de los rasgos económicos de cada país. Se señala la *Escherichia coli* como resistente al ciprofloxacino.

Para la cistitis se recomienda tratamiento similar al de bacteriuria asintomática. En ambos casos, una semana después de terminado el tratamiento, realizar urocultivo para descartar eliminación de la bacteriuria. (MSP, 2013). Se debe realizar control sistemático hasta el término del embarazo.

La elección del antimicrobiano debe estar dirigido para los agentes etiológicos más frecuentes y debe ser seguro para la madre y el feto. La droga de elección para nuestro país es la Nitrofurantoína por sus bajos niveles de resistencia, Fosfomicina y cefalosporinas son alternativas a la Nitrofurantoína. Ampicilina e inhibidores de betalactamasas son desaconsejados por sus altas tasas de resistencia local presentadas en reunión de consenso para toma de decisiones respecto a la terapéutica. (Quirós-Del Castillo & Apolaya-Segura, 2018).

La Nitrofurantoína está contraindicada en aquellos pacientes que hayan mostrado hipersensibilidad al fármaco o a cualquiera de los componentes de su formulación. Aunque se clasifica dentro de la categoría B de riesgo en el embarazo, puede inducir anemia hemolítica en pacientes de deficiencia de G6PR y en pacientes con insuficiente producción de glutatión.

Como esta producción insuficiente de glutatión tiene lugar en el neonato en las últimas semanas (38 a 42 semanas), así como durante el parto, no se recomienda la administración de Nitrofurantoína durante este período. (MSP, 2013). La Fosfomicina está contraindicada en pacientes con insuficiencia renal grave (aclaramiento de creatinina).

En el Ecuador, las tasas de resistencia bacteriana son altas para ampicilina, ampicilina/sulbactam, amoxicilina, amoxicilina/clavulánico y sulfas, por lo que no se recomienda el tratamiento empírico con estos fármacos. El uso de trimetoprim con sulfametoxazol está contraindicado en el primer trimestre por su inhibición del metabolismo de

folatos y asociación a defectos del tubo neural y en el tercer trimestre del embarazo se ha asociado con ictericia en el recién nacido. (MSP, 2013).

Previa toma de muestra para urocultivo, se inicia tratamiento con UNO de los siguientes antibióticos según evidencia de farmacorresistencia local en Ecuador con las siguientes dosis:

- Nitrofurantoína liberación retardada 100 mg cada 12 horas (no sobre 37 semanas)
- Nitrofurantoína 50 – 100 mg cada 6 horas (no sobre 37 semanas)
- Fosfomicina 3 g VO dosis única - Fosfomicina 500 mg VO cada 8 horas
- Cefalosporinas de segunda generación 250-500 mg VO cada 6 horas. MSP

Luego de completar el tratamiento antibiótico tanto de BA como de cistitis, se debe realizar urocultivo de control para documentar el éxito de la erradicación.

2.2.7 Prevención de infección de vías urinarias en embarazadas.

2.2.8 Promoción de la salud y detección de factores de riesgo

La prevención primaria de toda enfermedad es la meta de la medicina preventiva. En cuanto a infección de vías urinarias en el embarazo no se dispone aún de una prevención efectiva. Mientras se desarrollan estrategias efectivas, se debe tomar en cuenta las siguientes evidencias:

El antecedente de infecciones del tracto urinario (IVU) confirmadas es un predictor de BA durante el embarazo. (MSP, 2013). Se debe investigar el antecedente de IVU previas confirmadas en las embarazadas.

Con respecto a la prevención se recomienda, entre otras medidas: ingerir 1 o 2 litros/día de líquidos, no retener la orina, evitar la contaminación de la uretra con materia fecal, limpieza suave genital diaria, evitar aceites o jabones perfumados y desodorantes vaginales, lubricación adecuada durante la relación sexual y uso de ropa interior en algodón no ajustada. (Martinez Osorio, et al, 2013).

2.2.9 Criterios de referencia y contra referencia.

Referir la paciente a centros con adecuada complejidad y capacidad resolutive una vez que se ha establecido el diagnóstico permite tomar decisiones de especialidad acertadas y oportunas.

2.2.9.1 Referencia a consulta externa de ginecología y obstetricia y/o emergencias

Referencia inmediata al nivel superior, de embarazadas con IVU en los siguientes casos:

- Respuesta inadecuada al tratamiento
- Intolerancia y/o alergia a los fármacos de primer nivel
- Diagnóstico clínico de pielonefritis Con complicaciones obstétricas relacionadas a IVU: parto pretérmino, ruptura de membranas.

2.2.9.2 Criterios de contrarreferencia

Remitir al nivel primario con indicaciones claras del médico especialista sobre manejo subsecuente con informe de acciones y resultados de la atención de especialidad.

Las recomendaciones de manejo de esta patología, afianzan la significación y necesidad de implementar intervenciones integrales intensivas, al demostrarse que la aplicación de medidas preventivas puede impedir adquirir la patología. También varios autores reconocen que una infección detectada en el primer trimestre del embarazo puede ser tratada y evitar que progrese a formas más agresivas con complicaciones severas como la pielonefritis. (Alzamora- Velarde, 2016). De esta forma se logra disminuir la incidencia de estas infecciones.

La intervención debe garantizar que las pacientes sean controladas frecuentemente y se apliquen los protocolos establecidos para el manejo de la patología en post de la salud materna y fetal. (Murillo- González, 2018). Unido a ello deben concebirse acciones educativas, teniendo en cuenta el desconocimiento de las gestantes sobre prevención de la enfermedad y sus consecuencias. (Bello-Carrasco, et. al, 2017).

Por ello para el desarrollo de la intervención es necesario contar con un equipo multidisciplinario que asegure el tratamiento de las diferentes áreas relacionadas con la prevención de la enfermedad y su manejo; teniendo en cuenta los diferentes factores de riesgo que pueden incurrir en cada gestante proclive a padecer la patología.

Intervenciones con estas particularidades garantizan el manejo de las condiciones psicoemocionales, cognoscitivas y comportamentales de las pacientes, y favorecen el entendimiento y compromiso para el cambio de comportamiento relacionado con la solicitud de asistencia médica, cumplimiento de la terapéutica en caso de ser infectada por microorganismos uropatógenos, a partir de involucrarla de manera activa en la mejora de su calidad de vida y la de su futuro bebé.

2.3 Marco conceptual

2.3.1 Bacteriuria

Presencia de bacterias en la orina demostrado por cultivo. (MSP, 2013)

2.3.2 Bacteriuria asintomática

Se produce por la presencia de bacterias en orina detectadas por urocultivo (más de 100.000 unidades formadoras de colonias/ml, sin síntomas típicos de infección aguda del tracto urinario. (MSP, 2013)

2.3.3 Cistitis aguda

Infección bacteriana de las vías urinarias bajas (vejiga), que presenta síntomas como disuria, polaquiuria, piuria, hematuria, urgencia, pero que no ocasiona daño sistémico. (Muñoz- Barreiro & Morejón Vargas, 2018).

2.3.4. Infecciones del tracto urinario

Toda invasión microbiana del aparato urinario (riñón, uréteres, vejiga, uretra, etcétera) que sobrepasa la capacidad de defensa del individuo afectado. (Bello-Fernández, et. al, 2018)

2.3.5 Infección urinaria en el embarazo

Según la Organización Mundial de Salud (OMS) “proceso infeccioso” que resulta de la incursión y el avance de bacterias en el “tracto urinario” que puede acarrear consigo complicaciones fetales y maternas. (Silverio -Bravo, 2018).

2.3.6 Intervención integral

Proceso dirigido a fomentar en determinados pacientes o grupos de pacientes la implementación de medidas preventivas, la solicitud de asistencia médica y el cumplimiento de las orientaciones terapéuticas que conduzcan a mejorar su calidad de vida.

2.3.7 Parto pretérmino

Según Organización Mundial de Salud (OMS), aquel nacimiento de más de 20 semanas y menos de 37 semanas de gestación, esto se presenta entre 7 % a 12 % de los embarazos. (Pacheco – Arias, 2019)

2.3.8 Pielonefritis aguda

Infección de las vías urinarias altas (riñones), en la cual se presenta fiebre, malestar general, náuseas, vomito, dolor lumbar y deshidratación moderada. . (Pacheco – Arias, 2019)

2.3.9 Piuria (leucocituria)

Detección de más de 10 leucocitos por campo en orina no centrifugada y con microscopio a 40 aumentos, que generalmente se asocia con urocultivo positivo de más 100.000 unidades formadoras de colonias por mililitro (ufc/ml). Se describe que concentraciones inferiores a esta no son consideradas como potencialmente capaces de generar un proceso infeccioso. (MSP, 2013).

2.3.10 Polaquiuria

Aumento en el número de veces de micciones con escasa cantidad. (MSP, 2013).

CAPÍTULO III

3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Tipo y diseño de la investigación

Se realizó un estudio aplicado, con un diseño cuasi-experimental, de corte longitudinal, prospectivo, analítico. En la cual se desarrolló una intervención integral en las mujeres gestantes que acudieron al control en el Centro de Salud Santa Clara en los meses de enero a julio del 2019, para disminuir la prevalencia de infección de vías urinarias.

3.2 Métodos de la investigación

Se utilizaron distintos métodos de investigación en este estudio. Estos fueron el método histórico lógico, al analítico sintético y el inductivo deductivo. A continuación, se describe las bondades de cada uno de ellos.

- **Lógico-histórico:** la utilización de este método permitió elaborar un marco teórico basado en los elementos históricos relacionados con la Infección de vías urinarias y su incidencia y consecuencias durante la gestación. También se realizó el análisis de los factores que inciden en la aparición de la enfermedad, partiendo del nivel de conocimiento de las gestantes en relación a los elementos que propician la incidencia y prevalencia de la enfermedad.
- **Analítico-sintético:** este método orientó el estudio de manera individual de cada uno de los factores que inciden en la aparición de la Infección de vías urinarias en mujeres embarazadas. El estudio individual de cada elemento posibilitó determinar su comportamiento en la población estudiada y facilitó llegar a conclusiones en torno al problema de investigación.
- **Inductivo-deductivo:** facilitó el estudio del problema de investigación (incidencia de la IVU en mujeres embarazadas) desde sus características generales hasta las particularidades de la enfermedad (factores de riesgo). Todo el análisis realizado permitió la elaboración de conclusiones y recomendaciones al finalizar la investigación.

3.3 Enfoque de la investigación

El estudio es catalogado como cuantitativo ya que en el mismo se incorporaron variables cualitativas y cuantitativas. Se obtuvieron datos a partir de la observación directa, a través de encuesta, historia clínica, entrevistas, investigación y análisis; además se realizó cálculos estadísticos e identificación de variables, a partir de los cuales se elaboró los resultados y las conclusiones del trabajo de investigación.

3.4 Alcance investigativo

La investigación tuvo un alcance descriptivo, explicativo y aplicativo, en la cual se identificaron y explicaron en primera instancia las características generales de las gestantes incluidas en la investigación, así como su nivel de conocimiento en relación a la prevención de la Infección de vías urinarias (IVU). Se describió todo lo relacionado con los factores de riesgo presentes en el contexto del estudio y que influyen en el aumento de la incidencia de la enfermedad en este grupo poblacional.

Y finalmente es aplicativo; porque se aplicó una intervención integral, que como profesional de salud se pretende mejorar el manejo de tratamiento, el cual consiste de un tratamiento farmacológico y educacional, con la finalidad de disminuir las Infecciones del Tracto Urinario en gestantes y por consiguiente pretende disminuir las posibles morbilidades maternas perinatales, en las gestantes del Centro de Salud Santa Clara.

3.5 Población de estudio

La población del estudio estuvo constituida por la totalidad de 68 gestantes que acudieron al control en el Centro de Salud Santa Clara, del cantón Santa Clara en la provincia Pastaza en el Ecuador. La investigación se llevó a cabo durante los meses de enero a junio del 2019, con una duración total de 6 meses.

3.6 Unidad de análisis

La unidad de análisis la constituyó el Centro de Salud Santa Clara, perteneciente al cantón Santa Clara de la provincia Pastaza en Ecuador; con la participación de las gestantes que acuden a control a esta casa de salud.

3.7 Selección y tamaño de la muestra

La muestra del estudio estuvo constituida por la totalidad de gestantes que acuden al mencionado centro de salud y que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión definidos para la investigación. No se utilizaron procedimientos para definir la composición y el tamaño de la muestra ya que las gestantes se incluyeron en la investigación por decisión propia; la muestra quedó conformada por un total de 68 mujeres embarazadas.

3.7.1 Criterios de inclusión

- Gestantes que acuden a consulta de control de su gestación en el Centro de Salud Santa Clara.
- Embarazadas que a pesar de tener comorbilidades, presentan un adecuado estado de salud física y mental, corroborado por historia clínica, que les permite cumplir con las actividades planificadas en la intervención.
- Gestantes que expresaron mediante la firma del consentimiento informado su deseo de formar parte del estudio. (Anexo A)

3.7.2 Criterios de exclusión

- Gestantes que no residen permanentemente en el contexto de investigación ni se atienden su gestación en el Centro de Salud Santa Clara.
- Gestantes con pielonefritis, con enfermedad invalidante o discapacidad intelectual que le impida cumplir con las actividades previstas en la intervención integral.
- Gestantes que no acudieron a consultas médicas programadas y de seguimiento.
- Gestantes que no cumplen con exámenes de laboratorio solicitados.

3.7.3 Criterios de salida

- Embarazadas que por decisión propia decidan abandonar el estudio.
- Presencia de situaciones inesperadas que impidan que las mujeres embarazadas cumplan con las actividades programadas en el estudio.

3.8 Identificación de variables

- Variable dependiente: infección de vías urinaria.

- Variable independiente: nivel de conocimiento sobre prevención de IVU
- Variable interviniente: edad, nivel educacional, ocupación, edad gestacional, antecedentes de infección urinaria durante la gestación, presencia de comorbilidades, tipo de comorbilidades, esquema terapéutico, adherencia terapéutica.

3.9 Operacionalización de las variables

Variable	Tipo de variable	Escala	Descripción	Indicador
Edad	Cuantitativa continua	Menor de 18 años De 18 a 25 De 26 a 30 De 31 a 35 Mayor de 35 años	Según años cumplidos desde el nacimiento hasta el momento de realizar la investigación.	Frecuencia y porcentaje de embarazadas según grupos de edades
Nivel educacional	Cualitativa ordinal	Analfabeta Básica Bachiller Superior	Según grado escolar más avanzado que ha sido aprobado hasta el momento de la investigación.	Frecuencia y porcentaje de embarazadas según nivel educacional
Ocupación	Cualitativa nominal politómica	Ama de casa Estudiante Agricultora Independiente Servidora pública o privada.	Según actividad que realiza actualmente	Frecuencia y porcentaje de embarazadas según ocupación
Edad gestacional	Cualitativa ordinal	Primer trimestre Segundo trimestre Tercer trimestre	Según edad gestacional Primer trimestre: hasta 12,6 semanas Segundo trimestre: de 13 a 26,6 semanas Tercer trimestre: de 27 a 40 semanas	Frecuencia y porcentaje de embarazadas según edad gestacional
Antecedentes de IVU durante la gestación	Cualitativa nominal dicotómica	Si No	Según diagnóstico de IVU durante la gestación	Frecuencia y porcentaje de embarazadas según antecedentes de IVU durante la gestación
Presencia de comorbilidades	Cualitativa nominal dicotómica	Si No	Embarazadas con otros diagnósticos confirmados	Frecuencia y porcentaje de embarazadas según presencia de comorbilidades

Tipo de comorbilidad	Cualitativa nominal politómica	Diabetes mellitus Hipertensión arterial Artritis reumatoide Obesidad Sobrepeso Hipotiroidismo	Según tipo de enfermedad asociada diagnosticada.	Frecuencia y porcentaje de embarazadas según tipo de comorbilidad asociada.
Esquema Terapéutico	Cualitativa nominal Dicotómica	Adecuado Inadecuado	Según utilización de fármacos establecidos y la correcta utilización de los exámenes complementarios	Frecuencia y porcentaje de embarazadas según esquema terapéutico.
Adherencia Terapéutica	Cualitativa nominal politómica	Adherente No adherente	Según resultados del test de Morisky Green	Frecuencia y porcentaje de embarazadas según adherencia terapéutica.
Estado civil	Cualitativa nominal politómica	Soltera Casado Unión libre Divorciado	Según el estado civil de las gestantes en el momento de la investigación	Frecuencia y porcentaje de embarazadas según estado civil.
Etnia	Cualitativa nominal politómica	Indígena Mestiza Blanca Afroamericana	Según autoidentificación personal en relación a la etnia a la que pertenecen.	Frecuencia y porcentaje de embarazadas según etnia.
Incidencia de IVU	Cualitativa nominal dicotómica	Si No	Según diagnóstico confirmado de IVU	Frecuencia y porcentaje de embarazadas según presencia de IVU
Nivel de conocimiento sobre prevención de IVU	Cualitativa Nominal politómica	Bajo Medio Alto	Según respuestas al cuestionario de investigación Bajo: respuestas positivas en dos dimensiones Medio: respuestas positivas en tres dimensiones Alto: respuestas positivas en 4 o más dimensiones	Frecuencia y porcentaje de embarazadas según Nivel de conocimiento sobre prevención de IVU

Realizado por: Patricia Asadobay, 2019

3.10 Matriz de consistencia

3.10.1 Aspectos generales

Formulación del problema	Objetivo general	Hipótesis general	Variables	Indicadores	Técnicas	Instrumentos
¿Existe una elevada incidencia de IVU en mujeres embarazadas que acuden al control en el Centro de Salud Santa Clara?	Disminuir la incidencia de IVU en mujeres embarazadas que acuden al control en el Centro de Salud Santa Clara.	¿El desarrollo de una intervención integral si disminuirá la incidencia de la IVU en las mujeres embarazadas del Centro de Salud Santa Clara?	Variable Dependiente Incidencia de infección de vías urinaria Variable independiente Nivel de conocimiento sobre prevención de la IVU	Frecuencia y porcentaje de embarazadas según incidencia de IVU Frecuencia y porcentaje de gestantes según nivel de conocimiento sobre prevención de la IVU	Entrevista Entrevista	Cuestionario de investigación Cuestionario de investigación

Realizado por: Patricia Asadobay, 2019

3.10.2 Aspectos específicos

Preguntas de investigación	Objetivo específico	Hipótesis específica	Variable	Indicadores	Técnica	Instrumento
¿Cuáles son las características generales de las mujeres embarazadas que asisten al Centro de Salud Santa Clara?	Describir las características generales de las mujeres embarazadas que acuden al control en el Centro de Salud Santa Clara, perteneciente al cantón Santa Clara de la provincia Pastaza, en el	¿Las características generales de las mujeres embarazadas del Centro de Salud Santa Clara si favorecen el aumento de la incidencia de la IVU?	Edad	Frecuencia y porcentaje de embarazadas según grupos de edades	Entrevista	Cuestionario de la investigación
			Nivel educacional	Frecuencia y porcentaje de embarazadas según nivel educacional	Entrevista	Cuestionario de la investigación
			Ocupación	Frecuencia y porcentaje de embarazadas según ocupación	Entrevista	Cuestionario de la investigación

	periodo comprendido entre los meses de enero y junio del 2019.		Edad gestacional	Frecuencia y porcentaje de embarazadas según edad gestacional	Entrevista	Cuestionario de la investigación
			Antecedentes de IVU durante la gestación	Frecuencia y porcentaje de embarazadas según antecedentes de IVU durante la gestación	Entrevista	Cuestionario de la investigación
			Estado Civil	Frecuencia y porcentaje de embarazadas según estado civil	Entrevista	Cuestionario de la investigación
			Etnia	Frecuencia y porcentaje de embarazadas según etnia	Entrevista	Cuestionario de la investigación
			Presencia de comorbilidades	Frecuencia y porcentaje de gestantes según presencia de comorbilidades	Entrevista	Cuestionario de la investigación
			Tipo de comorbilidad	Frecuencia y porcentaje de pacientes según tipo de comorbilidad asociada.	Entrevista	Cuestionario de la investigación
			Esquema Terapéutico	Frecuencia y porcentaje de embarazadas según esquema terapéutica.	Entrevista	Cuestionario de la investigación
			Adherencia Terapéutica	Frecuencia y porcentaje de embarazadas según adherencia terapéutica.	Entrevista	Cuestionario de la investigación
¿Cuál es la incidencia de la IVU de las gestantes incluidas en la investigación?	Determinar el comportamiento de la IVU en las gestantes incluidas en la investigación.	¿Si existe una elevada incidencia de IVU en las gestantes incluidas en la investigación?	Incidencia de IVU	Frecuencia y porcentaje de embarazadas según presencia de IVU	Entrevista	Cuestionario de la investigación

¿Cómo se comporta el nivel de conocimiento sobre prevención de IVU durante la gestación de las mujeres embarazadas que se atienden en el Centro de Salud Santa Clara?	Determinar el nivel de conocimiento sobre prevención de IVU durante la gestación de las mujeres embarazadas que se atienden en el Centro de Salud Santa Clara.	¿Si existe un bajo nivel de conocimiento sobre prevención de la IVU en las gestantes que acuden al centro de salud Santa Clara?	Nivel de conocimiento sobre prevención de IVU	Frecuencia y porcentaje de gestantes según nivel de conocimiento sobre prevención de IVU	Entrevista	Cuestionario de la investigación
¿La intervención terapéutica aplicada disminuirá la incidencia de IVU en las gestantes pertenecientes al Centro de Salud Santa Clara del cantón Santa Clara?	Aplicar una intervención integral para disminuir la incidencia de la IVU en las gestantes pertenecientes al Centro de Salud Santa Clara del cantón Santa Clara	¿La intervención terapéutica aplicada si disminuirá la incidencia de IVU en las gestantes pertenecientes al Centro de Salud Santa Clara del cantón Santa Clara?	Incidencia de IVU	Frecuencia y porcentaje de embarazadas según presencia de IVU	Entrevista	Cuestionario de la investigación
¿La aplicación de la intervención terapéutica influirá en el nivel de conocimiento de las embarazadas sobre prevención de la IVU y en la incidencia de la propia enfermedad?	Evaluar la influencia ejercida por la intervención aplicada en el nivel de conocimiento de las embarazadas sobre prevención de la IVU y en la incidencia de la propia enfermedad.	¿La aplicación de la intervención terapéutica si influirá en el nivel de conocimiento de las embarazadas sobre prevención de la IVU y en la incidencia de la propia enfermedad?	Incidencia de IVU	Frecuencia y porcentaje de embarazadas según presencia de IVU	Entrevista	Cuestionario de la investigación
			Nivel de conocimiento sobre prevención de IVU	Frecuencia y porcentaje de gestantes según nivel de conocimiento sobre prevención de IVU	Entrevista	Cuestionario de la investigación

3.11 Instrumento de recolección de datos

Para este estudio se creó un cuestionario específico que fue sometido al análisis y criterios de un grupo de expertos que expresaron su opinión positiva de forma general (Anexo B). Validación del constructo de apariencia y contenido a través de las técnicas cuantitativa y cualitativa:

Cuantitativo: Criterios de Moriyama, aplicados por los especialistas.

Cualitativo: los especialistas emitirán sus observaciones para su respectiva corrección o ajuste del constructo antes de aplicarlo.

Evaluar en cada pregunta los cinco criterios de Moriyama aportándoles los siguientes valores: Mucho: 3, Suficiente: 2, Poco: 1 Nada: 0.

Se estudiaron distintos aspectos del cuestionario como la capacidad de comprensión, sensibilidad, razonabilidad, claridad, y factibilidad. Todos los aspectos recibieron una calificación positiva por lo que fue aceptado para el estudio.

Este cuestionario cuenta con un total de 28 preguntas de opción múltiples distribuidas en tres secciones. La primera de ellas tiene un total de 6 preguntas que abordan los elementos relacionados con las características generales de las mujeres embarazadas incluidas en el estudio. Las respuestas obtenidas en esta sección permitieron obtener toda la información necesaria para dar respuesta al objetivo específico número uno de la investigación.

La segunda sección está orientada hacia la determinación del nivel de conocimiento de las mujeres embarazadas en torno a la prevención de la IVU. Cuenta con un total de 4 preguntas y está determinado a obtener información relacionada con el objetivo específico número 3 de la investigación. La tercera sección del cuestionario incluye 18 preguntas y está destinada a conocer los elementos relacionados con la presencia de IVU en las gestantes incluidas en el estudio; esta sección busca dar respuesta al objetivo específico número 2 de la investigación.

El objetivo específico número 5 del estudio se cumplió con la comparación de los resultados de la aplicación del cuestionario en los dos momentos del estudio, al inicio de la investigación (pretest) y después de realizada la mismas (postest). El objetivo específico número 4 de la investigación fue cumplido mediante la implementación de la intervención integral.

Otro cuestionario (Anexo B) que se aplicó, en los dos momentos de la investigación (pretest y postest) fue el test de Morisky Green. Este test se encuentra diseñado y dirigido para determinar adherencia farmacológica. Es un cuestionario que ha sido ampliamente estudiado y utilizado a nivel mundial en disímiles enfermedades. El mismo consta de cuatro preguntas con opción dicotómica de respuesta y que recoge 4 elementos fundamentales que orientan hacia la actitud que toma el paciente en torno al cumplimiento del esquema terapéutico prescrito. (López-Romero, Romero-Guevara, Parra, & Rojas-Sánchez, 2016).

Al estar compuesto por 4 preguntas existen múltiples posibles secuencias de respuesta; sin embargo, de todas ellas solo una es considerada como positiva y muestra adherencia terapéutica del paciente. Esta combinación o secuencia de respuesta es la que agrupa el siguiente orden de respuestas: No-Si-No-No. Las restantes combinaciones de respuestas son catalogadas como no favorables y muestran que el paciente no es adherente farmacológicamente. Es un cuestionario sencillo, validado al español y que su aplicación no toma más de 5 minutos; es considerado el test ideal para determinar adherencia terapéutica (López-Romero, Romero-Guevara, Parra, & Rojas-Sánchez, 2016).

3.12 Técnica de recolección de datos

Previo a la firma de consentimiento informado para participar del estudio (Anexo A), se procedió a la recolección de datos de las diferentes variables.

La investigación se desarrolló en una etapa de diagnóstico, una etapa de intervención y una etapa de evaluación.

Se utilizaron dos técnicas de investigación fundamentales; la primera de ellas fue la revisión documental. La misma consistió en la revisión minuciosa y detallada de las historias clínicas de la totalidad de gestantes que se atienden su gestación en el Centro de Salud Santa Clara. Esta acción permitió recopilar información importante y aclarar algunos términos que son de difícil manejo por parte de los pacientes.

La segunda técnica utilizada fue la entrevista. Se realizaron entrevistas individuales y colectivas, en dependencia del tema a tratar y del motivo de la misma. La entrevista se llevó a cabo en los dos momentos de la investigación, se cumplieron los elementos fundamentales de esta técnica de investigación. Se respetó la privacidad, el confort y la confiabilidad en la información que se obtuvo en el estudio.

Las entrevistas acompañaron a la aplicación del cuestionario. Se realizaron en la unidad de análisis y siempre mostraron una postura constructivista; aclarando dudas y esclareciendo conceptos y situaciones presentadas durante la investigación.

Se aplicó una intervención integral como elemento fundamental de este estudio. La misma estuvo motivada por los resultados del ASIS del 2017 en el cual la infección de vías urinarias (IVU) mostró una elevada incidencia y prevalencia en las gestantes del contexto de investigación. La investigación estuvo compuesta por dos elementos fundamentales que contenían acciones diferentes y que fue implementada durante los meses de enero y junio de 2019. (Anexo E)

La intervención comenzó a hacerse realidad con la realización de una reunión de coordinación en la que estuvieron presente la totalidad del equipo de investigación, los directivos del Centro de Salud Santa Clara y algunas de las gestantes incluida en la investigación y sus familiares. Esta reunión, presidida por la investigadora principal, tuvo varios objetivos.

El primero de ellos fue esclarecer los objetivos y metodología de la investigación. El segundo objetivo fue la presentación de todo el personal encargado del control y seguimiento de las mujeres involucradas en la investigación, el mismo que estuvo conformada por Médico Postgradista de Medicina Familiar, Médico General, Obstetrix, Nutrición, Psicología, Odontología y Enfermería que cooperaron de forma voluntaria con el estudio.

Por último, se logró definir algunos elementos logísticos como fueron los horarios de las charlas educativas, la frecuencia de realización, el lugar donde se realizarían las charlas y consultas de valoración y seguimiento. En este sentido se precisó la realización de exámenes complementarios incluidos en el protocolo de la intervención como fueron el examen microscópico de orina (EMO), el urocultivo, y el exudado vaginal.

La Intervención Integral buscó en todo momento mantener una estabilidad y dinámica continua, con integración de ambos componentes. Las gestantes seleccionadas para formar parte de la misma tuvieron acceso a los dos componentes del estudio. Aquellas que no cumplieron los criterios de inclusión definidos para la investigación solamente tuvieron acceso al componente educativo. (Anexo D)

El componente educativo de la intervención estuvo dirigido a aumentar el nivel de conocimiento de las gestantes en torno a las medidas que permiten la prevención de la infección

de vías urinarias (IVU) durante la gestación. Uno de los elementos distintivos del estudio fue que se implementó un método abierto de incorporación que propició que las gestantes se incorporaran en distintos momentos durante los dos primeros meses. Esta situación generó que las charlas educativas se impartieran en más de una ocasión, lo que constituyó una fortaleza del estudio ya que en varias conferencias se contó con la vivencia de las gestantes participantes en el estudio.

El asesoramiento (charlas educativas) fue impartido por la investigadora principal y contaron con la participación de los especialistas en ginecología, obstetricia y nutrición clínica. Las charlas tuvieron una duración de 60 minutos, se realizaron los días viernes, con una frecuencia semanal y fueron un total de 6 temas. Cada una de las mismas contó con una pregunta de comprobación de conocimientos previos y una de consolidación de los mismos al final de cada actividad.

En el caso de las dos primeras charlas fueron impartidas en dos ocasiones debido a que la incorporación de las gestantes se realizó de forma escalonada durante los dos primeros meses de la investigación. Los temas tratados y fechas de impartición se muestran en el (Anexo F).

El componente asistencial incluyó una serie de acciones que son explicadas de la siguiente forma:

Valoración clínica de las gestantes: La intervención integral se realizó por medio de un equipo multidisciplinario, Postgradista de Medicina Familiar, Médico General, Obstetrix, Nutricionista, Odontología, Psicología, y Enfermería.

En primera instancia la paciente fue acogida por el área de enfermería para la toma de signos vitales y datos de filiación, además de proporcionar consejería y orientación básica sobre prevención de IVU antes y después de la consulta médica.

Posteriormente es enviada a consulta y se aplicó el método clínico para determinar la presencia de manifestaciones clínicas que pudieran indicar la sospecha de infección de vías urinarias (IVU).

Realización de exámenes complementarios: a todas las gestantes se les practicó un Examen general de orina, al inicio de la investigación y en cada consulta de seguimiento. Además se les realizó un urocultivo y exudado vaginal, la muestra fue tomada y recibida en el Centro de Salud Santa Clara y analizada en el Hospital General del Puyo. Las gestantes con urocultivos positivos se les repitieron los exámenes 15 días después de la terminación del

esquema terapéutico.

La evaluación nutricional fue otro de las acciones que se realizaron durante la ejecución del componente educativo. Esta evaluación se llevó a cabo de forma conjunta entre la investigadora principal y la especialista en nutrición clínica. Se realizaron orientaciones nutricionales en los casos que fueron necesarios.

- La incorporación del especialista en nutrición clínica como parte del equipo de investigación estuvo motivada por los reportes que asocian a la obesidad y el sobrepeso con la aparición de la IVU. Además, representa un valor agregado en el tratamiento de toda gestante, partiendo de que los trastornos nutricionales han sido señalados como una de las primeras causas de morbilidad durante la gestación.
- Por último, es importante señalar también que estas alteraciones nutricionales pueden comportarse como un factor desencadenante de otras alteraciones como los trastornos hipertensivos de la gestación; los que han sido señalados como la principal causa de morbilidad materna y fetal.

El estado fisiológico del embarazo envuelve cambios biológicos, ajustes y adaptaciones hormonales que pueden producir modificaciones psicológicas e influir en la conducta del paciente y de manera directa sobre el tratamiento odontológico.

La Valoración Psicológica se fundamentó en cuanto a la aceptación del embarazo y adaptación a la maternidad, experiencias infantiles y cuidado prenatal. Aproximación afectiva a través del bienestar emocional y tamizaje de violencia.

- A medida que avanza el embarazo se acentúan las necesidades maternas y fetales que pueden repercutir en la salud bucal. La relación biológica entre la salud bucal y la salud general responde al impacto sistémico de bacterias y mediadores de inflamación que pueden perjudicar a la madre durante la gravidez asociándola a esta patología el riesgo de desarrollar preeclampsia, por lo que fue importante el abordaje odontológico.
- El abordaje médico y odontológico debe ofrecer estrategias destinadas a evitar el potencial de transmisión microbiano de la madre al feto buscando el curso normal de un embarazo sin inconvenientes. En consecuencia el odontólogo debe tener presente los cambios que se manifiestan en la madre durante las semanas de gestación para ofrecer un tratamiento

preventivo y curativo.

- Adecuación del esquema terapéutico: se realizaron modificaciones en los esquemas terapéuticos inadecuados de las gestantes con infección de vías urinarias (IVU). Las mismas estuvieron relacionadas con los resultados de los exámenes complementarios; se tuvo en cuenta los gérmenes aislados y los resultados de los antibiogramas en función de la característica fisiológica de estas mujeres (la gestación). Las embarazadas que presentaron cultivos vaginales positivos también recibieron prescripción médica.
- El seguimiento de las gestantes se realizó por un tiempo de 4 meses a partir de su incorporación en el estudio. Se realizó con una periodicidad mensual en aquellas gestantes sin antecedentes de IVU ni enfermedad activa en el momento de la intervención.
- Las gestantes que solo presentaron antecedentes de infección de vías urinarias (IVU) también recibieron un seguimiento clínico mensual. Las embarazadas con enfermedad activa durante la investigación presentaron un seguimiento quincenal al igual que aquellas sin enfermedad evidente, pero con urocultivos y cultivos vaginales positivos. A todas las gestantes se les indicó un EMO en cada consulta de seguimiento, independientemente de la presencia o no de infección de vías urinarias (IVU).
- Aplicación del cuestionario (postest): se realizó posterior al cumplimiento de los 4 meses de seguimiento de las gestantes. Motivado por el sistema de incorporación abierto la aplicación se realizó en varios días.

3.13 Procesamiento de la información

La aplicación en dos ocasiones del cuestionario permitió obtener un cúmulo importante de información. Por este motivo fue necesario la confección de una base de datos en el programa Microsoft Excel, versión 2016. Una vez organizada toda la información se procedió a utilizar el programa estadístico SPSS en su versión 19,5 de Windows lo que permitió realizar el procesamiento estadístico de la información de forma automatizada. Que permitió homogenizar y organizar toda la información recolectada.

En el caso de las variables cuantitativas se determinaron medidas de tendencia central y de dispersión; en contraste con las variables cualitativas a las cuales se les determinó frecuencia y

porcentaje. Se estableció la significación estadística en una $p=0,05$; con un margen de error del 5% y un nivel de confianza del 95 %.

Adicionalmente se utilizó la estadística no paramétrica con la determinación de la prueba de McNemar para comparar los resultados relacionados con el nivel de conocimiento de las mujeres embarazadas durante la aplicación del cuestionario en el pretest y el postest. También se utilizó la prueba de Rangos con Signos de Wilcoxon para comparar los porcentajes de incidencia de IVU previo a la intervención y posterior a la misma. Todos los resultados fueron expresados mediante la confección de tablas y gráficos estadísticos que facilitaron la comprensión de los resultados de la investigación.

3.14 Normas éticas

El cumplimiento de las normas éticas incluyó brindar información oportuna y detallada a las mujeres embarazadas sobre los objetivos y el contenido del estudio. Cada gestante fue informada del carácter voluntario del estudio y que podían abandonarlo en el momento que lo decidieran.

Las mujeres embarazadas fueron incluidas en el estudio después de firmaron el consentimiento informado, como muestra de su interés en participar en la investigación. Los datos obtenidos fueron tratados con la confiabilidad y solo se utilizaron con fines investigativos. Todas estas acciones dan cumplimiento a las normas aprobadas por la Declaración de Helsinki II.

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Resultados

Durante la realización de la presente investigación se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 1-4. Distribución de gestantes según edad.

Grupo de edades	No	%
Promedio de edad: 28,7 años		
Menor de 18 años	5	7,35
De 18 a 25 años	14	20,59
De 26 a 30 años	20	29,41
De 31 a 35 años	22	32,35
Mayor de 35 años	7	10,29
Total	68	100

Fuente: cuestionario de investigación

Realizado por: Patricia Asadobay, 2019

En la (Tabla 1-4) se observan los resultados relacionados con la frecuencia y porcentaje de mujeres embarazadas según los distintos grupos de edades definidos para la investigación. Se obtuvo un promedio de edad de 28,53 años, con predominio de mujeres entre 31 y 35 años con una frecuencia de 22 casos representando el 32,35% del total de gestantes incluidas

Le siguieron en orden decreciente las embarazadas que refirieron tener entre 26 y 30 años (20 casos que significan el 29,41%) las que se encontraban entre 18 y 25 años de edad con un total de 14 mujeres que representaron el 20,59%. Las edades extremas de este estudio estuvieron representadas por las féminas con menos de 18 años (5 casos; 7,35%) y las mayores de 35 años que representaron el 10,29% (Tabla 1-4)

Tabla 2-4. Distribución de gestantes según nivel instrucción.

Nivel de Instrucción	No	%
Analfabeta	2	2,94
Básica	23	33,82
Bachiller	34	50,0
Superior	9	13,24
Total	68	100

Fuente: cuestionario de investigación

Realizado por: Patricia Asadobay, 2019

Al analizar el nivel instrucción (Tabla 2-4), predominante fue el comprendido como Bachiller. El 50,0% de las mujeres embarazadas lograron vencer este nivel educativo. Un total de 23 gestantes refirieron un nivel educacional que alcanzó el nivel básico, lo que representó el 33,82%. El 13,24% de las féminas reportaron nivel de educación superior y solo dos mujeres (2,94%) no reportaron nivel educacional alguno, siendo catalogadas como analfabetas.

Tabla 3-4. Distribución de gestantes según ocupación.

Ocupación	No	%
Ama de casa	23	33,82
Estudiante	11	16,18
Agricultoras	18	26,47
Independientes	10	14,70
Servidoras públicas o privadas	6	8,82
Total	68	100

Fuente: cuestionario de investigación

Realizado por: Patricia Asadobay, 2019

La ocupación fue otro de los elementos investigados (Tabla 3-4); en torno al mismo se obtuvo un predominio de mujeres trabajadoras (34) en relación a las 23 gestantes que refirieron ser amas de casas. Los porcentajes de estas categorías fueron del 50,00% y 33,82% respectivamente, mientras que 11 de ellas se mantenían estudiando, lo que representó el 16,18%.

La procedencia de las pacientes, aunque no se exprese en tablas, también fue otro de los elementos investigados. Se obtuvo un predominio de gestantes procedentes del área rural con un total del 46 gestantes que significan el 67,65% y 22 gestantes de área urbana representando el 32,35%.

Igualmente se analizó el estado civil de las gestantes. En este sentido se obtuvo un predominio de mujeres casadas (44 casos, 64,71%), seguido de las que se encontraban en unión libre (16 casos y 23,53%). Las gestantes solteras fueron un total de 5 (7,35%) y las divorciadas fueron 3 gestantes, para un 4,41%.

Las gestantes se auto identificaron como indígenas (40 gestantes para un 58,82%), mestizas (21 casos, 30,88%), afroamericanas un total de 5 mujeres (7,35%). Por último un total de 2 gestantes se auto identificaron como blancas, lo que representó un 2,95% del total de mujeres embarazadas encuestadas.

Tabla 4-4. Distribución según edad gestacional por trimestre.

Edad gestacional	No	%
Primer trimestre	12	17,65
Segundo trimestre	35	51,47
Tercer trimestre	21	30,88
Total	68	100

Fuente: cuestionario de investigación

Realizado por: Patricia Asadobay, 2019

La distribución y porcentaje de gestantes según el tiempo de gestación (Tabla 4-4) mostro un predominio de gestantes en el segundo trimestre (total de 35, porcentaje 51,47%). El 30,88% de las embarazadas cursaban el tercer trimestre de la gestación y solo el 17,65% (12 embarazadas) tenían menos de 12 semanas de embarazo.

Tabla 5-4. Distribución de gestantes según antecedentes de IVU.

Antecedentes de IVU	No	%
Con antecedentes	27	39,70
Sin antecedentes	41	60,30
Total	68	100

Fuente: cuestionario de investigación

Realizado por: Patricia Asadobay, 2019

Del total de 68 gestantes incluidas en la investigación, que 27 de ellas, es decir, el 39,70%, había presentado algún cuadro de IVU durante la gestación actual. Sin embargo, el 60,30% de ellas (41 gestantes) negó diagnóstico previo, durante la gestación, de IVU (Tabla 5-4). Estos datos fueron aportados por las gestantes y verificados mediante la revisión de las historias clínicas de cada una de las gestantes.

Tabla 6-4. Distribución de gestantes con antecedentes de IVU según adherencia terapéutica.

Adherencia terapéutica	No	%
Adherentes	9	33,33
No adherentes	18	66,67
Total	27	100

Fuente: cuestionario de investigación

Realizado por: Patricia Asadobay, 2019

Al indagar sobre el cumplimiento del esquema terapéutico durante el cuadro de infección de vías urinarias (Tabla 6-4) se pudo comprobar que un total de nueve mujeres embarazada (33,33%) no fueron adherentes con el esquema médico prescripto. Las restantes 18 embarazadas (66,67%) respondieron correctamente a las preguntas del test de Morisky Green por lo que fueron catalogadas como adherentes terapéuticos.

Tabla 7-4. Distribución de gestantes según presencia de comorbilidades.

Presencia de comorbilidades	No	%
Con comorbilidades	24	35,29
Sin comorbilidades	44	64,71
Total	68	100

Fuente: cuestionario de investigación

Realizado por: Patricia Asadobay, 2019

En la (Tabla 7-4), se muestra la distribución y porcentaje de mujeres embarazadas en relación a la presencia de comorbilidades. En este sentido se pudo comprobar que un total de 24 mujeres presentaban comorbilidades asociadas, lo que significa un 35,29% del total de gestantes. El 64,71% de las embarazadas (44 casos) no presentaban diagnóstico de otras enfermedades en forma de comorbilidades asociadas.

Tabla 8-4. Distribución de gestantes según tipo de comorbilidades.

Tipo de comorbilidades	No	%
Hipertensión arterial	3	12,5
Obesidad	4	16,68
Sobrepeso	11	45,83
Anemia	3	12,5
Diabetes mellitus	2	8,33
Artritis reumatoide	1	4,16
Total	24	100

Fuente: cuestionario de investigación

Realizado por: Patricia Asadobay, 2019

Al analizar (Tabla 8-4), según tipo de comorbilidades que presentaron las gestantes en el estudio fue; el sobrepeso con 11 casos (45,83%), la obesidad 4 gestantes (16,68%), la hipertensión arterial y anemia con 3 gestantes (12,5%) las mismas que resultaron ser las comorbilidades más representativas en el estudio. Otras comorbilidades presentes fueron 2 gestantes con diagnóstico de diabetes mellitus (8,33%) otra gestante (4,16%) refirió tener diagnóstico de artritis reumatoide.

Tabla 9-4. Distribución de gestantes según diagnóstico de IVU en el pretest.

Presencia de IVU	No	%
Con IVU	34	50.00
Sin IVU	34	50.00
Total	68	100

Fuente: cuestionario de investigación

Realizado por: Patricia Asadobay, 2019

Durante la valoración inicial de las gestantes incluidas en el estudio se pudo comprobar a 34 mujeres (50,00%) con diagnóstico de IVU. En las restantes 34 mujeres (50,00%) no se encontraron manifestaciones clínicas ni exámenes complementarios que indicaran la presencia de la infección (Tabla 9-4).

Tabla 10-4. Distribución de gestantes según tipo de IVU.

Presencia de IVU	No	%
Cistitis	11	32,35
Bacteriuria Asintomática	23	67,65
Total	34	100

Fuente: cuestionario de investigación

Realizado por: Patricia Asadobay, 2019

Según el tipo de Infección de Vías Uríñas (Tabla 10-4), que se encontró en el grupo de investigación, conforme a las manifestaciones clínicas y exámenes de laboratorio evidenciadas, se pudo identificar de las 34 gestantes con IVU al comienzo de la investigación, que solamente 11 de ellas (32,35%) presentaron diagnóstico de Cistitis; y con diagnóstico de Bacteriuria Asintomática en las restantes 23 gestantes (67,65%).

Tabla 11-4. Distribución de gestantes según agente etiológico causante de infección de vías urinarias mediante urocultivo positivo.

Agente Causal	No	%
Escherichia coli	31	91,18
Klebsiella	3	8,82
Total	34	100.

Fuente: cuestionario de investigación

Realizado por: Patricia Asadobay, 2019

De acuerdo (Tabla 11-4) del total de 34 mujeres con diagnóstico de IVU en el inicio de la intervención, se logró aislar dos tipos de gérmenes causantes de la enfermedad, de las cuales 31 gestantes (91,18%) el germen etiológico fue la Escherichia Coli y en las 3 restantes (8,82%) Klebsiella.

Además en las 34 pacientes con IVU se realizó cultivos vaginales de las cuales se identificó a 7 gestantes con cultivos vaginales positivos que fueron tratados según el diagnóstico microbiológico. La Gardnerella Vaginal y la Monilia fueron los gérmenes con mayor determinación, se presentaron en 5 casos y dos gestantes presentaron un cultivo positivo a de Cándida albicans.

Tabla 12-4. Distribución de gestantes según esquema terapéutico empleado de acuerdo al antibiograma.

Tratamiento	No	%
Fosfomicina	18	52,95
Cefalexina	11	32,35
Nitrofurantoina	5	14,70
Total	34	100.

Fuente: cuestionario de investigación

Realizado por: Patricia Asadobay, 2019

En la (Tabla 12-4) se muestra la distribución y porcentaje de gestantes según esquema terapéutico empleado de acuerdo al antibiograma tomando en consideración los resultados de sensibilidad y resistencia detectados en los urocultivos positivos de las pacientes estudiadas, demostrando como el fármaco más sensible a la Fosfomicina con 18 (52,95%), seguido de la cefalexina 11 (32,35%) gestantes y finalmente las Nitrofurantoina con 5(14,70%).

Tabla 13-4. Distribución de gestantes según esquema terapéutico.

Esquema terapéutico	No	%
Adecuado	30	88,23
Inadecuado	4	11,77
Total	34	100

Fuente: cuestionario de investigación

Realizado por: Patricia Asadobay, 2019

Según esquema terapéutico (Tabla 13-4) del total de 34 gestantes con IVU, un total de 4 de ellas (11,77%) presentó un esquema terapéutico inadecuado, mientras que el 88,23% de ellas (30 casos) si presentaron un esquema terapéutico adecuado.

Tabla 14-4. Distribución de gestantes según nivel de conocimiento sobre prevención de la IVU.

Nivel de conocimiento	No	%
Bajo	40	58,83
Medio	21	30,88
Alto	7	10,29
Total	68	100

Fuente: cuestionario de investigación

Realizado por: Patricia Asadobay, 2019

Un elemento importante de este estudio fue determinar el nivel de conocimiento de las mujeres embarazadas en relación sobre prevención de la IVU. En este sentido se pudo comprobar (Tabla 14-4) que un total de 40 gestantes (58,83%) presentaban un nivel de conocimiento bajo, el 30,88% (21 gestantes) presentaron un nivel de conocimientos medios y solo el 10,29 % de las gestantes (7 casos) calificaron como con un nivel de conocimientos alto.

Tabla 15-4. Relación de gestantes según presencia de IVU y nivel de conocimiento.

Nivel de conocimiento	Presencia de IVU				N=68	
	Con IVU		Sin IVU		Total	
	No	%	No	%	No	%
Bajo	25	36,76	15	22,06	40	58,82
Medio	8	11,76	13	19,12	21	30,88
Alto	1	1,48	6	8,82	7	10,30
Total	34	50,00	34	50,00	68	100

Fuente: cuestionario de investigación

Realizado por: Patricia Asadobay, 2019

La (tabla 15-4) muestra la distribución de las gestantes según la presencia de IVU y el nivel de conocimientos sobre prevención de la enfermedad, en el pre test. Se encontró que el 36,76% de las gestantes con IVU presentaban un nivel de conocimiento bajo; el 11,76 % de ellas un nivel medio de conocimiento y solo el 1,48% de las gestantes con IVU presentó un nivel de conocimiento alto.

Tabla 16-4. Relación de gestantes según presencia de IVU y de comorbilidades.

Presencia de comorbilidades	Presencia de IVU N=68					
	Con IVU		Sin IVU		Total	
	No	%	No	%	No	%
Con comorbilidades	19	27,95	5	7,35	24	35,30
Sin comorbilidades	15	22,05	29	42,65	44	64,70
Total	34	50,00	34	50,00	68	100

Fuente: cuestionario de investigación

Realizado por: Patricia Asadobay, 2019

Al realizar el análisis de la presencia de IVU y comorbilidades se observó que el 27,95% de las mujeres con comorbilidades presentaron IVU. Sin embargo, solo el 22,05% de las gestantes sin comorbilidades presentaron IVU (Tabla 16-4).

Tabla 17-4. Relación de gestantes según presencia de IVU y adherencia terapéutica previa.

Adherencia terapéutica previa	Presencia de IVU					
	Con IVU		Sin IVU		Total	
	No	%	No	%	No	%
Adherentes	2	7,40	7	25,93	9	33,33
No adherentes	14	51,85	4	14,82	18	66,67
Total	16	59,25	11	40,75	27	100

Fuente: cuestionario de investigación

Realizado por: Patricia Asadobay, 2019

En la (Tabla 17-4) según la presencia de IVU y adherencia terapéutica previa se encontró que, solo 2 (7,40%) de las 9 mujeres embarazadas que fueron catalogadas como adherentes terapéuticos presentaron diagnóstico de IVU. Del total de 18 gestantes que no fueron adherentes terapéuticos 14 (51,85%) fueron diagnosticadas con IVU; en las restantes 4 gestantes (14,82%) no se pudo confirmar diagnóstico de la enfermedad.

Tabla 18-4. Relación de gestantes según presencia de IVU y edad gestacional.

Edad gestacional	Presencia de IVU					
	Con IVU		Sin IVU		Total	
	No	%	No	%	No	%
Primer trimestre	4	5,88	8	11,76	12	17,64
Segundo trimestre	22	32,35	13	19,12	35	51,47
Tercer trimestre	8	11,77	13	19,12	21	30,89
Total	34	50,00	34	50,00	68	100

Fuente: cuestionario de investigación

Realizado por: Patricia Asadobay, 2019

Según presencia de IVU y edad gestacional (Tabla 18-4) se encontró que el segundo trimestre fue el de mayor presentación de la IVU, en esta edad gestacional un total de 22 gestantes presentaron la enfermedad (32,35%); el 11,77% de las mujeres con IVU cursaban el tercer trimestre de la gestación. Solo 4 embarazadas (5,88%) que cursaban el primer trimestre presentaron diagnóstico de IVU.

Tabla 19-4. Distribución de gestantes según diagnóstico de IVU durante la gestación en el postest.

Presencia de IVU	No	%
Con IVU	3	4,41
Sin IVU	65	95,59
Total	68	100

Fuente: cuestionario de investigación

Realizado por: Patricia Asadobay, 2019

Durante el tiempo que duro la intervención, incluyendo el seguimiento a las gestantes, un total de 3 mujeres embarazadas presentaron manifestaciones clínicas y de laboratorio que permitieron hacer el diagnóstico de IVU. Las restantes 65 gestantes (95,59%) se mantuvieron sin contraer la enfermedad (tabla 19-4).

En estas tres gestantes se realizaron los exámenes de laboratorio (EMO y urocultivo), en el cual se diagnosticó bacteriuria asintomática, y en dos gestantes Cistitis. De las tres gestantes solo una (33,33%) presentó un urocultivo positivo a Escherichia Coli, sensible a Fosfomicina y Cefalexina.

Tabla 20-4. Distribución de gestantes según nivel de conocimiento sobre prevención de la IVU en el postest.

Nivel de conocimiento	No	%
Bajo	6	8,83
Medio	38	55,88
Alto	24	35,29

Fuente: cuestionario de investigación

Realizado por: Patricia Asadobay, 2019

Después de realizada la intervención integral el nivel de conocimiento sobre prevención de la IVU mostró un predominio de mujeres embarazadas con nivel medio (38 casos y 55,88%); le siguieron las gestantes con nivel de conocimiento alto (24 embarazadas para un 35,29%). Solo 6 embarazadas (8,83%) mantuvieron un nivel de conocimiento bajo (Tabla 20-4).

Tabla 21-4. Relación de gestantes según el nivel de conocimiento pre-intervención y post-intervención.

Nivel de conocimiento	Intervención				Estadísticos
	Pretest		Postest		P
	No	%	No	%	
Bajo	40	58,83	6	8,82	0,028
Medio	21	30,88	38	55,88	
Alto	7	10,29	24	35,29	
Total	68	100.00	68	100.00	

Fuente: cuestionario de investigación

Realizado por: Patricia Asadobay, 2019

* $p < 0,05$

Según la prueba de McNemar (Tabla 21-4) mostró cambios significativos en relación al nivel de conocimiento de las mujeres embarazadas que se atienden en el centro de salud Santa Clara sobre prevención del IVU. Se observó una disminución del porcentaje de gestantes con nivel bajo de conocimiento el cual paso de ser de un 58,83% durante el pretest a solo el 8,82% durante el postest.

El nivel medio de conocimiento paso de a ser, de un 30,88% en el pretest, a un 55,88% en el postest siendo en este momento el nivel predominante. El nivel de conocimiento alto durante el pretest fue de solo el 10,29%, mientras que en el postest aumentó al 35,29%. La significación estadística estuvo dada por una $p=0,028$

Tabla 22-4. Relación de gestantes con presencia de IVU pre-intervención y post-intervención.

Presencia de IVU	Intervención		Estadísticos
	Pretest	Postest	P
Con IVU	50,0	4,41	0,003

Fuente: cuestionario de investigación

Realizado por: Patricia Asadobay, 2019

* $p < 0,05$

En la (Tabla 22-4) muestra los resultados de la prueba de rangos con Signos de Wilcoxon donde se observa una disminución de la incidencia de la infección de vías urinarias (IVU) que estuvo presente en el 50,0% de las mujeres embarazadas previo a la intervención y que se reduce a solo el 4,41% durante la intervención. La significación estadística estuvo dada por una $p=0,003$.

4.2 Discusión

Se realizó una investigación en 68 gestantes, que acudieron al control en el Centro de Salud de Santa Clara, durante el periodo de enero a junio del 2019 donde se aplicó una intervención integral para disminuir la incidencia de infección de vías urinarias.

Las infecciones de la vía urinaria representan la alteración más frecuente durante el embarazo, con importante repercusión en la salud materna y en la evolución del embarazo. (Quirós Del Castillo, Apolaya-Segura, 2018)

Al analizar la edad de las mujeres embarazadas que participaron en el estudio se pudo obtener un promedio óptimo para la gestación de (28,7); sin embargo, existió un porcentaje elevado de gestantes en edades extremas de 31 -35 encontrándose 22 gestantes con el 32,35%, similar a un estudio en la que la edad de mayor predominio de amenaza de parto prematuro fue entre 30 y 34 años en mujeres gestantes con infección de vías urinarias. (Orbegoso P. 2015)

La inmadurez del aparato reproductor femenino por un lado y los trastornos hormonales propio del climaterio por el otro ha sido señalada como posibles causas de afectación a la gestación en relación a la edad. (Ugalde-Valencia, et-al, 2017).

En cuanto al nivel de instrucción es nuestro estudio fue de bachiller en 34 gestantes con 50% lo que es importante saber ya que estudios (Rojano, 2015) demuestran que las embarazadas que

han terminado sus estudios, tienen más conocimiento para comprender la importancia que tienen para su salud los controles prenatales y los cuidados personales que deben continuar en sus hogares durante el embarazo y las gestantes que no han culminado sus estudios tienen poca posibilidad de conocer o expresar sus manifestaciones clínicas.

El nivel educacional de las embarazadas juega un importante papel en la prevención de factores de riesgo de distintas afecciones. Se describe que mientras mayor es el nivel educacional mayor es la capacidad de comprender diversas situaciones que se pueden presentar durante la gestación. Además, facilita la identificación de situaciones desfavorables y la conducta a tomar ante estas situaciones. (Campo-Urbina, et-al, 2017).

El nivel educacional medio o elevado permite que los pacientes interpreten también de forma correcta las indicaciones médicas, que sean capaces de comprender los elementos fundamentales y todos estos elementos favorecen la adherencia terapéutica de las gestantes. (Donatien González, et-al, 2019).

En cuanto a la ocupación en nuestro estudio se obtuvo un predominio de mujeres trabajadoras (34 - 50,00%) y amas de casa (23 -33,82%) en relación a un estudio (Rojano, 2015) indica que la Ocupación incide en la adquisición y desarrollo de IVU dado que el tiempo dedicado al auto cuidado puede ser menor cuando permanece fuera del hogar y el período de exposición aumentaría (limitantes para evacuar la vejiga urinaria) cuando se labora fuera del hogar.

Según los Antecedentes de infecciones de vías urinarias de 68 gestantes presentaron 27 (39,7%); similar a un estudio de 60 gestantes el 46.6% desarrollan infección del tracto urinario, de los cuales el 28% de gestantes desarrollan infección del tracto urinario recurrente en la etapa de gestación, siendo una de las complicaciones más frecuentes durante el embarazo, la cual ocasiona, abortos partos prematuros, ruptura prematura de membranas y retardo de crecimiento intrauterino. (Méndez Judith, 2019)

Existió un elevado por ciento de mujeres embarazadas con presencia de comorbilidades. Este es otro elemento que debe ser controlado mediante el programa de riesgo preconcepcional. El sobrepeso, la obesidad arterial fueron las comorbilidades que con mayor frecuencia fueron identificados en el estudio. Este resulta es similar al de Campo y colaboradores en el 2017, quienes reportan la presencia de comorbilidades en más del 30% de las gestantes incluidas en sus estudios.

Esta situación refuerza la necesidad de consolidar el programa de atención de riesgo preconcepciones en mujeres en edad fértil y de forma general en la población para controlar las enfermedades crónicas y lograr que la mujer llegue conciba la gestación con el mejor estado de salud posible.

Esta tarea demanda la realización de estrategias educativas primeramente para que las personas comprendan la necesidad de control periódico de sus enfermedades como única alternativa a la disminución de complicaciones

Los trastornos nutricionales han sido descritos como una de las primeras causas de morbimortalidad materna y fetal; a la vez son señaladas como factores de riesgo de aparición de otras enfermedades como la preeclampsia, la eclampsia y según algunos autores también contribuye al aumento de la aparición de procesos infecciosos. (Campo-Urbina, et al. 2017).

En esta investigación encontramos a tres gestantes con diagnóstico de anemia (12,5%) similar a un estudio de 100 embarazadas con infección de vías urinaria que se encontró que tenían anemia 16% siendo un factor 6% de las complicaciones perinatales (parto pre termino con un 67% , distrés respiratorio 17%. (Cuyuch H. 2015).

Destaca el elevado por ciento de gestantes con Infección de vías urinarias (IVU), durante la gestación. Sin duda alguna este resultado es similar al reportado por otros autores cuando coinciden en señalar que la Infección de vías urinarias (IVU), es una de las principales morbilidades de la gestación. (Nocua Báez, Cortés Luna, et al, 2017).

Es importante describir el propio embarazo predispone un aumento de la Infección de vías urinarias (IVU), motivado por las alteraciones anatómicas que se producen durante la gestación. Estas alteraciones se producen por las relaciones anatómicas que tiene el útero con otros órganos vecinos, en este caso con la vejiga. Al concebirse la gestación comienza un proceso continuo de agrandamiento del volumen del útero. (Vera Rentería, 2016).

Al producirse un aumento de volumen del útero se comprime la vejiga y esto provoca que se mantenga, entre otras alteraciones, un volumen residual mayor de orina a nivel del fondo vesical. Al ser la orina una sustancia de desecho constituye un caldo de cultivo ideal para la proliferación de gérmenes que pueden colonizar el resto de las estructuras del aparato urinario. (Nocua-Báez, Cortés-Luna, et al, 2017).

En los casos de Infección de vías urinarias (IVU), se considera importante dos elementos

fundamentales; el primero de ellos es un esquema de identificación del agente causal y el segundo se relaciona con el cumplimiento del esquema terapéutico, dicho en otras palabras, con la adherencia terapéutica. Ambos elementos han sido considerados como fundamentales para lograr la erradicación de los gérmenes que causan el proceso infeccioso. (Donatien González, et al, 2019).

En relación al germen aislado, en la gran mayoría de los casos se identificó la *Escherichia Coli* con el 91,18%; este germen tiene su hábitat natural en el sistema digestivo, por lo que la presencia en el las heces fecales es constante.

Ante la cercanía de los orificios anales y uretrales y en presencia de malas técnicas de aseo este germen puede migrar y colonizar las vías urinarias inferiores y comenzar, por vía ascendente la colonización de la vía urinaria; generando síntomas y signos de Infección de vías urinarias. (Donatien González, et al, 2019).

Los microorganismos llegan al conducto urinario por vía hematológica y vía ascendente, esta última representa la más común en mujeres embarazadas y es responsable de 95% de las infecciones urinarias, principalmente por *E. coli* (80%) como se demostró en un estudio de similares características realizado por (Quirós Del Castillo, Apolaya-Segura, 2018).

En nuestro estudio se encontró una alta incidencia de Bacteriuria asintomática con (23 – 67,655%) que es similar a un estudio realizado por (Solís, 2017) cuyos resultados obtenidos fueron que un 75% tenían la bacteriuria asintomática lo que se pudo apreciar que este tipo infección es la que predomina en las mujeres durante su periodo de embarazo.

El trimestre de gestación en que se presentan las infecciones de vías urinarias durante el embarazo fue en el segundo con el 51,47%, al igual que los resultados del estudio (España Juan 2014) que obtuvo que en el segundo trimestre tienen mayores probabilidades en contraer Infección de vías urinarias, (60%), es preciso recalcar la importancia de la detección temprana para evitar futuras complicaciones materno fetales.

La adherencia farmacológica ha sido descrita como un elemento vital en el control de la IVU. Se describe que el porcentaje de recidivas de la enfermedad es mayor en aquellas pacientes que son categorizadas como no adherentes. En muchas ocasiones la enfermedad cursa de manera asintomática, sin embargo, se encuentra una bacteriuria que demuestra la presencia de gérmenes en la vía urinaria y esto aumenta el riesgo de colonización e infección. (Donatien González, et al, 2019).

En la presente investigación, en dependencia del estado clínico de las gestantes y del germen aislado se utilizaron los esquemas terapéuticos descritos en la guía del Ministerio de Salud Pública del Ecuador que plantean la utilización de Fosfomicina 3 gramos vía oral dosis única, Nitrofurantoina en dosis de 100 miligramos cada 12 horas por un periodo no menor de 7 días; también la utilización de cefalexina en dosis de 30 a 50 miligramos por kilogramo por día, divididos en tres subdosis por un periodo no menor de 7 días (GPC, 2013).

El principal germen causante de Infección de vías urinarias, en las gestantes es la *Escherichia Coli*. Este germen forma parte de la flora bacteriana normal de colon. Las malas técnicas de aseo hacen que durante el aseo se arrastren partículas desde el ano hacia la vagina y la uretra y de ahí se puede expandir el germen por vía ascendente. (Quiroz- Del Castillo, L.A. & Apolaya-Segura, M. 2018).

Uno de los elementos importantes de la aplicación de la intervención estuvo relacionado con el aumento del nivel de conocimiento de las gestantes. Las charlas educativas impartidas fueron dirigidas hacia los principales elementos relacionados con la prevención de la Infección de vías urinarias.

Las charlas estuvieron orientadas hacia la relación existente entre las Infección de vías urinarias y la gestación. Se explicó las causas que generan el aumento de la incidencia y se dieron a conocer las principales complicaciones que esta afección puede causar sobre la gestante y su futuro bebe. Se explicaron detalladamente las manifestaciones clínicas de la enfermedad y se realizó un abordaje profundo de los principales factores de riesgo relacionados con su aparición.

Se abordaron otros temas importantes como las relaciones sexuales durante la gestación, la importancia de mantener un adecuado estado nutricional y la importancia de mantener una adecuada adherencia farmacológica y terapéutica. Estas charlas impartidas provocaron un cambio significativo en el nivel de conocimiento de las mujeres embarazadas.

Desde el punto de vista asistencial la intervención permitió realizar la adecuación de los esquemas terapéuticos de las gestantes con Infección de vías urinarias. En las gestantes con antecedentes de la enfermedad o diagnóstico se realizó Exámen microscópico de orina, urocultivo y antibiograma y exudados vaginales.

Al finalizar la intervención se encontró un total de 3 gestantes con diagnóstico de Infección de vías urinarias, las restantes 65 gestantes (95,59%) se mantuvieron sin contraer la enfermedad.

Se encontró a una gestante con bacteriuria asintomática, y en dos con Cistitis. De las tres gestantes solo una (33,33%) presentó un urocultivo positivo a *Escherichia Coli*, sensible a Fosfomicina y Cefalexina. Similar a un estudio en Lima (Candía L, 2016) En el estudio se mantuvo su significancia el uso previo de antibiótico, las infecciones del tracto urinario recurrentes fue de (2, 62%) de 187 gestantes.

El tratamiento antibiótico reduce el riesgo de pielonefritis en mujeres embarazadas con infección urinaria baja y podrían disminuir el riesgo de prematurez y bajo peso al nacer. Independientemente de la pauta terapéutica empleada, la bacteriuria recurre en el 20-30 % de los casos, por eso se aconseja realizar un urocultivo de control, 1-2 semanas después de realizado el tratamiento. (Bello Zunilda, et-al, 2018).

En las embarazadas con Infección de vías urinarias, recurrentes por microorganismos distintos o por reinfecciones, se aconseja realizar una profilaxis antibiótica hasta el parto con cefalexina o Nitrofurantoína al acostarse, si el microorganismo es sensible. Si apareciera un urocultivo positivo durante el tratamiento supresivo, se tratará según el antibiograma y luego se seguirá con el tratamiento profiláctico, ajustado, si es preciso, a la sensibilidad del microorganismo.

Si apareciera un urocultivo positivo durante el tratamiento supresivo, se tratará según el antibiograma y luego se seguirá con el tratamiento profiláctico, ajustado, si es preciso, a la sensibilidad del microorganismo. (Atún Rosado, et -, 2015).

Sigue siendo vital el valor de los resultados de resistencia antimicrobiana, emitido por el Laboratorio de Microbiología para trazar las políticas de antibióticos en cada lugar donde sea diagnosticada y tratada una embarazada. Como profesional de salud se pretende mejorar el manejo de tratamiento de infecciones del tracto urinario en gestantes, para disminuir las posibles morbilidades maternas perinatales, en las gestantes del Centro de Salud. Santa Clara.

La presente investigación demuestra que la intervención integral aplicada provocó cambios significativos en el estilo de vida de las mujeres embarazadas sobre todo en prevención de la Infección de vías urinarias. Estos resultados demuestran que, aunque la enfermedad es extremadamente frecuente durante la gestación puede ser controlada. Corresponde entonces a los equipos de salud del primer nivel de atención diseñar y aplicar acciones encaminadas a modificar hábitos y estilos de vida que permitan prevenir la Infección de vías urinarias.

Dentro de las principales limitaciones para el desarrollo del estudio tenemos:

- El corto tiempo para la realización de la intervención y seguimiento.
- El aspecto económico bajo de la población, el mismo que fue perjudicial en la asistencia de la secuencia de control médico y charlas educativas.
- La cultura y machismo de la población, que no permite una evaluación integral de la gestante, por cuanto existe personal masculino en el área de enfermería y odontología.
- La falta de insumos, recursos y medicación para la realización de exámenes de laboratorio, control y seguimiento adecuado.
- El factor distancia y tiempo para el análisis final de la muestra.

CONCLUSIONES

Después de realizada la investigación se pueden plantear las siguientes conclusiones:

- Existió un predominio de mujeres embarazadas entre 31 y 35 años (29,41%), bachilleres y trabajadoras con (50%), de zona rural (67,65%), casadas (64,71%), de etnia indígena (58,82%), con antecedentes de Infección de vías urinarias (39,70%) de las cuales 22 gestantes cursaban el segundo trimestre (32,35%), con elevado porcentaje de comorbilidades (35,29%) dentro de las más destacadas fue el sobrepeso (45,83%).
- Se encontró un elevado porcentaje de gestantes con Infección de Vías Urinarias, es decir de 68 gestantes 34 presentaron una incidencia de la infección lo cual corresponde al 50%.
- Existió un bajo nivel de conocimiento relacionado con la prevención de la Infección de Vías Urinarias, con la aplicación del pretest se obtuvo el 58,83% y posterior a la intervención se aplicó el posttest obteniéndose una mejoría del 91,1% por lo tanto solo el 8,82% mantuvo un nivel de conocimiento más bajo.
- La intervención integral permitió realizar adecuaciones en los esquemas terapéuticos de las gestantes con Infección de Vías Urinarias, e impartir asesoramiento educativo sobre los principales elementos relacionados con la enfermedad.
- La intervención aplicada provocó cambios significativos en la calidad de vida de las gestantes, relacionados con la prevención de la Infección de Vías Urinarias, y en la incidencia de la enfermedad.

RECOMENDACIONES

- Perfeccionar el trabajo del programa de riesgo preconcepcional para lograr que la gestación sea concebida en el momento ideal. Teniendo en cuenta el control de elementos como la edad, la presencia de comorbilidades y los hábitos y estilos de vida de las mujeres en edad fértil.
- Consolidar acciones encaminadas a minimizar la incidencia de Infección de Vías Urinarias, en las gestantes, basándose en el aumento del nivel de conocimiento de las usuarias sobre la prevención de la enfermedad.
- Desarrollar campañas de promoción y prevención de salud para minimizar la morbimortalidad materna y fetal.
- Aplicar de forma adecuada las Guías de Práctica Clínica del Ministerio de Salud Pública del Ecuador, actuales en la atención integral.
- Incentivar a las gestantes para que acuda de forma regular a los controles prenatales y de esta forma siga el curso normal de su embarazo.
- Incorporar a todas las unidades de primer nivel de salud, los medicamentos propuestos en la guía práctica de salud, esenciales en el tratamiento de IVU en gestantes.
- Priorizar y abastecer los recursos necesarios para la realización de exámenes de laboratorio en gestantes para la detección oportuna y adecuado tratamiento.
- Se recomienda realizar un estudio experimental con la previa aprobación de un comité de bioética, en mayor tiempo y con una población más extensa

BIBLIOGRAFÍA

- Andrade Morales, J.D, Astudillo Salinas, C.O. (2016). *Características de complicaciones obstétricas en infección de tracto urinario, durante el segundo y tercer trimestre de embarazo, en pacientes atendidos en el servicio de ginecoobstetricia del HVCM*. Cuenca 2015. Recuperado de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/25536>
- Alzamora- Velarde, E.R. (2016). *Infeción del tracto urinario en gestantes hospital San José de Chíncha- Minsa*". Enero a diciembre del año 2015. Trabajo para optar por el título de segunda especialidad. UPICA. Recuperado en 6 de mayo de 2019, de <http://repositorio.upica.edu.pe/.../ena%20alzamora%20velarde%20-%20infecci>.
- Asadobay Escobar, P. (2017). *Análisis situacional integral de salud Centro de Salud Santa Clara*. Pastaza.
- Atún Rosado D.P, Sanabria Padrón V.H, Cortés Figueroa E.H, Rangel Villaseñor O, Hernández-Valencia M. *Etiología y frecuencia de bacteriuria asintomática en mujeres embarazadas, In Perinatología y Reproducción Humana* [revista en internet]. 2015 [citado 15 de diciembre 2017]; 29(4): 148-151. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rprh.2016.02.001>.
- Bello-Carrasco, L.M., Vélez-Rodríguez, D.Y., Domínguez- Olmeda, E.A., García- Delgado, E.L. & Loor- Vega, M.P. (2017). *Infecciones de vías urinarias como factor de riesgo en embarazadas multíparas del centro de salud Siete de Octubre del cantón Quevedo, Ecuador*. Revista Científica de Ciencias de la Salud, 10(1). Recuperado en 6 de mayo de 2019, de https://revistas.upeu.edu.pe/index.php/rc_salud/article/view/220
- Bello-Fernández ZL, Cozme-Rojas Y, Pacheco-Pérez Y, Gallart-Cruz A, Bello-Rojas AB.(2018) *Resistencia antimicrobiana en pacientes embarazadas con urocultivo positivo*. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. 43(4). Recuperado en 8 de mayo de 2019, de <http://www.revzoilomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/view/1433>.
- Campo-Urbina, M., Ortega-Ariza, N., Parody-Muñoz, A., & Gómez-Rodríguez, L.C. (2017). *Caracterización y perfil de susceptibilidad de uropatógenos asociados a la presencia de bacteriuria asintomática en gestantes del Departamento del Atlántico, Colombia, 2014-2015*. Estudio de corte transversal. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología, 68(1), 62-70. <https://dx.doi.org/10.18597/rcog.2981>
- Celi. Luisa (2016). *Evaluación del conocimiento sobre la prevención de infecciones de vías urinarias a través de técnicas educativas a pacientes mujeres que acuden al servicio de consulta externa - área de ginecología del Hospital IESS del cantón Ambato*.

- Contreras Duverger, D.M., Valverde Medel, M., de la Cruz Sánchez, M., González León, T., & Ares Valdés, N. (1998). *Aspectos de la infección urinaria en el adulto*. Revista Cubana de Medicina General Integral, 14(1), 67-73. Recuperado en 08 de junio de 2019, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21251998000100010&lng=es&tlng=es
- Cuyuch- Hernández, E.J., López- Rosa, V. D.- & Mejía- Sánchez, D. E. (2016). Infecciones de vías urinarias en embarazadas de 15 a 30 años y sus complicaciones obstétricas y perinatales en Unidad Comunitaria De Salud Familiar Especializada De Chalchuapa, Santa Ana, en el periodo comprendido de enero a diciembre de 2015. *Trabajo para optar al título de: doctorado en medicina Universidad de El Salvador*). Recuperado en 6 de mayo de 2019, de <http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/14083/>
- Dávila- Vega, J. X., Vélez- Astudillo, A. M., Salas- Aragundi, C. D. & Dávila- Flores, D. (2017). IVU como factor de riesgo de amenaza de parto pretérmino en gestantes adolescentes. *RECIMUNDO: Revista Científica de la Investigación y el Conocimiento*, 1(4), 791-802. Recuperado en 6 de mayo de 2019, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6732725>
- Donatien González, B., González Rodríguez, I., & Delgado Delgado, M. (2019). *Caracterización de gestantes con urosepsis y resistencia antimicrobiana de Escherichia coli*, Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto”, Guantánamo. Revista Información Científica, 98(2), 184-195. Recuperado de <http://revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/2144>
- España, M. J. (2014). *Infecciones del Tracto Urinario Y Consecuencias En Mujeres embarazadas atendidas en el hospital universitario de Guayaquil en el año 2014*. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/10626/1/tesis%20-%20infeccion%20del%20tracto%20urinario%20en%20gestantes.pdf>.
- Hipólito- Pinto, P.R. (2018). *Infección del tracto urinario en las gestantes a término como factor de riesgo para bajo peso al nacer en el Hospital San José en Servicio de Ginecología durante enero a diciembre del año 2016*. Tesis para optar por el título de médico cirujano. Universidad Ricardo Palma. Lima, Perú Recuperado en 6 de mayo de 2019, de <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1275>
- Huamaní- Prado, Y. (2018). *Complicaciones de las infecciones del tracto urinario en gestantes del hospital de apoyo Jesús de Nazareno, 2016*. Tesis para optar el título de: especialista en emergencias y alto riesgo obstétrico. Huancavelica – Perú. Recuperado en 6 de mayo de 2019, de <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/2118>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (2018). Ecuador en cifras. Recuperado en 6 de mayo de 2019, de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/en-27-anos-tasa-de-natalidad-disminuyo-en-134-nacidos->

- Llique- Camacho, C.S. (2018). *Infección recurrente de vías urinarias durante la gestación como factor de riesgo para preeclampsia en el hospital Belén de Trujillo*. Tesis para optar el título de médico cirujano. UPAO. Trujillo, Perú Recuperado en 6 de mayo de 2019, de <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/4842>
- López-Romero, L., & Romero-Guevara, S., & Parra, D., & Rojas-Sánchez, L. (2016). Adherencia al tratamiento: concepto y medición. *Revista Hacia la Promoción de la Salud*, 21 (1), 117-137. Recuperado de <https://www.redalyc.org/html/3091/309146733010/>
- López Horacio, Zitto Teresa y Bresso Clarisa (2018). *Intramed*. Recuperado <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=42427#comentarios>
- Luque -Fernández, B.Z. (2018). *Factores que Influyen en Infecciones del tracto Urinario en Gestantes del Hospital de Apoyo Yunguyo, 2017*. Tesis para optar por el título de segunda especialidad profesional en alto riesgo y emergencias obstétricas. Juliaca, Perú. Recuperado en 6 de mayo de 2019, de <http://repositorio.uancv.edu.pe/handle/UANCV/2395>
- Martínez, Osorio, Delgado, Esparza, Motoa, Blanco, Hernández, Agudelo, Aluma, Betancurt, Ospina, Camargo, Canaval, Castañeda, Correa, De La Cadena, Gómez, Gómez, Rico, Matta, Medina, Mendoza, Mendoza, Pallares, Pérez, Valderrama, Villabon & Villegas, (2013). Infecciones del tracto urinario bajo en adultos y embarazadas: consenso para el manejo empírico. *Infection*. 17(3):122–135. Recuperado en 6 de mayo de 2019, de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0123939213707197>
- Méndez Julca Judith Marisol, 2019. *Disminuyendo las infecciones urinarias recurrentes en gestantes en el centro de salud pueblo libre –Ancash*, Recuperado 2019-01-25: <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/10397>
- Ministerio de Salud Pública de Ecuador (MSP) (2013). *IVU en el embarazo*. Guía de Práctica Clínica (GPC). Recuperado en 6 de mayo de 2019, de <http://www.msp.gob.ec/documentos/guias/>
- Ministerio de Salud Pública de Ecuador (MSP) (2017). *Plan Nacional de Salud Sexual y Salud Reproductiva 2017 – 2021*. Recuperado en 6 de mayo de 2019, de <https://ecuador.unfpa.org/.../PLAN%20NACIONAL%20DE%20SS%20Y%20SR%20201>
- Muñoz- Barreiro, D. A. & Morejón-Vargas, E. J. (2018). *Complicaciones maternas y fetales asociadas a infecciones del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital General Martín Icaza–Babahoyo, durante el periodo de mayo del 2017 hasta abril del 2018* (Bachelor's thesis, Babahoyo, UTB 2018). Recuperado en 6 de mayo de 2019, de <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/4584>

- Murillo-González, L. (2018). *Cumplimiento del protocolo en el manejo de infección de vías urinaria en embarazadas atendidas en el Hospital Militar escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños en el periodo comprendido de Enero a Diciembre del año 2017*. Tesis para optar al título de médico especialista en ginecología y obstetricia. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua. Recuperado en 6 de mayo de 2019, de <http://repositorio.unan.edu.ni/9198/>
- Nocua-Báez, L., & Cortés-Luna, J., & Leal-Castro, A., & Fitzgerald Arias-León, G., & Ovalle-Guerra, M., & Saavedra-Rojas, S., & Buitrago-Gutiérrez, G., & Escobar-Pérez, J., & Castro-Cardozo, B. (2017). *Susceptibilidad antimicrobiana de enterobacterias identificadas en infección urinaria adquirida en la comunidad, en gestantes en nueve hospitales de Colombia*. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología*, 68 (4), 275-284. <http://dx.doi.org/10.18597/rcog.928>
- Ontano- Moreno, M. A., Farfan- Jaime, G. E., Avilés- Jordán, G. del R., & Zamora- Loor, B. G. (2019). *Incidencia de parto pretérmino en adolescentes de 12 a 17 años en el hospital Matilde Hidalgo de Procel en el periodo mayo 2017 hasta enero 2018*. *Reciamuc*, 2(2), 332-345. Recuperado en 6 de mayo de 2019, de <http://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/95>
- Orbegoso Portocarrero Zamira 2016. *infección del tracto urinario como factor de riesgo asociado al desarrollo de amenaza de parto pre termino en gestantes que acuden al hospital nacional Hipólito Unanue, entre julio y setiembre del 2015*: Recuperado: <http://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/151303>
- ONU/Cepal. (2016). *Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible Una oportunidad para América Latina y El Caribe*. Recuperado en 6 de mayo de 2019, de <http://www.publicacionescepal>
- Pacheco- Arias, M. I. (2019). *IVU en mujeres con amenaza de parto pretérmino en el hospital de especialidades Dr. Abel Gilbert Pontón de Guayaquil en el periodo 2013*. *Recimundo*, 3(1), 1353-1374. Recuperado en 6 de mayo de 2019, de <http://recimundo.com/index.php/es/article/view/420>
- Palacios -Paico, E.J. & Pardo-Malmaceda, V. V. (2016). *Caracterización de la IVU en gestantes que acuden al Hospital Regional II-2, JAMO Tumbes 2013-2015*. Recuperado en 6 de mayo de 2019, de <http://repositorio.untumbes.edu.pe/handle/UNITUMBES/80>
- Pinheiro Pedro, 2019. *Infección urinaria en el embarazo – síntomas y tratamiento*. Recuperado: 03 julio 2019 <https://www.mdsau.de.com/es/2016/12/infeccion-urinaria-en-el-embarazo.html>.
- Quiroz- Del Castillo, L.A. & Apolaya-Segura, M. (2018). *Prevalencia de infección de la vía urinaria y perfil microbiológico en mujeres que finalizaron el embarazo en una clínica privada de Lima, Perú*. *Ginecología y obstetricia de México*, 86(10), 634-639.

Recuperado en 6 de mayo de 2019, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0300-90412018001000634&script=sci_arttext

- Silverio- Bravo, I.Y. (2018). *Relación entre la infección urinaria y la preeclampsia severa en gestantes atendidas en el hospital regional Hermilio Valdizán, Huánuco, 2016*. Para optar el Grado Académico de Segunda Especialidad en Obstetricia Mención Monitoreo Fetal y Ecografía Obstétrica. Huánuco, Perú. Recuperado en 6 de mayo de 2019, de <http://repositorio.udh.edu.pe/handle/123456789/1466>
- Solís, C. L. (2017). *Incidencia de infecciones de vías urinarias durante el embarazo en el Centro de Salud la Propicia NIEsmeraldas 2017*. Obtenido de PUCESE: <https://repositorio.pucese.edu.ec/bitstream/123456789/1308/1/SOL%C3%8DS%20CAICEDO%20LISSETTE%20ANNABELLE.pdf>
- Tomás-Alvarado, E. & Salas-Rubio, M.A. (2016). *Prevalencia de bacteriuria en pacientes embarazadas de una unidad de medicina familiar del Estado de México*. *Atención Familiar* 23(3), 80-83. Recuperado en 6 de mayo de 2019, de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1405887116301298/pdf?md5=933d6bfc4c263a13b0abe531bddb9a0d&pid=1-s2.0-S1405887116301298-main.pdf>
- Ugalde-Valencia, D., Hernández-Juárez, M.G., Ruiz-Rodríguez, M.A., & Villarreal-Ríos, E. (2017). *Infecciones del tracto genital y urinario como factores de riesgo para parto pretérmino en adolescentes*. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 77(5), 338-341. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262012000500003>
- Vera- Rentería, A., P. (2016). *Complicaciones en madres adolescentes primigestas con IVU en el Hospital San Vicente de Paul, durante el periodo junio-diciembre del 2015 (Bachelor's thesis)*. Recuperado en 6 de mayo de 2019, de <http://dspace.unl.edu.ec/handle/123456789/17193>
- Villantoy-Sánchez, M.L. (2017). *Prevalencia de infección del tracto urinario en gestantes del Distrito de Huanta, 2016. Tesis para optar por el título de especialista en: emergencias y alto riesgo obstétrico. Huancavelica – Perú*. Recuperado en 6 de mayo de 2019, de <http://www.repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/1708>
- Zavala- León, D. S., & Vásquez- Aponte, Y. Y. (2018). *Relación entre atención prenatal reenfocada y la recurrencia y severidad de la infección del tracto urinario y anemia en gestantes. Hospital distrital Santa Isabel-Porvenir 2017*. Recuperado en 6 de mayo de 2019, de <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/4054>

ANEXOS

Anexo A: Consentimiento Informado

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
INSTITUTO SUPERIOR DE POSGRADO Y DE EDUCACIÓN CONTINUA
POSGRADO EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA
CONSENTIMIENTO INFORMADO**

La presente intervención es parte de un programa de investigación que lleva acabo la MD Patricia del Rocío Asadobay Escobar, estudiante de posgrado en Medicina Familiar y Comunitaria, que tiene como Objetivo Realizar una intervención integral para disminuir la incidencia de infección de vías urinarias en mujeres embarazadas que acuden al control en el centro de Salud Santa Clara, Provincia de Santa Clara, periodo de enero a junio 2019. La presente investigación consta de una entrevista que será realizada a los participantes que intervengan en la investigación, cuya información será solo utilizado por el investigador, la participación en la investigación debe ser voluntaria, pudiendo retirarse de la investigación cuando lo desee, este estudio no tiene ningún riesgo para el participante.

Por esta razón, solicito su autorización para participar en la investigación. La decisión de participar es totalmente voluntaria, pudiendo abandonar la misma cuando considere conveniente, sin que eso traiga consigo medidas represivas contra su persona.

Yo, _____ estoy de acuerdo en participar en la investigación, habiendo sido informada, sobre la importancia de esta investigación.

Para que conste mi libre voluntad.

Firma de la Participante: _____

Contacto: En el caso que necesite ponerse en contacto con los investigadores del estudio puede llamar al teléfono [0992514235] para hablar con la Investigadora Principal: [Dra. Patricia Asadobay].

Anexo B: Cuestionario

“Instrumento de recolección de datos, a las gestantes que acuden al Centro de Salud Santa Clara PRAE”. (Patricia del Rocío Asadobay Escobar)

Intervención integral para disminuir la incidencia de infección de vías urinarias en mujeres embarazadas que acuden al Centro de Salud Santa Clara, Provincia de Pastaza, enero a junio 2019.

Instrucción: Se le pide responder las preguntas en la encuesta. La participación de este estudio es completamente voluntaria, la información que se recoja será confidencial. Marque con la X la respuesta, según corresponda.

Número de Cédula: _____

A. Datos Sociodemográficos:

1. ¿Cuál es su edad en años? _____

2. ¿A qué etnia usted considera que pertenece?

a) Indígena () b) Mestiza () c) Blanca () d) Afroamericana ()

3. ¿Cuál es su ocupación?

a) Estudiante () b) Ama de casa () c) Trabajadora () d) Desempleada ()

4. ¿Cuál es su estado civil?

a) Soltera () b) Casada () c) Unión Libre () d) Divorciada ()

5. ¿Cuál es su nivel de instrucción?

a) Ninguna () b) Primaria () c) Secundaria () d) Superior ()

6. ¿Cuál es su procedencia?

a) Urbano () b) Rural ()

B. Antecedentes Gineco-obstétricos de infección de vías urinarias

7. ¿Según los Antecedentes gineco-obstétricos escriba el número que corresponda a?:

a) Gestas____ b) Partos____ c) Cesáreas____ d) Abortos____

8. ¿Cuál es su edad gestacional, en semanas?

- a) Primer Trimestre (hasta 12,6 semanas) ()
- b) Segundo Trimestre (De 13 a 26,6) ()
- c) Tercer Trimestre (De 27 a 40 semanas) ()

9. ¿Durante el presente embarazo había usted presentado infecciones de vías urinarias?

- a) Si () b) No ()

10. ¿Recibió tratamiento médico para la infección de vías urinarias?

- a) Si () b) No ()

C. Relacionados con el conocimiento sobre prevención de infección de vías urinaria.

11. ¿Considera usted que son frecuentes las infecciones de vías urinarias durante la gestación?

- a) Sí () b) No ()

12. ¿Qué medidas considera usted que serían útiles para prevenir las infecciones de vías urinarias durante la gestación?

- a) _____
- b) _____
- c) _____
- d) _____

13. ¿Conoce usted las manifestaciones clínicas (síntomas) que pueden presentarse en las gestantes con infección de vías urinarias?

- a) Sí () b) No ()

14. ¿Mencione los síntomas que usted considera pueden presentarse durante la presencia de una infección de vías urinarias en la gestación?

- a) _____
- b) _____
- c) _____
- d) _____
- e) _____

15. ¿Cuál sería la conducta a seguir ante la presencia de síntomas relacionados la infección de vías urinarias?

- a) Acudir al médico y tomar abundante líquido ()
- b) Tomar abundantes líquidos y antibióticos ()
- b) Tomar abundantes líquidos y esperar a que desaparezca ()

16. ¿Cuál sería la conducta ideal en relación a los medicamentos prescritos para la infección de vías urinarias?

- a) Terminar el tratamiento por los días indicados ()
- b) Dejar de tomarlos cuando desaparezcan los síntomas ()
- b) Tomar todos los días del embarazo para evitar que vuelva a aparecer la infección ()

17. ¿Considera usted que la ausencia de fiebre descarta la presencia de una infección de vías urinarias?

- a) Sí ()
- b) No ()

18. ¿Mantiene usted relaciones sexuales durante la presente gestación?

- a) Sí ()
- b) No ()

19. ¿Considera usted que las relaciones sexuales pueden ser un motivo de aparición de infección de vías urinarias?

- a) Sí ()
- b) No ()

20. Mencione algunas recomendaciones que usted considere importante en relación a las relaciones sexuales durante la gestación.

- a) _____
- b) _____
- c) _____
- d) _____

21. ¿Considera usted que el uso de condón puede ser beneficioso para prevenir la infección de vías urinarias?

- a) Si ()
- b) No ()

22. El aseo personal es importante para prevenir las infecciones de vías urinarias, ¿está usted de acuerdo con esta afirmación?

- a) Si ()
- b) No ()

23. ¿Cuántas veces usted considera que debe asearse una embarazada sus genitales?

- a) Diariamente ()
- b) de dos a tres veces por semana ()
- c) semanal ()
- d) dos o tres veces al día
- e) cuando lo considere necesario

24. Seleccione las medidas de aseo personal que usted considere sean importantes para prevenir la infección de vías urinarias

- a) ___ aplicar una ducha vaginal cada vez que se orina, utilizando agua y jabón.
- b) ___ usar condón al mantener relaciones sexuales
- c) ___ tomar abundantes líquidos durante el día, por lo menos dos litros.
- d) ___ realizar un aseo de genitales de adelante hacia atrás
- e) ___ usar ropa de algodón no ajustada al cuerpo

25. ¿Considera usted que la infección de vías urinarias pudiera tráele alguna complicación para su embarazo?

- a) Si ()
- b) No ()

26. ¿Las complicaciones que genera la infección de vías urinarias durante la gestación a quien pueden afectar?

- a) Solo a la madre ()
- b) solo al niño ()
- c) ambos ()
- d) a ninguno ()

27. Mencione las complicaciones que usted considera puedan ser secundarias a la infección de vías urinarias?

- a) ___ pérdida del embarazo (aborto entre otros).
- b) ___ parto antes de término.
- c) ___ bajo peso del feto al nacer.
- d) ___ crecimiento inadecuado del feto.
- e) ___ infecciones en otros órganos de la madre y del niño.

28. ¿En relación a la infección de vías urinarias seleccione los planteamientos correctos?

- a) ___ la prevención es lo principal.
- b) ___ puede causar complicaciones importantes en la madre.
- c) ___ es un proceso transitorio que cura de forma espontánea.
- d) ___ solo se debe acudir al médico después de tomar medicamentos durante 5 días.
- e) ___ el consumo de líquidos empeora el pronóstico de la enfermedad.
- f) ___ un adecuado aseo personal es fundamental para evitar la aparición de la enfermedad.

Anexo C: Test de adherencia farmacológica. Test de Morisky Green.

Estimado paciente agradeceríamos se tomara unos 5 minutos de su tiempo para responder las siguientes cuatro preguntas.

1.- ¿Olvida alguna vez tomar los medicamentos para tratar su enfermedad?

(1) Si_____ (2) No_____

2.- ¿Toma los medicamentos a la hora indicada?

(1) Si_____ (2) No_____

3.- Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar los medicamentos?

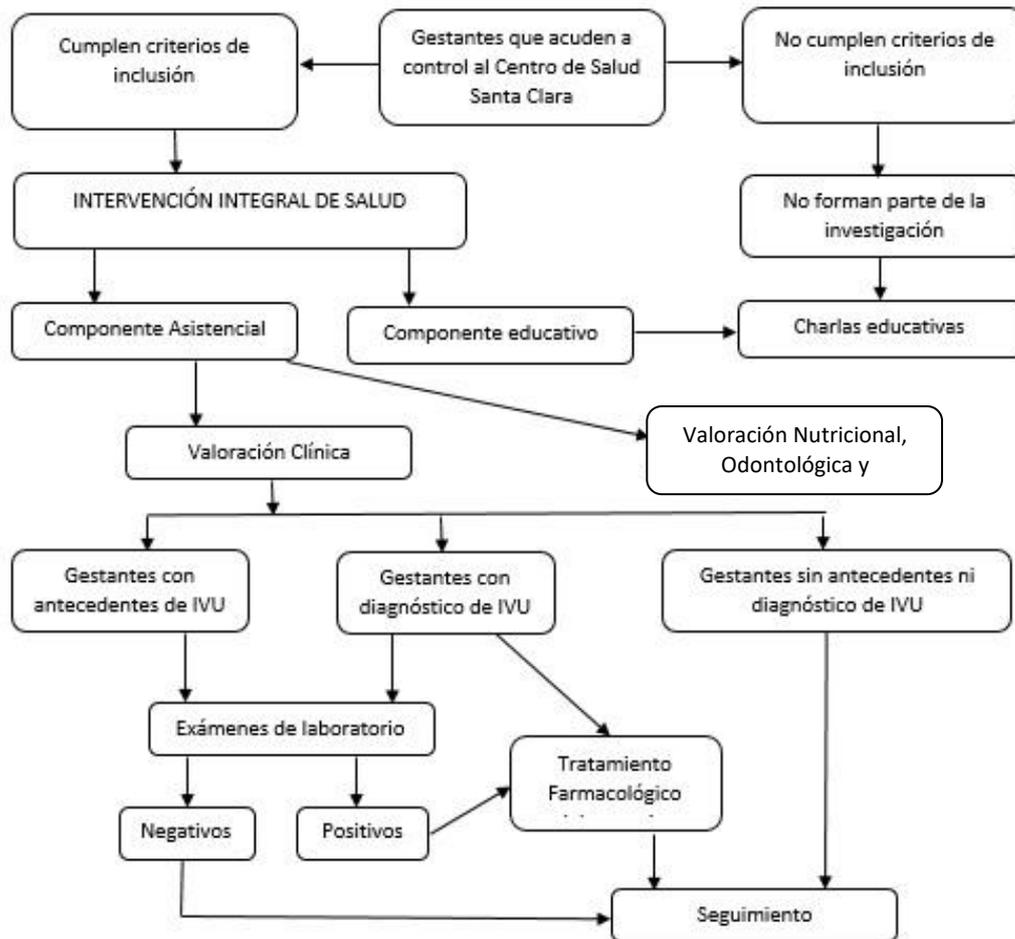
(1) Si_____ (2) No_____

4.- Si alguna vez le sienta mal, ¿deja usted de tomarla?

(1) Si_____ (2) No_____

Muchas gracias por la atención brindada.

Anexo D: Algoritmo de la Intervención Integral



Realizado por: Patricia Asadobay, 2019

Anexo E: Componentes, acciones y cronograma de la Intervención Integral

Componentes/acciones de la intervención integral	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Componente educativo						
Incorporación de pacientes	X	X				
Aplicación del cuestionario (pretest)	X	X				
Charlas educativas		X	X			
Componente asistencial						
Evaluación clínica de las gestantes	X	X				
Realización de exámenes complementarios	X	X	X	X	X	X
Evaluación nutricional de las gestantes	X	X	X	X		
Adecuación esquema terapéutico	X	X	X			
Seguimiento de las embarazadas		X	X	X	X	X
Aplicación del cuestionario (postest)					X	X

Realizado por: Patricia Asadobay, 2019

Anexo F. Temas y fechas de las charlas educativas impartida

Tema	Fecha
IVU y gestación. Mitos y realidades.	08-02-2019 y 15-02-2019
Manifestaciones clínicas de la IVU durante la gestación	15-02-2019 y 22-02-2019
Factores que influyen en la aparición de la IVU durante la gestación. Aseo personal, vestimenta y otros.	22-02-2019 y 01-03-2019
Relaciones sexuales, gestación e IVU.	01-03-2019 y 08-03-2019
Estado nutricional e IVU	08-03-2019 y 15-03-2019
Adherencia terapéutica en la IVU	22-03-2019 y 29-03-2019

Realizado por: Patricia Asadobay2 019

Anexo G. Caracterización de las charlas educativas

No	Tema de la Charla	Fecha	Objetivo	Técnica empleada
1	IVU y gestación. Mitos y realidades.	08-02-2019 y 15-02-2019	Dar a conocer las realidades relacionadas con la IVU durante la gestación. Que las gestantes conozcan las consecuencias que puede ocasionar la presencia de una IVU durante la gestación tanto para las madres como para los bebés.	Pregunta inicial Charla teórica Pregunta final Videos educativos
2	Manifestaciones clínicas de la IVU durante la gestación	15-02-2019 y 22-02-2019	Compartir las principales manifestaciones clínicas que puede ocasionar la IVU durante la gestación. Que las gestantes conozcan las principales manifestaciones clínicas y signos de alarma de las IVU durante la gestación.	Pregunta inicial Charla teórica Pregunta final Videos educativos
3	Factores que influyen en la aparición de la IVU durante la gestación. Aseo personal, vestimenta y otros.	22-02-2019	Propiciar el dominio por parte de las gestantes de los factores que pueden incidir en la aparición de IVU durante la gestación. Socializar la importancia del aseo personal, adecuada vestimenta y hábitos higiénicos en la prevención de IVU durante la gestación.	Pregunta inicial Charla teórica Pregunta final Videos educativos
4	Relaciones sexuales, gestación e IVU.	01-03-2019	Mencionar los elementos relacionados con la tenencia de relaciones sexuales durante la gestación. Identificar los factores relacionados con las relaciones sexuales que pueden propiciar la aparición de IVU durante la gestación.	Pregunta inicial Charla teórica Pregunta final Videos educativos
5	Estado nutricional e IVU	08-03-2019	Dar a conocer la importancia de un adecuado estado	Pregunta

			<p>nutricional durante la gestación. Socializar las principales medidas para mantener un adecuado estado nutricional durante la gestación Describir las principales afectaciones que producen los trastornos del estado nutricional durante la gestación y como factores predisponentes de IVU.</p>	<p>inicial Charla teórica Pregunta final Videos educativos</p>
6	Adherencia terapéutica en la IVU	22-03-2019	<p>Dar a conocer el significado de adherencia terapéutica y sus componentes Mostrar la importancia de mantener una adecuada adherencia farmacológica en el curso de una IVU durante la gestación. Socializar las consecuencias de la no adherencia farmacológica de forma general durante la gestación.</p>	<p>Pregunta inicial Charla teórica Pregunta final Videos educativos</p>

Realizado por: Patricia Asadobay2 019