

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**Dr. JOSÉ ASSEF YARA**

**POLICLÍNICO DOCENTE NORTE**

**CIEGO DE ÁVILA**

Título: Intervención educativa sobre las Infecciones urinarias en gestantes del GBT 1 de la policlínica Norte.

Tesis en opción al título de especialista en 1er grado en  
Medicina General Integral.

Autora: Denia L. Herrera Aquino.

**Ciego de Ávila**

**2019**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**Dr. JOSÉ ASSEF YARA**

**POLICLÍNICO DOCENTE NORTE**

**CIEGO DE ÁVILA**

Título: Intervención educativa sobre las Infecciones urinarias en gestantes del GBT 1 de la policlínica Norte.

Tesis en opción al título de especialista en 1er grado en  
Medicina General Integral.

Autora: Denia L. Herrera Aquino.

Aspirante a especialista de 1er grado en Medicina General Integral.

Tutora: Dra. Yonaisy Vega Lorenzo.

Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral.

Profesora Asistente.

**Ciego de Ávila**

**2019**

## **PENSAMIENTO**

**... Para ser médico se requiere una sensibilidad exquisita, una gran calidad humana, gran capacidad intelectual y una moral a toda prueba.**

**Fidel Castro Ruz**

## **AGRADECIMIENTOS**

Llegue mi especial reconocimiento a quienes considero un ejemplo a seguir, mis padres.

Gracias por todo su apoyo incondicional a mis profesores que han sido guía en mis pasos, a mi tutora la Dra. Yonaisy Vega Lorenzo que me ha apoyado incondicionalmente, y a mi familia y vecinos que han incentivado con su quehacer cotidiano estos esfuerzos.

## **DEDICATORIA.**

A mi familia, a mi esposo y a mi adorado hijo, el motor impulsor de mis días.....

## **RESUMEN**

Se realizó un estudio pre-experimental de tipo antes y después para evaluar la efectividad en la aplicación de un programa de intervención educativo para elevar conocimientos relacionados con la infección urinaria en el embarazo, en gestantes pertenecientes al GBT 1 de la policlínica Norte de Ciego de Ávila, en el periodo comprendido entre febrero 2018 a febrero 2019. El Universo de estudio está constituido por 45 gestantes con menos de 30 semanas de gestación. Para el análisis de las variables socio-demográficas se utilizó estadística descriptiva de media y desviación estándar, se utilizó ANOVA de un factor que genera un análisis de varianza para una variable dependiente cuantitativa respecto a una única variable de factor; para el análisis de la efectividad de la intervención educativa se empleó la prueba estadísticas Mc. Nemar para hallar diferencias significativas entre el nivel de conocimiento sobre infección urinaria, antes y después de la aplicación del programa educativo. El nivel inicial de conocimientos resultó muy bajo sobre síntomas de la infección urinaria y factores predisponentes que conllevan a una infección urinaria. En todos los aspectos se logró una modificación positiva y significativa. Se consideró efectiva la aplicación del programa capacitante sobre esta temática.

**Palabras clave:** Intervención educativa, infección urinaria, gestantes, nivel de conocimiento.

## ÍNDICE

<i>Contenido</i>	<i>Páginas</i>
▪ <b>Introducción.....</b>	<b>1</b>
▪ <b>Objetivos.....</b>	<b>5</b>
▪ <b>Marco teórico.....</b>	<b>6</b>
▪ <b>Método.....</b>	<b>19</b>
▪ <b>Análisis y discusión de los resultados.....</b>	<b>23</b>
▪ <b>Conclusiones.....</b>	<b>30</b>
▪ <b>Referencias bibliográficas</b>	
▪ <b>Anexos</b>	

## INTRODUCCION

La infección de vías urinarias es una patología que afecta en su mayor medida al sexo femenino, principalmente por su anatomía, seguida de hábitos propios de la mujer y de circunstancias como el embarazo. En el embarazo la infección urinaria es una de las complicaciones médicas más frecuentes, únicamente superada por la anemia y la cervicovaginitis; si no es diagnosticada y adecuadamente tratada, puede llevar a un incremento significativo en la morbilidad en la madre y en el feto. Algunas condiciones, incrementan su incidencia como la existencia de malformaciones congénitas del aparato urinario, la instrumentación de las vías urinarias, diabetes, los trastornos de la estática pélvica, problemas obstructivos <sup>1</sup>.

Las infecciones del tracto urinario son un problema frecuente entre las gestantes, que se transforma en la condición base para múltiples patologías obstétricas y perinatales, que estimula la actividad uterina, provocando contracciones uterinas en incremento <sup>1</sup>.

Son complicaciones derivadas de la infección del tracto urinario en la madre, amenaza de aborto, aborto, amenaza de parto pretérmino y parto pretérmino, ruptura prematura de membranas, predisposición a otras infecciones de mayor severidad durante el embarazo, parto y puerperio <sup>1</sup>. Las complicaciones en el perinato son el menor crecimiento intrauterino, nacimiento pretérmino y el bajo peso al nacer entre las más frecuentes reportadas por investigadores <sup>1</sup>.

La infección de vías urinarias presenta factores facilitadores como son los anatómicos propios de la mujer que aunque no se encuentre embarazada tiene mayor predisposición a desarrollarla <sup>2</sup>. Las modificaciones anatómicas y funcionales que tienen lugar en el aparato urinario durante la gestación aumentan las posibilidades de infección <sup>3</sup>. Además de las modificaciones anatómicas se tienen los factores fisiológicos, hormonales e inmunológicas sobretodo más allá de las 20 semanas de gestación <sup>4</sup>.

Por otro lado Molina señala que las infecciones de vías urinarias son una de las primeras causas de morbilidad y que la E. Coli es el principal agente causal en más del 90% de casos, seguida por Klebsiella, Proteus y Staphylococcus <sup>2</sup>, lo

cual podría asociarse además de los factores orgánicos a los hábitos de higiene que se atribuye al estado socioeconómico bajo y malos hábitos higiénicos <sup>5</sup>.

Gilbert señala que los países con alto índice de partos prematuros y la mortalidad neonatal tienen también alto índice de infección del tracto urinario; así se tiene una gradualidad de incidencias de Infección urinaria desde 1% en Bangladesh, Estados Unidos 17%, 45-87% en Nigeria <sup>6</sup>.

Las estadísticas de la infección urinaria en gestantes en América Latina indican en Ecuador 59% que conlleva a un parto pre término en 64%; en México una prevalencia de 1,78%, predominantemente en el último trimestre de la gestación y entre 20-24 años <sup>5,7</sup>.

Una problemática adicional de las infecciones de vías urinarias son las recidivas a pesar del tratamiento instalado, esta situación sería muy negativa en la salud de gestantes y productos y trascendería más allá del embarazo y parto así Vera en el Hospital Goyeneche, Lima, indica que 40,26% de gestantes tuvo antecedente previo de infección del tracto urinario <sup>8,9</sup>.

Diversos factores predisponen a la mujer embarazada a una mayor frecuencia de infecciones urinarias; entre los principales tenemos: hidronefrosis fisiológica durante la gestación, uretra corta, cambios vesicales que predisponen al reflujo vésicoureteral, estasis urinaria y cambios fisicoquímicos de la orina <sup>1</sup>.

El embarazo es un factor de riesgo independiente para el desarrollo de infecciones del tracto urinario, con una prevalencia de bacteriuria del 4-10% de las mujeres gestantes. Un 20-40% de tales pacientes podrán desarrollar pielonefritis en el embarazo y está bien documentada la relación entre bacteriuria asintomática en la gestación y riesgo de prematuridad, parto pretermino y posiblemente efectos adversos fetales. La infección de vías urinarias, afecta al 6-12% de todas las gestaciones, en sus diferentes presentaciones como bacteriuria asintomática, cistitis y pielonefritis <sup>1</sup>.

El 10-30 % de las mujeres que tienen bacterias en la orina sin tratamiento desarrollan infección de la vía urinaria superior en el segundo trimestre del embarazo. Los síntomas que suelen acompañar la ITU son: disuria, polaquiuria, tenesmo, dolor suprapúbico, síntomas que en su conjunto se

denominan síndrome miccional; además puede haber hematuria, fiebre y dolor en flanco, si se trata de una infección alta. Sin embargo, las infecciones de orina también pueden ser asintomáticas <sup>10</sup>.

En la mayor parte de los casos, el crecimiento de 100 000 UFC/mL de un microorganismo en una muestra de orina puede ser indicativo de infección, aun sin síntomas. En Cuba, La bacteriuria asintomática ocurre en el 2 al 10 % de los embarazos <sup>10</sup>.

Se conoce que una adecuada y oportuna detección de las infecciones urinarias y el inmediato tratamiento son medidas importantes para evitar las complicaciones maternas y sobretodo las perinatales reduciéndose la incidencia de prematuridad y bajo peso al nacer de 20 a 55% y la mortalidad neonatal por parto pretérmino de 5 a 14% según lo recomendado por la Organización Mundial de la Salud <sup>11</sup>.

Actualmente con el aumento de los distintos estilos de vida, tan cambiante las embarazadas están propensas a infecciones de vías urinarias. Con una visión general del problema se cree que muchas embarazadas, sufren las consecuencias del poco conocimiento sobre las complicaciones obstétricas y perinatales y así del inadecuado apego al tratamiento, por lo cual sufren las complicaciones de un producto de bajo peso al nacer, de un nacimiento pretérmino o de productos con sepsis neonatal e inclusive abortos <sup>11</sup>.

A pesar de los esfuerzos realizados por los servicios de salud pública para orientar y proporcionar tratamiento correcto, para las infecciones de vías urinarias así como la accesibilidad, no se ha logrado disminuir en gran manera las complicaciones obstétricas y perinatales, que puede ser a causa de no tener conocimiento correcto del beneficio de acudir a la atención, para brindar un tratamiento oportuno y mantener apego al tratamiento para la infección de vías urinarias.

Con un conocimiento general se considera que las conductas y comportamientos, incluidas las relaciones sexo-coitales ano-vaginales son una consecuencia del desconocimiento y percepciones de las embarazadas sobre las infecciones de vías urinarias y las complicaciones obstétricas y perinatales.

**Problema:** ¿Cómo elevar el nivel de conocimiento sobre repercusión de la infección urinaria durante el embarazo en gestantes pertenecientes al GBT 1 del policlínico Norte de Ciego de Ávila?

## **OBJETIVOS**

**Objetivo general:** Evaluar la efectividad en la aplicación de un programa de intervención educativo para modificar conocimientos relacionados con la infección urinaria en el embarazo, en gestantes pertenecientes al Grupo Básico de Trabajo (GBT) 1 del policlínico Norte de Ciego de Ávila.

### **Objetivos específicos:**

1. Caracterizar la muestra según algunas variables sociodemográficas.
2. Determinar el nivel de conocimientos de las gestantes sobre infección urinaria.
3. Aplicar una estrategia de intervención sobre infección urinaria durante la gestación.
4. Evaluar la modificación del nivel de conocimientos después de la intervención.

## MARCO TEÓRICO

A lo largo de la historia de la humanidad, las infecciones han sido una problemática en su estado de salud, lo cual ha conducido a la necesidad de la invención de métodos para curar sus enfermedades, haciendo uso de los recursos disponibles como las plantas, medicina alternativa, entre otras; creando así un aumento en la automedicación y menor consulta a médicos ante las morbilidades y un entorno de atendimento entre las poblaciones afectadas <sup>12,13</sup>.

En la actualidad se ha comprobado que las infecciones de vías urinarias, pueden volverse agudas o crónicas de no ser tratadas, de manera que pueden causar daños irreversibles a los riñones y causar la muerte <sup>12,13</sup>.

La infección de vías urinarias es considerada una de las complicaciones médicas más frecuentes en el embarazo; los cambios fisiológicos asociados al embarazo predisponen al desarrollo de complicaciones que pueden afectar significativamente a la madre y al feto <sup>13,14</sup>.

Entre ellas se destacan: la hidronefrosis del embarazo entendiéndose como el aumento del volumen urinario en los uréteres que produce una columna líquida continua que ayuda a la propagación de la infección desde la vejiga al riñón, disminución del tono ureteral y vesical que se asocia a un aumento del volumen urinario en la vejiga aumentando su capacidad vesical y disminuyendo su vaciamiento (éstasis urinaria), obstrucción parcial del uréter por el útero grávido y rotado hacia la derecha, aumento del pH de la orina especialmente por la excreción aumentada de bicarbonato que favorece la multiplicación bacteriana, hipertrofia de la musculatura longitudinal del uréter, aumento de la filtración glomerular que determina la presencia de glucosa en la orina lo que favorece la aparición de los microorganismos, aumento del reflujo vesicoureteral, menor capacidad de defensa del epitelio del aparato urinario bajo, incremento de la secreción urinaria de estrógenos y el ambiente hipertónico de la médula renal <sup>13,14</sup>.

Si existen enfermedades concomitantes el riesgo es mayor además las embarazadas añosas, multíparas, y de bajo nivel socioeconómico son un grupo importante de riesgo <sup>13,14</sup>.

En la actualidad las infecciones de vías urinarias se mantienen como una de las primeras causas de morbilidad. La *E. coli* es el principal agente causal con más del 90% de este tipo de infecciones, seguida por otros géneros bacterianos, como son *Klebsiella*, *Proteus* y *Staphylococcus*. Es muy probable que el número de casos de infecciones de vías urinarias en nuestro país sea mucho mayor que lo reportado, por lo que se considera un problema frecuente de salud pública <sup>15</sup>.

Avendaño y García <sup>16</sup>, señalan que las infecciones urinarias se caracterizan por la presencia marcada de bacterias en cualquier lugar a lo largo del tracto urinario: uretra, vejiga, uréteres y riñones. Schawarcz <sup>17</sup>, en su libro, señala que es la patología más frecuente en las mujeres de 20-50 años y en el periodo de gestación. Las más comunes son; la uretritis y cistitis, la pielonefritis aguda y crónica y la bacteriuria asintomática, las mismas que se encuentran relacionados con la actividad sexual, los embarazos y la edad.

Stamm y Hooton <sup>18</sup>, hallaron que el agente etiológico más frecuente de infecciones de vías urinarias en ambos sexos son los gramnegativos como la *Escherichia coli*, responsable del 75% a 80% de casos; el 20% a 25% restante incluye microorganismos grampositivos como: *Staphylococcus saprophyticus*, *Proteus mirabilis*, *Proteus vulgaris*, *Klebsiella sp.*, *Streptococcus faecalis*, *Pseudomonas aeruginosa*.

Schawarcz <sup>17</sup>, considera que las vías de infección más comunes son, la ascendente, la más importante, es seguida por los gérmenes que anidan en la vejiga o que llegan a ella a partir de procesos infecciosos del aparato genital o desde zonas vecinas potencialmente contaminantes, como la región anal. El traslado de los gérmenes hasta los uréteres se produce por simple acción mecánica.

El reflujo vesicoureteral durante la micción también favorece el pasaje de los gérmenes, junto con el de la columna líquida, hacia las partes más bajas de los uréteres, desde donde continuarían su ascensión hasta el intersticio renal. Como, por otra parte, esa orina que refluye al uréter no es expulsada durante la micción, cuando ésta finaliza aquella vuelve a la vejiga y, en consecuencia, queda como orina residual contaminada que puede favorecer aún más la infección renal <sup>19</sup>.

La vía descendente, los gérmenes pueden alcanzar el riñón por vía hemática o linfohemática. Por estas vías difícilmente se produce infección en un riñón sano. Pero pueden tener importancia en la embarazada, donde actúan factores predisponentes como los ya mencionados (obstrucción uretral) o en la gestante con alguna patología (por ejemplo, hipertensión) que pueda producir isquemia renal <sup>19</sup>.

Clasificación de las infecciones de vías urinarias.

Entre las infecciones de vías urinarias más comunes, se encuentran la uretritis y cistitis, se trata de dos procesos infecciosos localizados de sintomatología bien definida: polaquiuria, tenesmo y dolor de la región vesicoureteral con irradiación, a veces a los muslos y los escalofríos y la fiebre son frecuentes en las formas agudas <sup>15,16</sup>.

Avendaño y García <sup>16</sup>, respecto a la cistitis, aclara que es una inflamación de la vejiga causada por bacterias. Es una forma de infección urinaria de las vías bajas, muy sintomática en la mayor parte de los casos. Se dice que toda mujer tendrá una cistitis al menos una vez en su vida. Por razones anatómicas es más frecuente en las mujeres que en los hombres. Tiene una gran asociación con los hábitos y la frecuencia sexual.

Las infecciones altas del árbol urinario también se manifiestan en su forma latente por esta sintomatología, lo cual obliga a desconfiar de toda supuesta uretritis o cistitis que se prolonga más de una semana a pesar del tratamiento o que recidiva. En este caso hay que pensar en una posible pielonefritis <sup>20,21</sup>.

La pielonefritis, es una infección ascendente de las vías urinarias, que se localiza principalmente en la pelvis renal. Por lo común, una mayor o menor parte de parénquima renal se afecta al mismo tiempo que la pelvis. La enfermedad produce una inflamación del tejido conjuntivo intersticial del riñón, aunque sin llegar a afectar la nefrona. En los casos bien tratados, la lesión renal se cura totalmente, pero la persistencia o las recidivas del cuadro pueden conducir a la aparición de una pielonefritis crónica. Es la complicación sería más frecuente de las embarazadas. Es más frecuente en aquellas embarazadas con historia de bacteriuria asintomática y menos en las de alto

nivel socio económico. La enfermedad aguda se da en el 2-3% de las pacientes embarazadas o púerperas, con una incidencia máxima en el último trimestre del embarazo y en la etapa inicial del puerperio. Los primeros síntomas pueden aparecer durante el trabajo de parto <sup>20,21</sup>.

Ocurre comúnmente durante la segunda mitad del embarazo. En más del 50% es unilateral y del riñón derecho, en el 20% es unilateral en el riñón izquierdo y bilateral en aproximadamente 25%. La bacteria causante en la gran mayoría es la *Escherichia coli* y, en menor proporción, la *Chlamydia trachomatis*, entre otras. Una vez recolectada una muestra de orina para urocultivo, la quimioterapia antimicrobiana debe instituirse de inmediato durante 7 a 10 días <sup>20,21</sup>.

La pielonefritis, es una inflamación bacteriana del riñón con destrucción del tejido renal y compromiso de la vía urinaria. En enfermos inmunodeprimidos puede ser causada por otros agentes inflamatorios. La pielonefritis generalmente es focal, a veces está circunscrita a una pequeña zona de un riñón, pero puede extenderse a todo un riñón o a ambos, en ocasiones en forma de una pielonefritis flegmonosa o apóstemata, con múltiples focos supurados <sup>20,21</sup>.

La Pielonefritis aguda, se destacan microfocos purulentos o supurados, corticales o medulares o en ambas localizaciones, que pueden extenderse al tejido de la celda renal y desarrollar abscesos perirenales <sup>20,21</sup>.

En la médula los focos son alargados o radiados, dirigidos a los vértices de las papilas renales. En autopsias la pielonefritis aguda se observa asociada a obstrucción de la vía urinaria y a piohemias <sup>22</sup>.

El diagnóstico, se establece por urocultivo cuantitativo. En condiciones normales la orina es estéril. La presencia de gérmenes en ella se considera como un signo patológico, a no ser que al recogerla la muestra se contamine. Esta contaminación es casi inevitable. La probabilidad de que la orina sea estéril si el urocultivo cuantitativo proyecta menos de 10000 bacterias por mililitro en una paciente no tratada se ha establecido en un 98% <sup>22</sup>.

Fihn <sup>(23)</sup>, menciona que la prueba estándar para cualquier forma de infección urinaria es el urocultivo. A veces, no se considera necesario un urocultivo en

pacientes ambulatorios con infección de vías urinarias, porque es debida a un uropatógeno prevalente; sin embargo, siempre debería realizarse el urocultivo y, si es positivo, solicitar un perfil de sensibilidad extra. El urocultivo más el antibiograma tiene dos tiempos: el primero, suele ser de 24 horas, lo que normalmente tarda en hacerse patente el crecimiento del uropatógeno; y un segundo, en el que se hace la identificación y se determina la susceptibilidad, tarda entre 48 y 72 horas. La sensibilidad y especificidad del cultivo utilizando como punto de corte la concentración tradicional de 100 UFC/mL (unidades formadoras de colonias) es de 51% y 95%, respectivamente, y cuando el punto de corte se ajusta a una concentración de 100 UFC/mL, de 95% y 85%, respectivamente.

De los Ríos <sup>24</sup>, indica que la infección de vías urinarias es una de las complicaciones médicas más frecuentes en el embarazo. La entidad más frecuente es la bacteriuria asintomática, cuya frecuencia esta alrededor del 5 – 7% de las gestantes. Estos porcentajes se multiplican hasta en 5 veces en pacientes de bajo nivel socioeconómico.

El riesgo de desarrollar infección urinaria durante el embarazo es directamente proporcional a la paridad, la actividad sexual y la edad. La relativa alta frecuencia de esta enfermedad durante el embarazo, obedece en gran parte a los cambios anatómicos y fisiológicos que tienen lugar en el tracto urinario casi desde el inicio mismo de la gestación <sup>25,26</sup>.

El porcentaje de las gestantes que presentan bacteriuria asintomática y sin tratar desde el inicio del embarazo es de alrededor del 30%, y desarrollan una infección urinaria sintomática con el avance de la gestación. Luego del parto la incidencia de infección del tracto urinario es mayor en las que manifestaron bacteriuria asintomática en la etapa de gestación y no recibieron tratamiento. Su asociación con una mayor incidencia de partos prematuros y de Preeclampsia es discutida <sup>25,26</sup>.

Vélez, Rojas, Borrero y Restrepo <sup>27</sup>, expone que las complicaciones obstétricas relacionadas con la infección urinaria son múltiples: parto pretérmino, restricción en el crecimiento intrauterino, ruptura prematura de membranas, preeclampsia, anemia gestacional, malformaciones fetales, mortalidad perinatal, aborto.

El riesgo de parto pretérmino es multiplicado durante el curso clínico de la pielonefritis, esto obedece probablemente a la presencia de citoquinas proinflamatorias circulantes que pueden activar la cascada de prostaglandinas deciduales. Ha sido objeto de gran controversia si la bacteriuria aislada predispone al parto pretérmino, siendo difícil establecer de los meta-análisis de la literatura esta conclusión por la frecuente interrelación de variables de confusión, peso fetal vs edad gestacional, entre otras. Sin embargo, hay múltiples reportes que sostienen esta asociación la cual no debe ser descartada ante evidencias incompletas <sup>25,26</sup>.

En el neonato se ha intentado establecer la relación entre infección urinaria, persistente, no tratada, con efectos en retardo mental y retraso del desarrollo cognoscitivo, enfatizando la importancia del diagnóstico correcto y tratamiento de infección urinaria en la embarazada. Dada la naturaleza multifactorial de retraso del desarrollo y el retardo mental, determinar la causa es difícil y no existe un firme consenso acerca de esta aparente relación <sup>25,26</sup>.

Los mayores riesgos de la infección urinaria del tracto superior a nivel materno son originados de las manifestaciones sistémicas frecuentemente encontrados en estos casos. Estas complicaciones también incluyen entidades renales graves: uropatía obstructiva, absceso y celulitis perinefrítica <sup>25,26</sup>.

Cervantes <sup>28</sup>, informa como medidas generales, en toda paciente con antecedentes de Infecciones de vías urinarias, además de la corrección de eventuales alteraciones anatómicas y/o funcionales, debe ponerse especial énfasis en: su adecuada hidratación, que asegure un buen flujo urinario; educación de hábitos miccionales, especialmente un completo y frecuente vaciamiento vesical; corregir la técnica de higiene perineal; combatir la constipación cuando exista. También se puede ayudar a prevenir las infecciones de vías urinarias de varias maneras más específicas como <sup>25-27</sup>:

Beber de 6 a 8 vasos de agua diariamente, eliminar las comidas refinadas, la cafeína, el alcohol y el azúcar, tomar vitamina C ya que acidifica la orina evitando así el crecimiento bacteriano, miccionar antes y después de las relaciones sexuales, asegurarse de limpiar siempre los genitales de adelante hacia atrás, o sea de la región vaginal a la región anal. Además se debe evitar el uso de jabones fuertes, duchas, cremas antisépticas, polvos y sprays de

higiene femenina. Cambiarse diariamente la ropa interior y procurar que sea de algodón. No consumir, indiscriminadamente y sin atención médica, antibióticos, ya que pueden afectar la flora vaginal lo que permite la multiplicación de las bacterias que luego pasan a la vejiga. Evitar las bebidas alcohólicas debido a que el alcohol es un irritante de las vías urinarias de hombres y mujeres, y debe evitarse durante una infección en la vejiga.

Aspectos conceptuales sobre la Intervención educativa.

Touriñán <sup>29</sup>, establece que la intervención educativa es la acción intencional para la realización de acciones, en el caso de la investigación, está centrada en el cuidado de las infecciones de vías urinarias de las mujeres en edad fértil, lo que conduce al logro del conocimiento de las mujeres para que trabajen en su cuidado personal. La intervención educativa tiene carácter teleológico: existe un sujeto agente (mujer educada-educador) existe el lenguaje propositivo (se realiza una acción para lograr el cuidado personal), se actúa en orden a lograr un acontecimiento futuro (cuidado frente a las infecciones de vías urinarias) y los acontecimientos se vinculan intencionalmente.

La intervención educativa se realiza mediante procesos de autoeducación y heteroeducación, ya sean estos formales, no formales o informales. Además, exige respetar la condición de agente en la mujer educada. La acción (cambio de estado que un sujeto hace que acaezca) del educador debe dar lugar a una acción del educando (que no tiene que ser intencionalmente educativa) y no sólo a un acontecimiento (cambios de estado que acaecen a un sujeto en una ocasión), tal como corresponde al análisis de procesos formales, no formales e informales de intervención <sup>30</sup>.

Explica Touriñán <sup>29</sup>, que en toda intervención educativa hay un componente de conocimiento pedagógico, que nace del estudio de la relación teoría-práctica y que no tiene siempre el mismo nivel de elaboración técnica en su manifestación. Es por ello que en un determinado tipo de intervención educativa hay un conocimiento pedagógico experiencial, en otro, hay conocimiento pedagógico de teoría práctica y, en otro, hay conocimiento pedagógico de tecnología específica.

Asimismo, en cada caso de intervención, exige apelar a la naturaleza de la educación o carácter de la educación que está definido en nuestros días como carácter integral, personal, axiológico y patrimonial de toda educación. La naturaleza o carácter es el modo de ser o actuar de las cosas una vez producidas o nacidas. Pero, además, dado que en la relación educativa actuamos siempre con una determinada perspectiva de orientación o finalidad cualificadora en un momento socio-histórico específico, apelamos, con propiedad, al sentido de la educación, que en nuestros días es intercultural, permanente, global y local al mismo tiempo, general y profesional-vocacional; un sentido que se sustenta en raíces pedagógicas y se aplica desde estratos del pensamiento, de diversos ámbitos y variada condición, que van desde el humanismo al comunitarismo, desde el nacionalismo al individualismo, de la ética a la estética, de la moral a la religión, de la filosofía a la ciencia, y así sucesivamente, si bien no se confunde, ni se identifica con ellos necesariamente, porque el sentido de la educación es específico, distinto y propio de ese ámbito de realidad. Desde el conocimiento de la educación, el carácter y el sentido de la educación son los dos elementos que determinan su significado <sup>30</sup>.

Los distintos modos de abordar la educación desde la perspectiva del conocimiento pedagógico, permiten hablar siempre de ella como un valor elegido como finalidad educativa, Desde el punto de vista de la intervención, la educación está determinada con finalidades extrínsecas o metas educativas (como área cultural condicionada socio-históricamente respecto de lo que es educación de ese ámbito a la altura de los tiempos en cada momento histórico) y con finalidades intrínsecas o metas pedagógicas <sup>31-33</sup>.

Los procesos de aprendizaje en cualquier sujeto, no necesariamente se producen en los contextos formales y educativos, es decir en el ámbito escolar, el universitario o bajo la conducción de un docente o profesional del espacio educativo <sup>31-33</sup>.

La familia, el ambiente, el espacio digital, las relaciones interpersonales, en general el entorno sociocultural, se reconocen como medios facilitadores que favorecen y contribuyen en desarrollar procesos de aprendizaje. El profesor, en tal sentido, se constituye en mediador de tales procesos y es ahí donde la

calidad de la interacción que se produce entre educador y educando cobra vital importancia para que se afiancen los saberes <sup>31-33</sup>.

Según Kant <sup>34</sup>, el hombre es un ser educable, y esto no es tan sólo un juicio basado en la mera capacidad de razonamiento y lógica de la naturaleza humana, sino que para este filósofo el ser humano requiere ser educado. El supuesto de ésta premisa pedagógica está en que para Kant la razón como una condición exclusiva del hombre, le permite adaptarse al medio y por tanto, requiere vivir ese proceso para realizar su esencia, alcanzar su pureza y la idea de perfección como única criatura capaz de alcanzar dicho estado.

Se define la intervención educativa como:

“una labor que contribuye a dar soluciones a determinados problemas y a prevenir que aparezcan otros, al mismo tiempo que supone colaborar con los centros o instituciones, con fines educativos y/o sociales, para que la enseñanza o las actuaciones que desde ellos se generan estén cada vez más adaptadas a las necesidades reales de las personas y de la sociedad en general” <sup>35</sup>.

El contenido constituye la esencia de la intervención y viene condicionado por los objetivos, los que a su vez vienen dados por el análisis de necesidades.

Es importante que se parta de la conciencia de necesidad de cambio. Para ello se debe analizar la actual forma de actuación y lograr que los implicados en ellas se conciencien de la posibilidad de mejora de las mismas. Está demostrado que las personas no cambian sus pautas de actuación, y menos aceptan sugerencias sobre otras nuevas, si no son conscientes de la inadecuación de las mismas <sup>36-40</sup>.

A pesar de que se ha aceptado que una acción individualizada supone también una forma de intervención, se defiende la intervención colectiva frente a tratamientos exclusivamente individuales. La intervención, por tanto, ha de requerir un marco comunitario amplio de acción, entendiendo que las acciones puntuales en situaciones artificiales no pueden formar parte del ámbito estricto de la intervención, sin embargo, sí se considera intervención a los asesoramientos individuales, siempre que estén insertados en un proyecto de intervención más amplio.

Se pueden identificar los siguientes niveles de actuación:

El nivel individual, entendido como tratamiento individualizado.

El nivel de pequeño grupo, referido a la actuación en un conjunto de individuos situados dentro o fuera de una organización.

El nivel de la organización, asumiendo la complejidad de la misma.

El nivel de acción de amplio espectro, dirigido a instituciones, comunidad, macro contextos, cultura, etcétera <sup>41-46</sup>.

La intervención tiene cuatro funciones:

Terapéutica: desarrolla actividades de tipo correctivo ya que pretende dar soluciones a determinados problemas que ya se han manifestado.

Preventiva: está dirigida a evitar la aparición de dificultades. Se trabaja, por tanto, en la detección precoz de los problemas para diseñar la ayuda necesaria. Este planteamiento se basa, entre otros aspectos, en el menor coste en recursos humanos y económicos de los programas preventivos frente a los programas de intervención en la crisis. Conlleva conocer los factores de riesgo mediante análisis previos. Estos análisis pueden estar insertos también en el diagnóstico de necesidades.

Desarrollo: no pretende cubrir déficit ni evitar una previsible aparición de los mismos. Se trata de una concepción de la intervención a la que subyace un enfoque “no problemático”, que pretende promover el crecimiento y la madurez individual y social.

Intervención Social: desde esta perspectiva se toma el contexto, no solo como posible causa o como fuente y origen de los hechos, sino, como medio en el que el profesional promueve directa o indirectamente cambios, hasta el punto de ser ‘instrumento-agente’ de cambio social <sup>40-53</sup>.

En general, se suele defender el carácter preventivo frente al mero tratamiento. La función preventiva es un concepto estrechamente relacionado a la intervención, hasta tal punto que se puede decir que uno justifica al otro, y muchos autores identifican como única función de la intervención la prevención. Sin embargo, actualmente, se concibe y defiende que la intervención no sólo debe dirigirse a reducir el riesgo futuro sino también a optimizar o mejorar todos

los ámbitos personales susceptibles de mejora (función de desarrollo), y a no percibir solo los déficit en los individuos que los padecen sino en los contextos que los provocan (intervención social) <sup>41</sup>.

Dependiendo de los distintos modelos de intervención adoptados, podemos encontrar dos tipos de agentes de la intervención:

Entre profesionales.

Para profesional (colaboradores del profesional), como la investigación realizada , en el contexto de la Ciudad de la Habana trabajando con profesionales de las ciencias médicas de todas las policlínicas del municipio 10 de octubre la Dra Ochandategui Camejo expresa resultados que avalan la efectividad de las intervenciones educativas cuando al inicio de su estudio el 85% de los profesionales tenían un nivel de conocimientos insuficientes y luego de haber realizado la intervención el mismo se elevó al 95% <sup>48</sup>.

El modelo más defendido es el que plantea una acción mediadora y colaborativa entre profesionales directos de la intervención y participantes colaboradores que median en el proceso. La intervención llevada a cabo por un profesional, que se desplaza al lugar de la intervención y desarrolla todo el proceso, posee un corte clínico que ha demostrado ser poco eficaz en el contexto de la intervención social.

Desde los modelos mediadores, no es el profesional quien lleva el peso de la intervención directa, sino son estos para profesionales o colaboradores, insertados en los ambientes concretos, quienes llevan a cabo el programa de intervención con destinatarios de la misma. Este tipo de intervención ha resultado ser más didáctica y más efectiva a largo plazo. Conlleva unanimidad en la valoración del papel de la intervención, y debe ser pactada y desarrollada en torno a parámetros de participación, corresponsabilidad y cooperación. Los participantes son los que diseñan la intervención, no especialistas externos. A partir de este modelo podemos encontrar dos tipos de agentes:

Internos (forman parte de la institución desde donde se instaura el programa).

Externos (colaboran con el proyecto, desde fuera) <sup>44; 45</sup>.

Cuando ambos profesionales colaboran entre sí en un mismo programa de intervención se configura una situación mixta. Un trabajo realizado por la Dra C. Ana Teresa Fariñas Reinoso de la escuela Nacional de Salud Pública arroja resultados significativos ya que sitúa a los médicos que laboran en contextos de América Latina con necesidades de aprendizaje con niveles bajos 88.6% de conocimientos sobre salud y luego de haber aplicado un programa de intervención educativa el nivel de conocimientos se elevó a un 92.5 %<sup>48</sup>. Estas modalidades de trabajo están cobrando mucho auge en los últimos años, no solo con fines propios de intervención sino también de investigación, constituyendo toda una línea de trabajo identificada con el término de investigación cooperativa.

Para garantizar un mayor éxito en la intervención es necesario la implicación de las personas que van a formar parte del programa, tanto en la elección como en la planificación, puesta en práctica y evaluación, para que sea concebido como una tarea de equipo. Son las distintas personas implicadas en la tarea de intervención las que deben dar respuesta a las necesidades y, por tanto, las que deben tener la motivación suficiente para llevar a cabo las acciones requeridas, esto se consigue más fácilmente si estas personas participan en las decisiones que afectan a las distintas fases de desarrollo del programa. Si se les presenta como un programa concebido y planificado desde fuera, lo verán como algo ajeno a ellos, lo que puede dar lugar a que no se impliquen en el grado necesario<sup>50-52</sup>.

La intervención debe relacionarse con la investigación, de modo que permita guiar el proceso de intervención, observar la eficacia de la intervención, valorar el cambio producido e, incluso, validar o falsar principios teóricos sobre los que se sustentan los procesos de intervención. Para ello se requiere una sistematización de la intervención, tanto en el diseño como en el desarrollo de la misma, a la vez que una evaluación de los distintos momentos del proceso. Al inicio, como diagnóstico; durante el desarrollo de la misma para corregir y mejorar objetivos y procedimientos; y tras su finalización, con el objetivo de valorar los cambios<sup>40</sup>.

**Hipótesis de investigación:** El diseño y aplicación de un programa de

intervención educativa, pudiera elevar el nivel de conocimientos sobre la infección urinaria durante la gestación, en embarazadas pertenecientes al GBT 1 de la policlínica Norte del municipio de Ciego de Ávila.

## **MATERIAL Y MÉTODO**

Se realizó un estudio pre-experimental de tipo antes y después para evaluar la efectividad en la aplicación de un programa de intervención educativo para elevar conocimientos relacionados con la infección urinaria en el embarazo, en gestantes pertenecientes al GBT 1 de la policlínica Norte de Ciego de Ávila, en el periodo comprendido entre febrero 2018 a febrero 2019.

### **Universo y muestra**

El Universo de estudio está constituido por 45 gestantes con menos de 30 semanas de gestación pertenecientes al del área de salud antes referida. Se trabajó con la totalidad del universo por cumplir el criterio de inclusión y ninguno de exclusión.

### **Criterio de inclusión:**

1. Estar de acuerdo en participar en el estudio a través de la firma del consentimiento informado (ver anexo I).

### **Criterio de exclusión:**

1. Pacientes con discapacidad mental o física que le impida participar en el estudio.

### **Criterio de Salida:**

1. Pacientes que decidan retirarse de la investigación.
2. Traslado a otro GBT o área de salud.

### **Métodos de obtención de información**

Dada las características de búsqueda de información rápida y económica se aplicó inicialmente un cuestionario de recogida de información (ver anexo II), luego se aplicó la estrategia de intervención educativa (ver anexo III) diseñada para elevar el nivel de conocimientos relacionados con la infección urinaria en la muestra de estudio; luego de esto se aplicó en un segundo momento el cuestionario, una semana después de concluida la intervención, para de esta forma dar salida a los objetivos específicos.

Aplicación de la estrategia educativa: consta de las siguientes etapas: diagnóstica, intervención propiamente dicha y de evaluación.

*Etapa diagnóstica:* Los conocimientos sobre infección urinaria fueron identificadas utilizando un cuestionario y se elaboró el Programa de Intervención Educativa.

*Etapa de intervención propiamente dicha:* Cada intervención se planificó para impartirla en un período de 1 mes, en la escuela Fè del Valle. Se desarrollaron 4 sesiones de trabajo, con una frecuencia semanal y una duración de 45 minutos cada una. Para esto se conformaron dos grupos de estudio con 25 y 20 gestantes respectivamente. Cada encuentro incluyó conferencias y técnicas participativas.

*Etapa evaluación:* Se aplicó la misma encuesta inicial en un segundo momento, una semana después de concluida la intervención.

**Métodos del nivel empírico** (Técnica de recolección de la información):

La encuesta: Es un método empírico (complementario) de investigación que supone la elaboración de un cuestionario, cuya aplicación masiva permite conocer las opiniones y valoraciones que sobre determinados asuntos poseen los sujetos (encuestados) seleccionados en la muestra.

Charla educativa: Variante abreviada de la clase la cual debe ser preparada convenientemente. La misma cuenta de 3 partes: introducción, desarrollo y preguntas de comprobación. Para obtener mejores resultados deben emplearse medios de enseñanza, la charla nunca debe ser leída ni debe tratar de agotar un tema, de forma que su tiempo de duración garantice la atención de las participantes.

Animación: Objetivo principal es animar, crear un ambiente fraterno y participativo. Estas técnicas deben ser activas, tener elementos que permitan relajarse a las participantes, deben tener presente el humor.

En correspondencia al problema de investigación que se pretende generalizar, a continuación, se estructuró la presente investigación desde una perspectiva cuantitativa.

## Operacionalización de las variables

Variable	Tipo	Operacionalización		Indicador
		Escala	Descripción	
Edad	Cuantitativa continua	Valor numérico	Según años cumplidos.	Media y desviación estándar.
Nivel de escolaridad	Cualitativa ordinal	Primaria. Secundaria. Pre universitario Técnico medio. Universitario.	Según nivel académico alcanzado.	Número y porcentaje según grupo de pertenencia
Nivel de conocimientos.	Cualitativa nominal dicotómica	Satisfactorio. Insatisfactorio.	Según aplicación del cuestionario antes y después (ver anexo III).	Número y porcentaje según grupo de pertenencia

### Plan de análisis de los resultados

Se confeccionó una base de datos en el programa Excel para sintetizar toda la información y fue resumida en frecuencias absolutas y porcentajes.

Para el análisis de las variables socio-demográficas se utilizó estadística descriptiva de media y desviación estándar. Se utilizó el procedimiento ANOVA de un factor que genera un análisis de varianza de un factor para una variable dependiente cuantitativa respecto a una única variable de factor. El análisis de varianza se utiliza para contrastar la hipótesis de que varias medias son iguales.

H0: Ninguna de las medias evaluadas son significativamente diferentes entre sí.

H1: Al menos dos de las medias evaluadas son significativamente diferentes entre sí.

Para el análisis de la efectividad de la intervención educativa se empleó la prueba estadísticas Mc. Nemar para hallar diferencias significativas entre el nivel de conocimiento sobre infección urinaria, antes y después de la aplicación del programa educativo.

### **Aspectos éticos**

Se pidió a todas las encuestadas seleccionadas su consentimiento para participar en el estudio. Se explicó el carácter voluntario, se insistió en el carácter confidencial de los datos y el manejo anónimo de las participantes, con el uso de códigos de identificación. La autonomía se mantuvo desde la decisión individual de participar o no en la investigación, por lo que cada fémina leyó, en presencia del investigador, la información necesaria y oportuna sobre el estudio, para posteriormente ambos firmar el acta de consentimiento informado.

Se sostuvo una interacción justa y benéfica con los pacientes. Siguiendo de esta forma los principios de Autonomía, Beneficencia, No Maleficencia y Justicia.

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.

**Título:** Intervención comunitaria sobre las Infecciones urinarias en gestantes del GBT 1 de la policlínica Norte.

Tabla 1. Edad y nivel educacional. Ciego de Ávila. 2019.

Nivel educacional	N	%	Edad				p*
			Media	Desv. típ.	Mínimo	Máximo	
Primaria	3	6,7	20	5,3	16	26	0,004
Secundaria	11	24,4	25,3	6,6	16	37	
Preuniversitario	19	42,2	28,5	4,3	19	35	
Universitario	12	26,7	32,8	4,1	27	38	
Total	45	100,0	27,6	5,9	16	38	

\*ANOVA de un factor

Fuente: cuestionario.

La tabla 1 muestra la distribución de participantes según el nivel de escolaridad vencido y las medidas de tendencia central y de dispersión de la edad, así como sus valores extremos.

Se observó que la mayoría de los participantes pertenecían al nivel preuniversitario (19) para un 42,2% del total seguido por el nivel secundario con 11 participantes (24,4%) y el universitario con 12 (26,7%).

La media general de edades de la serie fue de 27,6 años y las observaciones se alejaron de su media en 5,9 años como promedio, con valores mínimos y máximos de 16 y 38 años respectivamente. La distribución de medias de edades entre las categorías de la variable nivel de escolaridad, resultó acorde al orden ascendente de las mismas, así la de menor media de edades resultó el nivel primario con 20,0 años mientras el universitario con 32,8 años, resultaba con la media de edades más elevada. Dicha relación entre las edades y las categorías educacionales, resultó significativa a nivel estadístico.

En un estudio similar realizado en Perú, por Barrionuevo Santos <sup>40</sup>, refiere que en su muestra las características sociodemográficas de las mujeres en edad fértil que acuden a la intervención, se evidenció que la mayor proporción del grupo de edad fue entre 18-23 años con 28% además, se observa que el mayor número de mujeres se encuentra entre las edades de 18-23 años, evidenciándose también que el promedio de las edades fue de 31,23 años y la

desviación típica de 9,622; el nivel educativo preponderante fue el primario con 67% <sup>41</sup>.

Tabla 2. Nivel de conocimiento sobre síntomas de la infección urinaria y momento de evaluación. Ciego de Ávila. 2019.

Nivel de conocimientos	Evaluación			
	Antes		Después	
	No.	%	No.	%
Adecuado	14	31,1	33	73,3
Inadecuado	31	68,9	12	26,7
Total	45	100,0	45	100,0

Prueba de McNemar  $p = 0,000$

La tabla 2 muestra la distribución de pacientes según el nivel de conocimientos sobre síntomas de la infección urinaria, evaluado antes y después de desarrollar la intervención educativa.

Se pudo observar que, en la evaluación inicial, 14 de las participantes presentaban un adecuado nivel de conocimientos para un 31,1% de la muestra mientras que 31 de ellas (68,9%), no lograban identificar las respuestas correctas de los ítems consignados en la encuesta.

Una vez finalizado el programa educativo y reaplicado el cuestionario, el número de participantes con conocimientos adecuados se elevó a 33 (73,3%), siendo esta modificación, positiva y significativa en base al resultado de la prueba estadística con un valor de la  $p$  calculada muy inferior a 0,05.

Barrionuevo Santos <sup>40</sup>, refiere respecto que en cuanto a conocimientos sobre síntomas de infección urinaria; como olor de orina fuerte, dolor y ardor además de la necesidad de orinar más seguido, señaló que presentaron dificultad para vaciar completamente la vejiga fue uno de los síntomas más mencionados <sup>27</sup>.

Tabla 3. Nivel de conocimiento sobre factores que conllevan a una infección urinaria y momento de evaluación. Ciego de Ávila. 2019.

Nivel de conocimientos	Evaluación			
	Antes		Después	
	No.	%	No.	%
Adecuado	2	4,4	20	44,4
Inadecuado	43	95,6	25	55,6
Total	45	100,0	45	100,0

Prueba de McNemar  $p = 0,000$

La tabla 3 muestra la distribución de pacientes según el nivel de conocimientos sobre factores predisponentes que conllevan a una infección urinaria, evaluado antes y después de desarrollar la intervención educativa.

Se observó que antes de la aplicación de la intervención capacitante, solo 2 de las participantes presentaban un nivel de conocimientos adecuado para el 4,4 % del total mientras que 43 de ellas no calificaban con respuestas correctas en este acápite del cuestionario.

Al aplicar por segunda vez la encuesta, ya un tiempo prudencial después de terminar con la intervención comunitaria, las participantes con respuestas consideradas adecuadas aumentaron a 20 para un 44,4% que aunque no resultó mayoría, sí fue un aumento suficiente para ser considerado significativo por la prueba de McNemar.

Barrionuevo Santos <sup>40</sup>, refiere que respecto al nivel de cuidado o factores predisponente frente a las infecciones recurrentes de vías urinarias de las mujeres, en el pre test el 96% tenía un nivel deficiente, mientras que en el post test el 60% tenía un nivel de cuidado regular frente a los factores causales, y el 40% logró un buen nivel en el cuidado frente a las infecciones recurrentes de las vías urinarias <sup>27</sup>.

Tabla 4. Nivel de conocimiento sobre consecuencias de presentar una infección urinaria durante el embarazo y momento de evaluación. Ciego de Ávila. 2019.

Nivel de conocimientos	Evaluación			
	Antes		Después	
	No.	%	No.	%
Adecuado	9	20,0	22	48,9
Inadecuado	36	80,0	23	51,1
Total	45	100,0	45	100,0

Prueba de McNemar  $p = 0,000$

La tabla 4 muestra la distribución de participantes según nivel de conocimiento sobre consecuencias de presentar una infección urinaria durante el embarazo, evaluado antes y después de desarrollar la intervención educativa.

Se pudo observar que en la encuesta inicial, solo 9 de las féminas respondieron adecuadamente a las preguntas de la encuesta sobre las infecciones a repetición para un 20,0% del total, mientras que 36 de ellas no acertaron con respuestas adecuadas sobre el tema.

En la encuesta final evaluativa, el porcentaje de respuestas correctas se elevó hasta un 48,9% del total con 22 de las mujeres, una modificación que resultó positiva y significativa según la prueba estadística.

Vélez, Rojas, Borrero y Restrepo <sup>27</sup>, expone que las complicaciones obstétricas relacionadas con la infección urinaria son múltiples: parto pretérmino, restricción en el crecimiento intrauterino, ruptura prematura de membranas, preeclampsia, anemia gestacional, malformaciones fetales, mortalidad perinatal, aborto.

Tabla 5. Nivel de conocimiento sobre cómo prevenir una infección urinaria durante su embarazo y momento de evaluación. Ciego de Ávila. 2019.

Nivel de conocimientos	Evaluación			
	Antes		Después	
	No.	%	No.	%
Adecuado	20	44,4	28	62,2
Inadecuado	25	55,6	17	37,8
Total	45	100,0	45	100,0

Prueba de McNemar  $p = 0,008$

La tabla 5 muestra la distribución de pacientes según el nivel de conocimientos sobre cómo puede prevenir una infección urinaria durante su embarazo, evaluado antes y después de desarrollar el programa capacitante.

Se pudo observar que antes de comenzar la intervención, 20 de las participantes presentaron un nivel de conocimientos adecuados sobre como prevenir las infecciones urinarias para un 44,4%, mientras que 25 (55,6%), respondían erradamente los ítems consignados en el cuestionario.

Una vez finalizada la capacitación, el nivel de conocimientos adecuados aumentó en 8 pacientes (28; 62,2%), para una modificación de conocimientos significativa.

Barrionuevo Santos <sup>40</sup>, al evaluar la diferencia en el promedio del puntaje obtenido por la evaluación del cuidado frente a las infecciones urinarias antes y después de aplicado el programa “Cuidado frente a las infecciones urinarias” en mujeres, se evidenció que existe diferencias estadísticamente significativas en la Media, la Desviación Estándar y la varianza en el pre test respecto al post test. Es decir que las mujeres que reciben el programa mejoran sus cuidados en el baño e higiene.

Tabla 6. Nivel global de conocimientos y momento de evaluación. Ciego de Ávila. 2019.

Nivel de conocimientos	Evaluación			
	Antes		Después	
	No.	%	No.	%
Adecuado	9	20,0	24	53,3
Inadecuado	36	80,0	21	46,7
Total	45	100,0	45	100,0

Prueba de McNemar  $p = 0,000$

La tabla 6 muestra la distribución de pacientes según el nivel global de conocimientos analizado en las diferentes preguntas del cuestionario, evaluado antes y después de desarrollar la intervención educativa.

Se pudo observar que en la evaluación inicial, solo 9 de las participantes presentaban un conocimiento adecuado sobre los diferentes aspectos analizados en la encuesta para un 20,0% del total mientras que 36 de ellos (80,0%,) no lograban responder adecuadamente las preguntas del cuestionario de forma general.

Al terminar la aplicación del programa y esperar un tiempo prudencial, se repite la aplicación del cuestionario con un total de 24 participantes respondiendo adecuadamente la mayoría de los ítems y elevando el porcentaje de respuestas correctas hasta 53,3%. Esta modificación positiva del nivel de conocimiento, resultó significativa según la interpretación del resultado de la prueba estadística utilizada.

Lo que es demostrado a través del estudio de Espinoza, Macmillan, Galvez, Rodriguez y Luhrs <sup>42</sup>, quienes evidenciaron que los programas de intervención educativa enfocados a mejorar estilos de vida saludables, permite modificar favorablemente los estilos de vida, y reportaron cambios significativos en los comportamientos y por ende el aprendizaje y desarrollo de determinadas competencias que contribuyen a mejorar el estilo de vida de la población.

Izquierdo <sup>43</sup>, por su parte evidenció que las madres, antes de recibir la intervención educativa se consideraron escasos los conocimientos en unas, en otros desconocimientos totales acerca de las infecciones urinarias y sus complicaciones durante el embarazo, sus localizaciones, los gérmenes más

frecuentes, las normas de prevención, el control de las infecciones nosocomiales así como su autocuidado; y posteriormente a la intervención educativa se logró un aumento significativo del mismo, por lo que se la consideró efectiva la intervención educativa frente a las infecciones urinarias.

.

## **CONCLUSIONES**

En el trabajo realizado se logró una modificación positiva en el nivel de conocimientos de las gestantes luego de la aplicación del programa capacitante sobre la infección urinaria en el embarazo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Cunningham F.G. Obstetricia de William 23 edición. México D.F. MACGRAW-HILL, 2011.
2. José Molina López, Ángel Manjarrez Hernández, Departamento de Microbiología y Parasitología Recursos en Bacteriología, Infecciones de Vías Urinarias EscherichiaColl. 2016,
3. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Protocolo SEGO. Infección urinaria y gestación. ProgObstetGinecol. 2014.
4. Maroto Teresa, Servicio de Obstetricia y Ginecología Hospital Universitario Virgen de las Nieves Granada, Patología Urinaria y Embarazo,pág.1,2,3.[Internet].2016,[http://www.hvn.es/servicios\\_asistenciales/ginecologia\\_y\\_obstetricia/ficheros/actividad\\_docente\\_e\\_investigadoa/clases\\_residentes/2013/clase2016\\_patologia\\_urinaria\\_y\\_embarazo.pdf](http://www.hvn.es/servicios_asistenciales/ginecologia_y_obstetricia/ficheros/actividad_docente_e_investigadoa/clases_residentes/2013/clase2016_patologia_urinaria_y_embarazo.pdf)
5. Vallejos Medic C, López Villegas MR, Guerra E, Ramírez Valverde B, Prevalencia de infecciones de vías urinarias en embarazadas atendidas en el Hospital Universitario de Puebla. 2014.
6. Gilbert N, O'Brien V, Hultgren S, Macones G, Lewis W, Lewis A. Urinary Tract Infection as a Preventable Cause of Pregnancy Complications: Opportunities, Challenges, and a Global Call to Action. Global Adv Health Med.2016.
7. Paucarima M. Incidencia de Infecciones de Vías Urinarias en Embarazadas Hospital Dra. Matilde Hidalgo de Procel, Guayaquil- Ecuador,2016.
8. Vera Rivera, D. Características Microbiológicas y Tratamiento de la Gestante con Infección del Tracto Urinario en El Hospital Goyeneche, Arequipa– 2014.
9. Ponce María, Características de la infección del tracto urinario recurrente en gestantes del Instituto Nacional Materno Perinatal, Lima – Perú 2016.
10. Bello-Fernández ZL, y colaboradores. Resistencia antimicrobiana en embarazadas con urocultivo positivo. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. Vol. 43, número 4, 2018.
11. Meza L.M. complicaciones y frecuencia de las infecciones de vías urinarias en adolescentes embarazadas. Ecuador: UEG. 2013.

12. Cutillas Blanca F. Sistema Urinario Anatomía. pág.1,2,3.[Internet]. 2015. <https://www.infermeravirtual.com/files/media/file/103/Sistema%20urinario.pdf?1358605607>
13. Nkudic, U.S. Department of health and human services National Institutes of Health, 2015.
14. Honllin shead H, Edición José Rafael, Editorial Masson, pág. 127-129, 2014.
15. Alzamora Ena, Infección del tracto urinario en gestantes Hospital San José de Chincha- Minsa”, Enero a diciembre del año 2015.
16. Avendaño Hernando, García Aljama. Nefrología Clínica. Ed. Médica Panamericana; 2008. p. 521.
17. Schawarcz R. Obstetricia. Editorial el Ateneo. Ginecobstetricia; 2010. p.1-50.
18. Stamm W, Hooton T. Manejo de infecciones del tracto urinario en adultos. N Engl J Med. 2000; 61(3):713-721.
19. Estrada AA, Figueroa DR, Villagrana ZR. Infección de vías urinarias en la mujer embarazada. Importancia del escrutinio de bacteriuria asintomática durante la gestación. Julio-Septiembre, Rev. Perinatología-Reproduccion humana, México; 2016, Volumen 24, Número 3 pp 182-186.
20. López M, Cobo T, Palacio M, Goncé A. Protocolo: Infección Vías Urinarias Y Gestación. Medicina Materno Fetal. Clínica de Barcelona, Hospital Universitario 2017.
21. Ferreira FE, Olaya SX, Zúñiga P, Angulo M. Infección urinaria durante el embarazo, perfil de resistencia bacteriana al tratamiento en el Hospital General de Neiva, Colombia. Rev Colomb Obstet Ginecol. 2017, 56(3): 239-243.
22. Hooton T, Scholes D, Stapleton A. Un estudio prospectivo de bacteriuria asintomática en mujeres jóvenes sexualmente activas. N Engl J Med. 2000; 343(14):1037-1039.
23. Fihn S. Infección urinaria no complicada aguda en mujeres. N Engl J Med. 2003; 349(3):259-266.
24. Pérez N. Archivos de Ginecología y Obstetricia. Bvar. Artigas 1550; SGU. Montevideo. Arch Gin Obstet, 2016; 54(1): 1–36

25. Rabanal, Cabo, Arce, Coll y Palacios. 2008, Clinic Barcelona, Medicina etal, Protocolos de Medicina Materno Fetal, Guía Clínica Infección Urinaria y Gestación, pág. 1-7. [Internet].2014 <http://www.medicinafetalbarcelona.org>
26. Hernández Elena, EscherichiaColi, Urocultivo, Implicaciones en el diagnóstico y Tratamiento de la infección Urinaria, Madrid, 2017.
27. Vélez, Rojas, Borrero R. Restrepo M. Fundamentos De Medicina Nefrología. 4ª. Edición. p. 626, 2016.
28. Cervantes Byron. Infecciones bacterianas en el tracto urinario en mujeres embarazadas. [Tesis para optar el título de obstetra]. Guayaquil. Universidad Técnica de Manabí; 2014.
29. Touriñán J. Análisis conceptual de los procesos educativos formales, no formales e informales, Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria. 2006; (8): 55-80.
30. ¿Qué es la intervención socioeducativa? [Página en Internet].UPN; 2009 [citado 29 Oct 2009] [aprox. 4 pantallas]. Disponible en: <http://upnintervencioneducativa-tere.blogspot.com/>
31. Arias Carbonell MM, Cano Pozo E, Torres Leyva JE. Estrategias de aprendizaje de los residentes en Medicina General Integral del Centro Oftalmológico "José Martí". Educ Med Super [serie en Internet]. 2008 [citado 29 Oct 2019]; 4(2): [aprox. 8 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412010000200010](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412010000200010).
32. Integrating concepts of cognitive or learning style: a review with attention to psychometric standards. Otawwa: Canadian College of Health Service Executives; 2000.
33. Puerta E. Aprendizaje autogestionado asistido (AAA). Bogotá: Santillana; 2005.
34. UNESCO. Conferencia Mundial sobre la Educación Superior; Paris; 1998. Material docente del modulo de postgrado. [documento no publicado].
35. Morles V, Álvarez N, Camino J, Castillo E, Manzanilla O, Nieves F, et al. Sistema nacional de educación avanzada. Caracas: Centro de Estudios e Investigaciones sobre 26. Vidal Ledo M, Durán García F, Pujal Victoria N.

- Gestión educativa. Educ Med Super [serie en Internet]. 2008 [citado 29 Oct 2019]; 22(2): [aprox. 8 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412008000200012&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412008000200012&lng=es).
36. Vidal Ledo M, Durán García F, Pujal Victoria N. Gestión educativa. Educ Med Super [serie en Internet]. 2008 [citado 29 Oct 2019]; 22(2): [aprox. 8 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412008000200012&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412008000200012&lng=es).
37. Muñoz Quezada MT. Estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios [página en Internet]. 2007 [citado 10 Sep 2019] [aprox. 8 pantallas]. Disponible en: <http://www.psicologiacientifica.com/autores/autor-69-maria-teresa-munozquezada-HTML>
38. Isolina Cardozo SM, Marcelo Andino G, Brunnetti Esquivel AB, Espindola E. Efectividad de los métodos activos como estrategia de enseñanza-aprendizaje en grupos grandes y heterogéneos. Educ Med Super [serie en Internet]. 2008 [citado 29 Oct 2019]; 22(1): [aprox. 8 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412008000100004&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412008000100004&lng=es)
39. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Proyecciones de la Salud Pública en Cuba para el 2015 [página en Internet]. La Habana: MINSAP; 2005. [citado 29 Oct 2019] [aprox. 10 pantallas]. Disponible en: <http://intranet.sld.cu/areas-del-cnicm/servicios-especiales-de-informacion/departamento-de-fuentes-y-servicios-de-informacion/archivo/proyecciones-salud-hasta-2015/proyecciones-de-spc-para-2015-documento-de-trabajo.doc/view>
40. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Carpeta Metodológica de trabajo. La Habana: MINSAP; 1999.
41. Turner C, Spinks A, McClure R, Nixon J. Intervenciones comunitarias para la prevención de quemaduras y escaldaduras en niños (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, número 4, 2007. Oxford, Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>

42. Nachon Cicciarella H. Ciencias biológicas y educación para la salud, Anatomía y Fisiología Del Sistema Renal. 2016.
43. Rabanal, Cabo, Arce, Coll y Palacios. 2008, Clinic Barcelona, Medicina et al, Protocolos de Medicina Materno Fetal, Guía Clínica Infección Urinaria y Gestación, pág. 1-7. [Internet]. 2015 <http://www.medicinafetalbarcelona.org>
44. Petty, Ostrom y Brock. El modelo de probabilidad de elaboración. En: Morales (coord). Persuasión y cambio de actitudes. Madrid: Mc.Graw Hill;1981. p. 165.
45. Dignnan M. Programa de planificación para la promoción y educación para la salud. Philadelphia; 1992.
46. Kant I. citado por Vargas G. La pedagogía fenomenología de la génesis individual y colectiva del imperativo moral. Edit. Universidad Pedagógica Nacional Bogotá; septiembre 2003.
47. Barrionuevo Santos IM. Efecto del programa de Intervención educativa frente al cuidado de las Infecciones de vías urinarias en mujeres en edad fértil que acuden al puesto de Salud de Sillapata-Huánuco-Perú. Tesis de Grado. 2016.
48. Tumbaco Galarza A, Martínez Cruz L. Factores de riesgo que influyen en la predisposición de infecciones urinarias en mujeres 15 – 49 años que acuden al Subcentro Virgen del Carmen del Cantón la Libertad 2012-2014.
49. Espinoza L, Macmillan K, Galvez J, Rodriguez F, Luhrs O. Efectos del programa de intervención educativa en el desarrollo de hábitos de vida saludable en estudiantes de la PUCV. Revista Motricidad Humana N° 5 edita EFI-PUCV Chile. 2015.
50. Izquierdo Lara S. Intervención de enfermería en gestantes de 15 a 19 años con infecciones de vías urinarias que acuden al centro de adolescente en el Hospital Cantonal de Daule Dr. Vicente Pino Morán. [Tesis para optar el título de licenciada en enfermería]. Ecuador. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Facultad de ciencias Médicas. Facultad de Enfermería. 2014.

## **ANEXOS**

### Anexo I

#### **Carta de Consentimiento Informado de participación en el estudio.**

Yo: \_\_\_\_\_

Recibí respuestas satisfactorias a todas las preguntas que realicé a propósito de la investigación sobre infecciones urinarias en el embarazo, sobre la que se aportó información suficiente.

Comprendo que mi participación en el estudio es ventajosa y voluntaria.

Entiendo que puedo retirarme del estudio: cuando lo desee, sin tener que dar explicaciones y sin que afecte mi relación con el médico. La cual me ha explicado que los resultados son confidenciales, sin que se revele nunca mi nombre, y que los datos solo se utilizarán para esta investigación.

Por todo lo planteado anteriormente y para expresar libremente mi conformidad de participación, firmo este documento:

Firma del paciente: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_ (día, mes, año).

Firma del investigador: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_ (día, mes, año).

## Anexo II

### Cuestionario de recogida de información.

#### Preguntas del cuestionario

##### Datos Generales

Edad: \_\_\_\_\_

Nivel de escolaridad:

\_\_\_\_ Primaria.

\_\_\_\_ Secundaria.

\_\_\_\_ Pre universitario

\_\_\_\_ Técnico medio.

\_\_\_\_ Universitario.

1. ¿Conoce usted cuales son los síntomas para estar en presencia de una infección urinaria? Marque con una x la que considere correcta.

- a) \_\_\_\_ Tener dolor de cabeza, fiebre, y escalofríos .
- b) \_\_\_\_ Cuando hay una disminución en el normal crecimiento del bebé en el vientre materno (feto).
- c) \_\_\_\_ El ardor al orinar.
- d) \_\_\_\_ Dolor en la parte baja de la espalda y/ o en las piernas.
- e) \_\_\_\_ Picazón en la piel.
- f) \_\_\_\_ No sé.

2. ¿Conoce usted los factores que conllevan a una infección urinaria? Marque con una x la que considere correcta.

- a) \_\_\_\_ Presentar infección (flujo) vaginal durante el embarazo.
- b) \_\_\_\_ Realizando lavados vaginales frecuentes.
- c) \_\_\_\_ Inadecuada alimentación durante el embarazo.
- d) \_\_\_\_ Presencia de diabetes durante el embarazo.
- e) \_\_\_\_ Tener sexo sin protección.
- f) \_\_\_\_ No sé.

3. ¿Conoce usted las consecuencias de presentar una infección urinaria durante el embarazo? Marque con una x la que considere correcta.

- a)  Se puede morir o enfermar su bebé.
- b)  El bebé (feto) está propenso a presentar bajo peso al nacimiento.
- c)  Es un riesgo de presentar aborto.
- d)  No presenta riesgos para el crecimiento y desarrollo futuro del niño.
- e)  Riesgo de complicaciones maternas que afecten el riñón.
- f)  No sé.

4. ¿Conoce usted como puede prevenir una infección urinaria durante su embarazo? Marque con una x la que considere correcta.

- a)  Mantener una dieta saludable desde el inicio del embarazo.
- b)  Bebiendo mucho líquido (agua).
- c)  Evitar el estreñimiento.
- d)  Evitar lesiones rojizas en la piel.
- e)  Evitar estar mucho tiempo sin orinar.
- f)  No sé.

Nivel de conocimientos:

Pregunta 1:

Correctas: Contestar incisos: a, c, d.

Incorrectas: Contestar incisos: b, e, f

Pregunta 2:

Correctas: Contestar inciso: b, d, e.

Incorrectas: Contestar inciso: a, c, f.

Pregunta 3:

Correctas: Contestar incisos: a, b, c, e.

Incorrectas: Contestar incisos: d, f.

Pregunta 4:

Correctas: Contestar incisos: a, b, e.

Incorrectas: Contestar incisos: c, e, f.

Calificación Final:

Correctas: Contestar 4 preguntas.

Incorrectas: Contestar 2 preguntas.

## **Programa de intervención educativa**

### **Objetivos General:**

Elevar el nivel de conocimiento sobre infecciones en el embarazo por medio de una intervención educativa para motivar un cambio de conducta en esta población.

### **Sección No.1**

**Objetivo:** Conocer cuáles son los síntomas de las infecciones de vías urinarias.

Organización: Equipos de 4 ó 5 participantes.

Material: Bolsas de papel estraza, tamaño mediano, hojas de colores, tijeras, pegamento y plumones de colores.

Tiempo: 45 mnt.

Local: Escuela Fè del Valle.

Método de enseñanza: Charla educativa.

Actividad principal: Se forman equipos y el conductor explica que cada grupo inventará un teatro mostrando los síntomas que producen las infecciones de vías urinarias.

De manera grupal se realiza la lectura N° 1 y 2. “síntomas y complicaciones que producen las infecciones de vías urinarias” y según la lectura escenifican el teatro.

- ✓ Una vez realizada la lectura, cada equipo se pone de acuerdo para asignar cuáles son los roles o papeles que cada participante representará en la puesta en escena.
- ✓ El conductor distribuye material a los participantes para que de manera creativa elaboren el guión, de acuerdo a la forma en que deseen representar.

- ✓ Cada equipo presenta su obra al grupo, sin olvidar que todos tienen que ser premiados con un fuerte aplauso como una forma de reconocer el trabajo de los demás.

Cierre: Para concluir la actividad, de manera grupal, es importante reflexionar sobre los siguientes cuestionamientos:

¿Cuáles son los síntomas que producen las infecciones de vías urinarias? ¿Por qué?

¿Cómo contribuyó el contenido que se les brindó a que puedan saber sobre las infecciones de vías urinarias?

## **Sección No.2**

### **Objetivo:**

1. Conocer cuáles son los factores de riesgo de las infecciones de vías urinarias.
2. Describir las consecuencias para el embarazo de infecciones de vías urinarias

Organización: Individual y grupal.

Material: Pancarta de cartulina, Bolo, Pelota y Material de Oficina y cuadro de respuestas individuales.

Tiempo: 45 mnt.

Local: Escuela Fé del Valle.

Método de enseñanza: Conferencia, Charla educativa.

Actividad Principal: Mediante la lectura dirigida se expuso los factores predisponente y se explicaron las consecuencias para el embarazo de la infección de vías urinarias. Posteriormente se pidió que hicieran comentarios y presentaran sus dudas, las que fueron aclaradas por el grupo con el apoyo del moderador.

Cierre: Se aplicó la técnica: “La Mecha y la Bomba”, que consistió en situar a las participantes en un círculo. Se pasan de mano en mano una pelota de izquierda a derecha y un bolo de derecha a izquierda, las que al coincidir en las

manos de algunas participantes “explotan” lo cual determinó que se hicieran algunas preguntas relacionadas con el tema impartido en ese encuentro.

### **Sección No.3**

#### **Objetivo:**

1. Describir cómo prevenir una infección urinaria durante su embarazo.
2. Brindar consejos importantes sobre los cuidados necesarios para prevenir las infecciones de vías urinarias.

Organización: Plenaria y equipos

Material: DVD “Vivir cuidando tu salud para evitar las infecciones urinarias”.

Tiempo: 45 minutos.

Local: Escuela Fè del Valle.

Método de enseñanza: Medio audiovisuales, Charla educativa.

En esta sesión se plantean actividades que permitirán incentivar a las mujeres a valorizarse como mujeres y la necesidad de amarse para cuidarse. A partir de situaciones problema; se sensibilizará a las mujeres a poner en práctica acciones que les permitirán evitar las infecciones urinarias.

Favorece la construcción del conocimiento del cuidado en el baño, la higiene, y la dieta, para evitar las infecciones urinarias recurrentes.

Actividad Principal: El coordinador indica a los participantes analizarán el video “Vivir cuidando tu salud para evitar las infecciones urinarias”

En plenaria, concluir considerando los siguientes aspectos: La importancia del cuidado en el baño e higiene, la dieta en la alimentación y la prevención de infecciones recurrentes que podrían conllevar a complicaciones.

Cierre: Se empleó una técnica de animación: dar y recibir aprecio. Todas las participantes sentadas en círculo, de izquierda a derecha, el que le dio aprecio lo reciben, luego este se expresa en voz alta para que todos los escuchen. Al finalizar la autora enfatizó en la forma de reconocerlos con lo que concluyo dicha sección.

## Sección No.4

### Etapa de Evaluación

Una vez concluida la intervención, una semana después, se aplicó por segunda vez el mismo cuestionario una vez impartido el programa educativo, donde se pudo valorar y elevar el nivel de conocimientos de las participantes.

### Bibliografía:

- Estrada AA, Figueroa DR, Villagrana ZR. Infección de vías urinarias en la mujer embarazada. Importancia del escrutinio de bacteriuria asintomática durante la gestación. Julio-Septiembre, Rev. Perinatología-Reproduccion humana, México; 2016, Volumen 24, Número 3 pp 182-186.
- Cervantes Byron. Infecciones bacterianas en el tracto urinario en mujeres embarazadas. [Tesis para optar el título de obstetra]. Guayaquil. Universidad Técnica de Manabí; 2014.
- José Molina López, Ángel Manjarrez Hernández, Departamento de Microbiología y Parasitología Recursos en Bacteriología, Infecciones de Vías Urinarias EscherichiaColl. 2016,
- Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Protocolo SEGO. Infección urinaria y gestación. ProgObstetGinecol. 2014.
- Maroto Teresa, Servicio de Obstetricia y Ginecología Hospital Universitario Virgen de las Nieves Granada, Patología Urinaria y Embarazo,pág.1,2,3.[Internet].2016,http://www.hvn.es/servicios\_asistenciales/ginecologia\_y\_obstetricia/ficheros/actividad\_docente\_e\_investigadoa/clases\_residentes/2013/clase2016\_patologia\_urinaria\_y\_embarazo.pdf
- Vallejos Medic C, López Villegas MR, Guerra E, Ramírez Valverde B, Prevalencia de infecciones de vías urinarias en embarazadas atendidas en el Hospital Universitario de Puebla. 2014.
- Meza L.M. complicaciones y frecuencia de las infecciones de vías urinarias en adolescentes embarazadas. Ecuador: UEG. 2013.
- Dignnan M. Programa de planificación para la promoción y educación para la salud. Philadelphia; 1992.

- Stamm W, Hooton T. Manejo de infecciones del tracto urinario en adultos. N Engl J Med. 2000; 61(3):713-721.
- Estrada AA, Figueroa DR, Villagrana ZR. Infección de vías urinarias en la mujer embarazada. Importancia del escrutinio de bacteriuria asintomática durante la gestación. Julio-Septiembre, Rev. Perinatología-Reproduccion humana, México; 2016, Volumen 24, Número 3 pp 182-186.
- López M, Cobo T, Palacio M, Goncé A. Protocolo: Infección Vías Urinarias Y Gestación. Medicina Materno Fetal. Clínica de Barcelona, Hospital Universitario 2017.
- Barrionuevo Santos IM. Efecto del programa de Intervención educativa frente al cuidado de las Infecciones de vías urinarias en mujeres en edad fértil que acuden al puesto de Salud de Sillapata-Huánuco-Perú. Tesis de Grado. 2016.
- Nachon Ciciarella H. Ciencias biológicas y educación para la salud, Anatomía y Fisiología Del Sistema Renal. 2016.
- Rabanal, Cabo, Arce, Coll y Palacios. 2008, Clinic Barcelona, Medicina et al, Protocolos de Medicina Materno Fetal, Guía Clínica Infección Urinaria y Gestación, pág. 1-7. [Internet]. 2015 <http://www.medicinafetalbarcelona.org>
- Petty, Ostrom y Brock. El modelo de probabilidad de elaboración. En: Morales (coord). Persuasión y cambio de actitudes. Madrid: Mc.Graw Hill;1981. p. 165.



