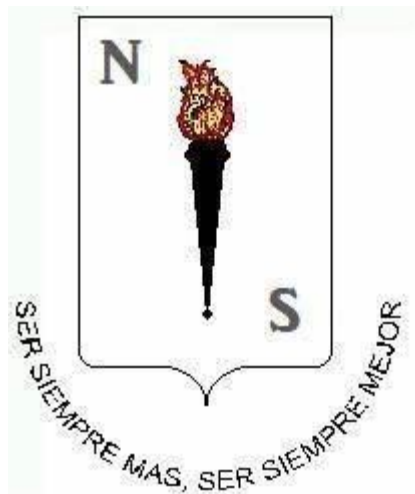


ESCUELA DE ENFERMERÍA DE NUESTRA SEÑORA DE LA SALUD
INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.

CLAVE: 8722



TESIS:

INFECCIÓN DE VÍAS URINARIA DURANTE EL EMBARAZO.

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA.

PRESENTA:

MARÍA SOLEDAD VARGAS MARTÍNEZ.

ASESORA DE TESIS:

LIC. EN ENF. Y OBST. LETICIA MEZA ZAVALA.

MORELIA, MICHOACÁN 2023



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

A Dios

Por permitirme lograr esta etapa de mi vida, dándome las fuerzas y salud para culminar mi carrera, por nunca soltarme de sus manos y ayudarme a afrontar los obstáculos que se me han presentado.

A mi familia

Gracias a cada uno de ellos por brindarme su confianza y creer en mí, en cada momento de mi carrera por no dejarme sola y siempre estar apoyándome.

A mi papá

Gracias papá por no darte por vencido, gracias papá por cada momento estar apoyándome, por tu sacrificio y esfuerzo por creer en mi capacidad, aunque hemos pasado por momentos difíciles nunca me has soltado de la mano.

DEDICATORIA

A mis padres

Es una muestra de todo el amor y cariño que les tengo, estoy agradecida con ustedes por brindarme siempre su apoyo, demostrármelo, guiarme por el buen camino y estar en esta meta que estamos cumpliendo, por llegar al final conmigo.

A mis hermanos.

Quiero dedicarles este trabajo y sacrificio a mis hermanos que me han apoyado en todo momento, que nunca me dejaron sola que siempre con sus palabras llenas de amor lograron sacarme una sonrisa.

A mis abuelos.

Con el amor más puro, tierno que me han brindado, por poner su confianza en mí por tener una palabra de aliento cada día que yo me sentía triste y sin ganas de continuar, todo este esfuerzo es gracias a ustedes.

A mi tía.

Por siempre estar conmigo apoyándome, por no dejar a mis hermanos y a mis abuelos, con ese gran cariño que siempre me habla y brindarme su confianza, gracias inmensas por no dejarme sola.

A mi sobrino y cuñada.

Este trabajo es gracias a ustedes, por su cariño, confianza y por llegar a mi vida a hacerme feliz, siempre estaré para ustedes aplicando mis conocimientos y con mucho amor y cariño los cuidaré y guiaré.

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| INTRODUCCIÓN | 1 |
| ANTECEDENTES | 2 |
| PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 5 |
| PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN | 5 |
| OBJETIVOS | 6 |
| General | 6 |
| Específicos..... | 6 |
| HIPÓTESIS | 6 |
| JUSTIFICACIÓN | 7 |
| CAPÍTULO 1. Aparato reproductor femenino | 8 |
| 1.1 Anatomía y fisiología del aparato reproductor femenino. | 8 |
| 1.2 Órganos genitales internos. | 8 |
| 1.3 Órganos genitales externos “Vulva”: | 8 |
| 1.4 Aparato Urinario | 10 |
| 1.5 Formación de la orina. | 10 |
| 1.5.1 Proceso de filtración | 11 |
| 1.5.2 Membrana de filtración glomerular..... | 11 |
| 1.5.3 Membrana basal. | 11 |
| 1.5.4 Podocitos. | 11 |
| CAPÍTULO 2. Embarazo, anatomía y fisiología | 12 |
| 2.1 Definición de embarazo | 12 |
| 2.2 Cambios Anatómicos | 12 |
| 2.3 Signos y síntomas del embarazo. | 13 |
| 2.4 Etapas del embarazo. | 14 |
| 2.5 Primer Trimestre (Semana 1 a la 12) | 14 |
| 2.6 Segundo Trimestre (Semana 13 a 27) | 15 |
| 2.7 Tercer Trimestre. (Semana 28 a 40) | 15 |
| 2.8 Riesgos en los trimestres del embarazo. | 16 |
| CAPÍTULO 3. Infección de vías urinarias durante el embarazo | 17 |
| 3.1 Infección..... | 17 |
| 3.2 Tipos de Infección Urinaria. | 17 |

| | |
|--|----|
| 3.2.1 Causas..... | 18 |
| 3.2.2 Infección de la vejiga (cistitis). | 18 |
| 3.2.3 Infección de la uretra (uretritis). | 19 |
| 3.2.4 Factores de riesgo | 19 |
| 3.3 Infección urinaria en el embarazo. | 21 |
| 3.3.1 La infección..... | 21 |
| 3.3.2 Las principales causas de la infección urinaria en el embarazo son:..... | 21 |
| 3.3.3 Tipos de infecciones Durante el embarazo | 21 |
| 3.4 Etiología | 22 |
| 3.5 Cambios fisiológicos. | 23 |
| 3.6 Bacteriuria asintomática. | 24 |
| 3.7 Factores Predisponentes para la infección: | 25 |
| 3.7.1 Hábitos higiénicos y educativos | 25 |
| 3.7.2 Como evitar una Infección de vías urinarias en el embarazo. | 25 |
| 3.8 Diagnóstico | 26 |
| 3.9 Tratamiento | 27 |
| 3.9.1 Tratamiento por vía intravenosa. | 28 |
| 3.9.2. Tratamiento vía oral. | 28 |
| 3.10 Intervenciones de enfermería..... | 28 |
| CAPÍTULO 4. Complicaciones materno-fetales | 30 |
| 4.1 Desprendimiento prematuro de placenta | 30 |
| 4.1.1 Factores de Riesgo..... | 30 |
| 4.1.2 Complicaciones..... | 31 |
| 4.1.3 Signos y Síntomas | 31 |
| 4.1.4 Diagnóstico | 31 |
| 4.1.5 Tratamiento..... | 33 |
| 4.2 Placenta previa | 34 |
| 4.2.1 Clasificación..... | 34 |
| 4.2.2 Etiología | 35 |
| 4.2.3 Diagnóstico | 35 |
| 4.2.4 Complicaciones..... | 36 |
| 4.3 Ruptura Prematura de membranas..... | 36 |

| | |
|---------------------------------------|----|
| 4.3.1 Funciones de las membranas..... | 36 |
| 4.3.2 Clasificación de RPM..... | 37 |
| 4.3.3 Factores de Riesgo..... | 37 |
| 4.3.4 Cuadro clínico..... | 38 |
| 4.3.5 Complicaciones..... | 38 |
| 4.3.6 Tratamiento..... | 38 |
| 4.4 Intervenciones de enfermería..... | 40 |
| Análisis de datos | 42 |
| CONCLUSIONES..... | 62 |
| SUGERENCIAS | 63 |
| ANEXOS | 64 |
| GLOSARIO | 68 |
| BIBLIOGRAFÍA | 70 |

INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo de investigación se les hablara sobre las infecciones de vías urinarias en el embarazo, es importante tener conocimiento sobre estas, es una de las patologías más frecuentes en los trimestres del embarazo que pueden llegar a causar daños tanto en la madre como en el feto.

La mujer es el huésped principal de esta infección, siendo más susceptible en el embarazo, por cambios fisiológicos y anatómicos que esta causa. Los cambios fisiológicos asociados al embarazo son más predisponentes al desarrollo de complicaciones materno-fetales.

La causa de las infecciones urinarias es casi siempre bacteriana, aunque algunos hongos, parásitos y virus también pueden infectar las vías urinarias. Más del 85% de las infecciones urinarias son causadas por bacterias que vienen del intestino o de la vagina.

En las personas que no tienen alguna patología urinaria su orina es estéril siempre y cuando se encuentre en la vejiga todavía, sin embargo, se pueden entrar bacterias a las vías urinarias las cuales son eliminadas con rapidez del cuerpo antes de que lleguen a causar algún tipo de síntoma, cuando superan las defensas naturales de nuestro organismo pueden producir una infección.

En esta investigación se da a conocer ampliamente a lo que se refiere con una IVU y las complicaciones que puede llegar a tener si no es atendida adecuadamente y en un tiempo oportuno para eliminar signos y síntomas.

Uno de los objetivos con esta investigación es hacer que las embarazadas que lleguen a cursar un cuadro clínico de este tipo estén preparadas y sepan cuáles son los signos y síntomas más comunes en esta infección y que puede llegar a causarle.

ANTECEDENTES

Dorothea Elizabeth Orem.

«La enfermería es una misión práctica, pero una misión práctica a la que se dedican personas con un conocimiento especializado de enfermería teórica con capacidades desarrolladas para aplicar este conocimiento a situaciones concretas de la práctica enfermera» (Orem, 2001).

Una de las enfermeras americanas más destacadas, nació en Baltimore, Maryland, en 1914. Inició su carrera enfermera en la Providence Hospital School of Nursing en Washington, DC, donde recibió un diploma en enfermería a principios de la década de 1930. Orem recibió un Bachelor of Sciences en Nursing Education de la Catholic University of America (CUA) en 1939 y en 1946, obtuvo un Master of Sciences in Nurse Education de la misma universidad. (Alligood, 2011)

Las primeras experiencias enfermeras de Orem incluyeron actividades de enfermería quirúrgica, enfermería de servicio privado (tanto de servicio domiciliario como hospitalario), servicios como personal hospitalario en unidades médicas pediátricas y de adultos, supervisora de noche en urgencias y profesora de ciencias biológicas. Orem ostentó el cargo de directora de la escuela de enfermería y del Departamento de Enfermería en el Providence Hospital, Detroit, de 1940 a 1949. Tras marcharse de Detroit, pasó 8 años (1949-1957) en Indiana trabajando en la Division of Hospital and Institutional Services del Indiana State Board of Health. (Alligood, 2011)

Su meta era mejorar la calidad de la enfermería en los hospitales generales de todo el estado. Durante este tiempo, Orem desarrolló su definición de la práctica de enfermería (Orem, 1956). En 1957, Orem se trasladó a Washington DC, donde trabajó en el Office of Education, en el U.S. Department of Health, Education and

Welfare como asesora de programas de estudio. De 1958 a 1960 trabajó en un proyecto para mejorar la formación práctica de las enfermeras. (Alligood, 2011)

Ese proyecto despertó en ella la necesidad de responder a la pregunta: ¿Cuál es el tema principal de la enfermería? Como respuesta a esta pregunta, en 1959 se publicó *Guides for Developing Curricula for the Education of Practical Nurses* (Orem, 1959). Más tarde, ese mismo año, Orem inició su labor como profesora colaboradora de educación enfermera en la CUA. Además, trabajó también como decana en funciones de la escuela de enfermería y como profesora asociada de educación enfermera. Continuó desarrollando su concepto de enfermería y autocuidado en la CUA. La formalización de los conceptos se daba a veces por sí sola y a veces de forma conjunta con otros conceptos. (Alligood, 2011)

El Members of the Nursing Models Committee de la CUA y el Improvement in Nursing Group, que se convirtió más tarde en el Nursing Development Conference Group (NDCG), contribuyeron al desarrollo de la teoría. Orem aportó el liderazgo intelectual por medio de estos intentos de colaboración. En 1970, Orem abandonó la CUA y empezó a dedicarse a su propia empresa consultora. (Alligood, 2011)

El primer libro publicado de Orem fue *Nursing: Concepts of Practice* (Orem, 1971). Mientras preparaba y revisaba *Concept Formalization in Nursing: Process and Product*, Orem fue editora de la NDCG (NDCG, 1973, 1979). En 2004 se reeditó la segunda edición y fue distribuida por la International Orem Society for Nursing Science and Scholarship (IOS). Las siguientes ediciones de *Nursing: Concepts of Practice* se publicaron en 1980, 1985, 1991, 1995 y 2001. Orem se jubiló en 1984 y siguió trabajando, de forma individual o con sus colaboradores, en el desarrollo de la teoría enfermera del déficit de autocuidado (TEDA). (Alligood, 2011)

Fuentes Teóricas

Orem (2001) estableció: «La enfermería pertenece a la familia de los servicios sanitarios que se organizan para prestar asistencia directa a personas con necesidades legítimas de diferentes formas de atención directa por sus estados de salud o por la naturaleza de sus necesidades de asistencia sanitaria». Como otros

servicios sanitarios directos, la enfermería tiene funciones sociales e interpersonales que caracterizan a las relaciones de ayuda entre quienes necesitan la asistencia y quienes la prestan. Lo que diferencia estos servicios sanitarios de otros es el servicio de ayuda que ofrece. La teoría enfermera del déficit de autocuidado de Orem ofrece una conceptualización del servicio de ayuda característico que presta la enfermería. Antes, Orem reconoció que si la enfermería tenía que avanzar como un campo de conocimiento y como un campo de práctica, se necesitaba un cuerpo de conocimientos enfermeros estructurado y organizado. Desde mediados de la década de 1950, cuando propuso por primera vez una definición de enfermería, hasta poco antes de su muerte en 2007, Orem se dedicó a desarrollar una estructura teórica que sirviera de marco organizador para este cuerpo de conocimientos. (Alligood, 2011)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuáles son las principales causas más frecuentes para que una mujer embarazada curse con una infección de vías urinarias?

Las infecciones de vías urinarias son muy comunes en la población tanto en hombres como en mujeres. Es una de las complicaciones que se da más frecuentes en el embarazo, si las infecciones de vías urinarias no son bien tratadas aumentan la morbilidad materna y perinatal, es muy importante el manejo de dicha patología que implica desde la detección de bacterias en la orina, desde que es infección de vías urinarias bajas hasta que llega a vías urinarias altas.

La infección de vías urinarias es la complicación infecciosa más frecuentes del embarazo. Encontrando que dicha patología se presenta debido a que la uretra de la mujer es mucho más corta, aproximadamente mide de 4 a 6 cm de longitud, lo que permite la facilidad de exposición a gérmenes que son más común que provengan de la vagina y rectal.

Por lo tanto, en el embarazo suceden muchos cambios morfológicos y funcionales, que favorecen la infección de las vías urinarias. La entrada de gérmenes al aparato urinario por lo general es de manera ascendente, los gérmenes de la zona anal y vaginal migran a través de la uretra y colonizan la vejiga.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son las IVU más frecuentes en el embarazo y que causa cada una de ellas en la madre y el feto?

OBJETIVOS

General

Conocer cuál es la causa más frecuente de las infecciones de vías urinarias durante el embarazo, cuales complicaciones materno-fetales puede presentar.

Específicos

- 1.- Identificar cuáles son las infecciones de vías urinarias más comunes durante el embarazo.
- 2.- Que las mujeres embarazadas tengan el conocimiento de qué consecuencias puede tener una infección de vías urinarias si no es tratada a tiempo.
- 3.- Determinar si la infección ya está muy avanzada y puede causar la terminación del embarazo pre-termino

HIPÓTESIS

Las infecciones de vías urinarias representan un problema grave de salud pública a nivel mundial, se considera como la segunda causa de patológica más frecuente de origen infeccioso, es más frecuente en el sexo femenino y durante el embarazo es una de las causas más frecuentes donde puede afectar significativamente en las complicaciones materno-fetales.

JUSTIFICACIÓN

En esta investigación se pretende conocer las infecciones de vías urinarias durante el embarazo, el porqué de ellas, para que las mujeres sepan cuáles son las causas más comunes, el factor de riesgo de contraer infección de vías urinarias en el embarazo.

Las Infecciones de la vía urinaria es una de las patologías más frecuentes que afecta a las mujeres en la gestación y es la causante de muchas de las complicaciones en este periodo, tales como: parto pre término, ruptura prematura de membranas, bajo peso al nacer, etc.

La importancia de conocer las causas y consecuencias de tener infecciones de vías urinarias durante el embarazo en cualquier etapa que este se encuentre presente.

Con esta investigación se pretende que las mujeres conozcan sus signos y síntomas que pueden presentar durante su embarazo acerca de las infecciones de vías urinarias, es una patología muy común en las embarazadas.

CAPÍTULO 1. Aparato reproductor femenino

1.1 Anatomía y fisiología del aparato reproductor femenino.

Los órganos genitales femeninos incluyen la vagina, el útero, las trompas uterinas y los ovarios. Es un tubo musculo membranoso que se extiende desde el cuello del útero hasta el vestíbulo de la vagina.

1.2 Órganos genitales internos.

Los órganos genitales internos conforman una especie de trayecto que es formado de las siguientes estructuras:

- La vagina es un tubo muscular, con membranas mucosas
- El útero, donde se desarrolla el embrión y se convierte en feto.
- Las Trompas de Falopio, donde los espermatozoides pueden fertilizar un ovulo.
- Los ovarios, que producen y liberan óvulos.

1.3 Órganos genitales externos “Vulva”:

Los órganos genitales externos son el monte de venus, labios mayores, labios menores, las glándulas de Bartholini, glándulas de Skene, clítoris, himen, meato urinario, orificio vaginal, vestíbulo y horquilla.

-Los órganos genitales externos, son visibles a inspección, participan en el coito.

- Monte de venus, es un sector de tejido graso blando ubicado sobre la pelvis, arriba y delante de la sínfisis del pubis. Cubierto por vello Hirsuto (Grueso, quebradizo, ensortijado). Su función es protección térmica.
- Labios mayores, son dos pliegues cutáneos formados por tejidos fibroso y graso cubiertos por vello hirsuto, más alargados de arriba hacia abajo en forma de arco, los labios mayores contienen glándulas sudoríparas y sebáceas, productoras ambas de secreción lubricante.
- Labios menos, pueden ser muy reducidos o llegar a medir 5cm de anchura. Se encuentran dentro de los labios mayores y rodean las aberturas de la

vagina y la uretra. La gran cantidad de vasos sanguíneos las convierte en un color rosado.

- Glándulas de Bartholini, se ubica a los lados de la abertura vaginal, segregan el fluido que ayuda a lubricar la vagina.
- Glándulas de Skene (Parauretrales) desembocan a ambos lados del meato uretral protegiendo a la uretra contra microorganismos de la orina o irritación causada por el pH de la orina.
- Clítoris, es un pequeño órgano cilíndrico compuesto por tejido eréctil que se agranda al rellenarse con sangre durante la excitación sexual. Su tamaño es aproximadamente de 2-3 cm de longitud y está localizado entre los extremos anteriores de los labios menores. Consiste en dos cuerpos cavernosos y un glándula.
- Himen, es una membrana mucosa muy fina, elástica y vascularizada que cierra parcialmente la entrada de la vagina puede ser e varias formas, circular, semilunar, septado, Crioforme, triangular, poliédrico, anular, etc. Por lo general se rompe durante las primeras relaciones sexuales donde haya penetración originando diversos grados de sangrado. Cuando se rompe el himen quedan unas formaciones llamadas caruncular mirtiformes que son las cicatrices de lo que fue el himen.
- Meato urinario, es un pequeño orificio donde termina la uretra y por el que sale la orina. Se localiza en el vestíbulo entre el clítoris y el orificio vaginal.
- Orificio vaginal, este orificio es puerta de entrada a la vagina. A cada costado del orificio vaginal hay situada una glándula llamada glándula de Bartholin que lubrica la vagina y la prepara para la penetración.
- Vestíbulo, es el espacio situado entre los labios menores y en él se encuentran los orificios de la uretra o también conocido como meato urinario, el orificio vaginal y de los conductos de salida de las glándulas bartholin.
- Horquilla, la zona con forma de media luna que se encuentra tras ese orificio se conoce como horquilla. (Jennifer, 2019)

El aparato reproductor femenino es uno de los aparatos más importantes en el cuerpo de una mujer, participa en la reproducción humana, de acuerdo a su estudio

tiene dos divisiones muy importantes que son los órganos genitales internos y órganos genitales externos. El aparato reproductor femenino permite que una mujer produzca óvulos, participa durante el coito, protege y nutre al ovulo fertilizado hasta que se desarrolle por completo.

1.4 Aparato Urinario

El sistema urinario es el conjunto de órganos que participan en la formación y evacuación de la orina. Está constituido por dos riñones, órganos densos productores de la orina, de los que surgen sendas pelvis renales como un ancho conducto excretor que al estrecharse se denomina uréter, a través de ambos uréteres la orina alcanza la vejiga urinaria donde se acumula, finalmente a través de un único conducto, la uretra, la orina se dirige hacia el meato urinario y el exterior del cuerpo.

Los riñones filtran la sangre y producen la orina, que varía en cantidad y composición, para mantener el medio interno constante en composición y volumen, es decir para mantener la homeostasis sanguínea.

Concretamente, los riñones regulan el volumen de agua, la concentración iónica y la acidez (equilibrio ácido base y pH) de la sangre y fluidos corporales, además regulan la presión arterial, eliminan residuos hidrosolubles del cuerpo, producen hormonas y participan en el mantenimiento de la glucemia, en los estados de ayuno.

(Blanca, 2020)

El sistema urinario es el encargado de producir y eliminar los desechos del cuerpo a través de la orina, Está formado por dos riñones, los uréteres, la vejiga y la uretra.

1.5 Formación de la orina.

la formación de la orina se inicia en la cavidad glomerular, en la que se puede distinguir una capa parietal externa de epitelio escamoso simple, que contribuye a su mantenimiento estructural pero no participa en la formación de la orina; y una capa visceral, en la que la red capilar vascular y las estructuras glomerulares prácticamente forman una unidad funcional gracias a la actividad de células

epiteliales ramificadas altamente modificadas llamadas podocitos, que literalmente, van a abrazar a los capilares glomerulares.

1.5.1 Proceso de filtración

La filtración glomerular es un proceso pasivo. De hecho, este proceso de filtración no tiene apenas gasto energético para el organismo, por lo que podríamos considerarlo un proceso meramente mecánico en el que la presión hidrostática de la arteria aferente empuja literalmente a la sangre contra la membrana de filtración glomerular.

1.5.2 Membrana de filtración glomerular.

Esta membrana constituye una barrera que evita el paso al túbulo renal de células y de la mayor parte de las proteínas plasmáticas, generando un "ultrafiltrado" compuesto fundamentalmente por agua y elementos de pequeño tamaño circulantes en la sangre. Para realizar esta función, la membrana de filtración consta de un endotelio capilar fenestrado, es decir, con poros capilares cuyo tamaño impide el paso de células o la mayor parte de las proteínas.

1.5.3 Membrana basal.

Esta composición hace que presente una carga electro-negativa que repele a pequeñas proteínas y otros elementos cargados negativamente que hubiesen atravesado la barrera endotelial fenestrado.

1.5.4 Podocitos.

La actividad más relevante de los podocitos en el filtrado glomerular sea la ligada a su función en la arquitectura de la capsula glomerular (Julia, 2020)

La filtración de orina es muy importante por la eliminación de sustancias que no requerimos en nuestro cuerpo. Los riñones producen orina al filtrar desechos y exceso de agua de la sangre, al desecho se le llama urea, la orina llega a la vejiga por dos tubos delgados llamados uréteres.

CAPÍTULO 2. Embarazo, anatomía y fisiología

2.1 Definición de embarazo

Según Cunningham define que el “embarazo o gestación al periodo fisiológico y pasajero que transcurre desde la unión de dos gametos un ovulo y un espermatozoide y termina con el nacimiento de un nuevo ser”.

A partir de que el ovulo es fecundado se producen cambios en el cuerpo de la mujer, tanto fisiológicos como metabólicos, destinados a proteger, nutrir y proporcionar todo lo necesario para el desarrollo adecuado del feto. (F., 2011)

2.2 Cambios Anatómicos

En la mujer existen diversos cambios tanto biológicos como físicos, que son los más notables de ver, el aumento de peso es un cambio que se puede notar con facilidad aun que es normal, se debe de estar valorando, porque la mujer embarazada puede llegar a presentar sobre peso durante el embarazo.

Durante la gestación normal, la embarazada experimenta incremento de peso, cuyo promedio al finalizar el embarazo es de 11 kg, aproximadamente el 20% sobre el peso habitual. Este aumento está generado por el desarrollo del feto, la placenta y el líquido amniótico, por un lado, y por el crecimiento del útero y de las mamas. (Augusto, 2018)

Además de los cambios físicos como el aumento de peso, hay otros que son menos notorios como lo es el edema, dolor de espalda, cambios en la piel y estreñimiento.

También se producen modificaciones s nivel hormonal, pero también a nivel respiratorio, digestivo, circulatorio, renal, óseo y nervioso, con los cuales cada una de las mujeres tendrá modificaciones orgánicas, para que de esta manera el feto tenga el soporte vital necesario, el aporte nutricional que requiere, por todos estos motivos las mujeres embarazadas debes de estar en excelente estado tanto físico como fisiológico.

2.3 Signos y síntomas del embarazo.

Los primeros signos y síntomas que aparecen en el embarazo son:

Amenorrea: Es la ausencia de los periodos menstruales.

Mamas sensibles e hinchadas. Al principio del embarazo, los cambios hormonales pueden hacer que las mamas se vuelvan sensibles y se inflamen. La molestia probablemente disminuirá después de unas pocas semanas a medida que el cuerpo se adapte a los cambios hormonales.

Náuseas con o sin vómitos. Las náuseas del embarazo pueden aparecer a cualquier hora del día o de la noche y, a menudo, comienzan uno o dos meses después de estar embarazada. Algunas mujeres sienten náuseas antes y otras nunca las tienen. Aunque la causa de las náuseas durante el embarazo no está clara, es probable que las hormonas del embarazo jueguen un papel importante.

Aumento de la cantidad de micciones. Es posible que orines más a menudo de lo habitual. La cantidad de sangre del cuerpo aumenta durante el embarazo, lo que hace que los riñones procesen líquido extra que termina en la vejiga.

Fatiga. La fatiga también es uno de los primeros síntomas del embarazo. Nadie sabe con certeza las causas de la somnolencia durante el primer trimestre del embarazo. Sin embargo, un rápido aumento de los niveles de la hormona progesterona a principios del embarazo puede contribuir con la fatiga.

Otros de los signos y síntomas que se pueden presentar en el embarazo pueden ser:

Humor cambiante. La avalancha de hormonas en tu cuerpo al comienzo del embarazo puede hacerte sentir inusualmente emotiva y llorona. Los cambios de humor también son comunes.

Hinchazón abdominal. Los cambios hormonales durante el comienzo del embarazo pueden hacer que te sientas hinchada, de manera similar a como te sentirías al comienzo de un período menstrual.

Calambres. Algunas mujeres padecen calambres uterinos leves al principio del embarazo.

Estreñimiento. Los cambios hormonales hacen que el sistema digestivo se haga más lento, lo que puede provocar estreñimiento.

Congestión nasal. El aumento de los niveles hormonales y de la producción de sangre puede hacer que las membranas mucosas de la nariz se hinchen, se sequen y sangren fácilmente.

La mayoría de los signos y síntomas en el embarazo se pueden presentar en el primer trimestre, pueden ser normales o indicar un problema.

2.4 Etapas del embarazo.

Las etapas del embarazo se dividen en tres que son denominadas primer, segundo y tercer trimestre, en los cuales surgen muchos cambios tanto anatómicos y fisiológicos en la mujer y en el desarrollo del feto.

2.5 Primer Trimestre (Semana 1 a la 12)

Durante el primer trimestre, el cuerpo pasa por muchos cambios. Los cambios hormonales afectan prácticamente a todos los sistemas de órganos. Estos cambios pueden manifestar síntomas incluso en las primeras semanas de embarazo.

En la primera semana después de haber sido fecundado el espermatozoide, con siete días, el ovulo fertilizado desciende por las trompas de Falopio y llega hasta el útero.

La segunda semana se desarrolla lo que llamamos embrión, que tiene básicamente una cabeza, un tronco y una cola rizada. El embrión empieza a desarrollar los cimientos de lo que serán sus órganos, sus rasgos y su sistema nervioso.

En la tercera semana empieza a formarse el corazón con su sistema circulatorio y en la cuarta ya está bombeando sangre. Formándose también el cerebro y poco a poco la columna vertebral. El tamaño del embrión al finalizar el mes será de un centímetro de largo y pesará menos de 30 gramos.

A finales del segundo mes, el embrión comenzara a formar sus brazos y pernas, alcanzando un peso aproximado de 7.5 gr. Se forman los órganos mayores, oídos y músculos. Del segundo al tercer mes el embrión crecerá hasta medir 9cm y llegará a tener un peso aproximado de 25gr.

Entre las semanas seis y diez el embrión se mueve y se estira. A la diez, abre y cierra la boca y deglute líquido amniótico. Es durante el tercer mes de embarazo cuando varios sistemas del cuerpo del bebé inician su funcionamiento, comienza a formarse los parpados, cejas, hígado y el riñón y los genitales del bebe comenzaran a mostrar su sexo. Y es aquí cuando comienza a moverse, El organismo de la madre ha desarrollado una gran masa de líquido amniótico para asegurar la nutrición del bebe en crecimiento.

2.6 Segundo Trimestre (Semana 13 a 27)

El segundo trimestre empieza de la semana 13 a la 27, que es el cuarto mes, el aparato digestivo empieza a funcionar y los dedos de las manos y de los pies aparecen completamente. Entre las semanas 14 y 15 es evidente un repertorio de movimientos fetales, algo más espontáneos y entre los que figuran los respiratorios, pero estos movimientos son más comunes en multigestas, en primigestas el feto comienza a moverse entre la semana 20 en adelante. Alrededor de la semana 16, el feto comienza a escuchar y a responder a los sonidos, aunque el desarrollo del oído externo no se presenta hasta la semana 24. También entre esta semana empieza a chuparse los dedos y el cordón umbilical. A las 18 semanas el feto se mantiene en constante movimiento.

2.7 Tercer Trimestre. (Semana 28 a 40)

En el tercer trimestre ya los órganos del bebe se encuentran listos. Después de esto ya solo le queda aumentar de talla y peso hasta que abandone el vientre materno,

para enfrentarse a la vida extrauterina. De la semana 28 a la semana 31. Que es el séptimo mes, el feto llegara a pesar 1,500 Kg y su estatura llegara a ser entre los 37 y 38 Cm En la semana 31 se le aprecia ver en los USD gestos de risa y bostezo. En la semana 32 el feto pasa mucho tiempo durmiendo y sus movimientos ya son cada día más, flexiona y extiende su cuerpo.

Los músculos y pulmones siguen desarrollándose a un ritmo muy rápido y la cabecita está creciendo para acomodar el cerebro, que cada día crece un poco más y está más grande. En este trimestre los órganos del feto ya deben de estar maduros. El cuerpo del feto se reviste de una sustancia de color blanco llamada Vermis Caseoso que sirve de protección para él. En este trimestre se transmiten anticuerpos de la madre al feto por medio de la placenta y el cordón umbilical.

2.8 Riesgos en los trimestres del embarazo.

- Hipertensión inducida por el embarazo.
- Diabetes gestacional.
- Amenaza y trabajo de parto prematuro.
- Ruptura prematura de membranas.
- Placenta previa.
- Desprendimiento prematuro de placenta.

CAPÍTULO 3. Infección de vías urinarias durante el embarazo

3.1 Infección

Invasión y multiplicación de gérmenes en el cuerpo. Los gérmenes pueden ser bacterias, virus, hongos y otros microorganismos. Las infecciones empiezan en cualquier parte del cuerpo y a veces se diseminan por todo el cuerpo. Las infecciones quizás causen fiebre y otros problemas de salud según cual sea la parte del cuerpo afectada. Cuando el sistema inmunitario es fuerte, puede combatir los gérmenes y curar una infección. (Palomo, 2020)

Las infecciones por lo general se producen cuando el sistema inmunitario del cuerpo es incapaz de combatir algunos tipos de bacterias, virus y algunas patologías complejas. También podemos mencionar que la infección es como la multiplicación de microbios en los tejidos del huésped.

3.2 Tipos de Infección Urinaria.

Descripción general

Una infección de las vías urinarias es una infección que se produce en cualquier parte del sistema urinario: los riñones, los uréteres, la vejiga y la uretra. La mayoría de las infecciones ocurren en las vías urinarias inferiores (la vejiga y la uretra).

Las mujeres tienen un mayor riesgo de contraer una infección de las vías urinarias que los hombres. La infección que se limita a la vejiga puede ser dolorosa y molesta. Sin embargo, puedes tener consecuencias graves si la infección se extiende a los riñones.

Cada tipo de infección de las vías urinarias puede provocar signos y síntomas más específicos según la parte de las vías urinarias que esté infectada.

Riñones (pielonefritis aguda)

- ❖ Dolor de espalda o en un costado (flanco)
- ❖ Fiebre alta

- ❖ Temblores y escalofríos
- ❖ Náuseas
- ❖ Vómitos

Vejiga (cistitis)

- ❖ Presión en la pelvis
- ❖ Molestias en la parte inferior del abdomen
- ❖ Micciones frecuentes y dolorosas
- ❖ Sangre en la orina

Uretra (uretritis)

- ❖ Sensación de ardor al orinar
- ❖ Secreciones

3.2.1 Causas

Las infecciones urinarias suelen producirse cuando ingresan bacterias en las vías urinarias a través de la uretra y comienzan a multiplicarse en la vejiga. Aunque el sistema urinario está preparado para impedir el ingreso de estos invasores microscópicos, estas defensas a veces fallan. Cuando esto ocurre, las bacterias pueden proliferar hasta convertirse en una infección totalmente desarrollada en las vías urinarias.

Las infecciones de las vías urinarias son más frecuentes en las mujeres, y afectan la vejiga y la uretra.

3.2.2 Infección de la vejiga (cistitis).

Por lo general, este tipo de infección de las vías urinarias es causado por la *Escherichia coli* (E. coli), un tipo de bacteria que se encuentra frecuentemente en el tracto gastrointestinal. Sin embargo, algunas veces las responsables son otras bacterias.

Las relaciones sexuales pueden ocasionar cistitis, pero no es necesaria la actividad sexual para padecerla. Todas las mujeres corren el riesgo de padecer cistitis debido a su anatomía; específicamente, por la corta distancia desde la uretra hasta el ano y del orificio uretral a la vejiga.

3.2.3 Infección de la uretra (uretritis).

Este tipo de infección de las vías urinarias puede ocurrir cuando las bacterias en el tracto gastrointestinal se propagan desde el ano hacia la uretra. Asimismo, dado que la uretra femenina está cerca de la vagina, las infecciones de transmisión sexual (tales como el herpes, la gonorrea, la clamidia y el micoplasma) pueden causar uretritis.

3.2.4 Factores de riesgo

Las infecciones de las vías urinarias son comunes en las mujeres, y muchas sufren más de una durante su vida. Entre los factores de riesgo de infección de las vías urinarias específicos de las mujeres, se incluyen los siguientes:

Anatomía femenina. Las mujeres tienen la uretra más corta que los hombres, lo que acorta la distancia que las bacterias deben atravesar para alcanzar la vejiga.

Actividad sexual. Las mujeres sexualmente activas son propensas a tener más infecciones de las vías urinarias que las que no lo están. Tener una nueva pareja sexual también aumenta el riesgo.

Ciertos tipos de anticonceptivos. Las mujeres que usan diafragmas como método anticonceptivo pueden tener un mayor riesgo, al igual que las mujeres que usan espermicidas.

Menopausia. Después de la menopausia, la disminución del estrógeno circulante produce cambios en las vías urinarias, que te vuelven más vulnerable a la infección.

Otros factores de riesgo de infección de las vías urinarias comprenden lo siguiente:

Anomalías en las vías urinarias. Los bebés que nacen con anomalías en las vías urinarias que no permiten que la orina se elimine del cuerpo con normalidad o que provocan que la orina retroceda a la uretra tienen un mayor riesgo de sufrir infecciones de las vías urinarias.

Obstrucciones en las vías urinarias. Los cálculos renales o una próstata agrandada pueden provocar que la orina quede atrapada en la vejiga y aumentar el riesgo de sufrir infecciones de las vías urinarias.

Sistema inmunitario deprimido. La diabetes y otras enfermedades que deterioran el sistema inmunitario (las defensas del cuerpo contra los gérmenes) pueden aumentar el riesgo de sufrir infecciones de las vías urinarias.

Uso de catéter. Las personas que no pueden orinar por sí solas y usan una sonda (catéter) para hacerlo tienen un mayor riesgo de sufrir infecciones de las vías urinarias. Esto incluye a las personas que están hospitalizadas, las que tienen problemas neurológicos que hacen difícil controlar la capacidad para orinar y las que están paralizadas.

Procedimiento reciente en el sistema urinario. La cirugía urinaria o un examen de las vías urinarias que comprenda el uso de instrumental médico pueden aumentar el riesgo de padecer una infección de las vías urinarias.

3.3 Infección urinaria en el embarazo.

Es una de las más comunes durante el embarazo, aparentemente debido a la estasis urinaria que resulta de la dilatación uretral hormonal, la hipoperistalsis uretral hormonal y la compresión del útero en crecimiento contra los uréteres. Hay una bacteriuria asintomática en alrededor del 15% de los embarazos que a veces progresa a una cistitis sintomática o una pielonefritis. La infección urinaria franca no siempre es precedida por una bacteriuria asintomática.

3.3.1 La infección

Es una de las condiciones más frecuentes en el embarazo, la infección puede ser de diferentes grados de gravedad, dependiendo del área afectada del aparato urinario siendo el más grave cuando se afectan los riñones. El embarazo favorece la aparición de infecciones urinarias por los cambios hormonales que se presentan en la embarazada.

3.3.2 Las principales causas de la infección urinaria en el embarazo son:

- ❖ La disminución de la contracción de la vejiga
- ❖ El aumento de eliminación de glucosa en la orina.
- ❖ La compresión de la vejiga
- ❖ La mayor posibilidad de llegada de gérmenes desde otras partes del organismo al riñón debido al aumento de la circulación sanguínea general que se da en el embarazo.

3.3.3 Tipos de infecciones Durante el embarazo

La función y anatomía del sistema urinario experimentan cambios normales. Por ejemplo, el aumento de tamaño de los riñones y la compresión de los uréteres y la vejiga debido al crecimiento del útero. Durante el embarazo, la vejiga no se vacía como de costumbre. La orina no es tan ácida y contiene más azúcares, proteínas y hormonas. Todos estos factores pueden contribuir al aumento del riesgo de infección urinaria.

- ❖ Bacteriuria asintomática. Infección silenciosa (sin síntomas) que suele ser provocada por la presencia de bacterias en el organismo de la mujer antes del embarazo. Este tipo de infección se produce en entre el 5 y 10 por ciento de las mujeres embarazadas. De no tratarse, la bacteriuria asintomática puede provocar una infección aguda de la vejiga o una infección en los riñones.

- ❖ Uretritis aguda o cistitis. Infección de la vejiga o la uretra que produce síntomas que incluyen dolor o ardor al orinar, micción frecuente, sensación de necesidad de orinar y fiebre.

- ❖ Pielonefritis. Infección renal, los síntomas de la pielonefritis pueden incluir los de la cistitis aguda con la adición del dolor de espalda. La pielonefritis puede provocar un parto prematuro, infecciones graves y síndrome de dificultad respiratoria aguda.

3.4 Etiología

La etiología puede variar respecto a las bacterias, hongos, parásitos, virus, etc. Predominan los bacilos gramnegativos de la familia Enterobacteriaceae. E. coli es responsable del 75-90%. Se clasifican en:

- ✓ Streptococcus del grupo B y S.
- ✓ Staphylococcus saprophyticus.
- ✓ Shigella coli.
- ✓ Gram-negativas.
- ✓ Proteus mirabilis
- ✓ Klebsiella pneumoniae.
- ✓ Gram-positivas.
- ✓ Enterococcus.
- ✓ Gardnerella vaginalis.
- ✓ Ureaplasma ureolyticum.

3.5 Cambios fisiológicos.

La más importante es la dilatación pielocalicial, a la que contribuyen factores mecánicos y hormonales, dando lugar al hidrouréter/hidronefrosis. Esta ectasia ureterorrrenal puede albergar hasta 200 ml de orina. La compresión mecánica del útero y de la vena ovárica sobre el uréter derecho se inicia al final del primer trimestre. La dextrorrotación uterina, la interposición del colon sigmoide y el tránsito en paralelo del uréter y de los vasos ováricos en el lado izquierdo también favorecen el predominio derecho de la compresión uretral. Por ello, 9 de cada 10 PA asientan sobre el lado derecho.

La influencia hormonal, tanto de progesterona como de algunas prostaglandinas, disminuye el tono y la contractilidad del uréter y favorece el reflujo vesicoureteral. El vaciado vesical incompleto también facilita el reflujo y la migración bacteriana ascendente. Los estrógenos pueden inducir una hiperemia en el trígono e indirectamente favorecen la adherencia de los gérmenes sobre el epitelio.

El incremento del 50% del volumen circulante provoca un aumento del filtrado glomerular, que favorece la estasis urinaria. La alcalinización de la orina (incremento en la excreción de bicarbonato) y el aumento en la concentración urinaria de azúcares, de aminoácidos y de estrógenos facilitan asimismo el crecimiento bacteriano.

Durante el embarazo la médula renal es particularmente sensible a la infección. En ella el ambiente hipertónico inhibe la migración leucocitaria, la fagocitosis y la actividad del complemento. Las alteraciones del sistema inmunitario también parecen favorecer las ITU.

3.6 Bacteriuria asintomática.

Se define como la colonización de la orina por un mismo germen en un número significativo de colonias en dos o más muestras y en ausencia total de síntomas urinarios.

Presencia de bacterias detectadas por urocultivos mayor a 100.000 UFC/ml sin presencia de síntomas urinarios que orienten el diagnóstico, por lo que es de gran importancia el tamizaje especialmente en el periodo comprendido entre la novena y decimoséptima semana de gestación porque es el periodo en el que se diagnostican el mayor número de casos.

Esto con el fin de instaurar un tratamiento precoz reduciendo así en un 10 a 20% la aparición de consecuencias negativas en el feto asociadas, como son el parto prematuro, bajo peso al nacer, retraso del crecimiento fetal y muerte neonatal.

3.7 Factores Predisponentes para la infección:

La contaminación es principalmente ascendente. Son diversos tipos de factores los que contribuyen para una infección de vías urinarias durante el embarazo y estos pueden ser de tipo: ambientales, psicológicos, social, cultural, económico, etc. Uno de los grupos más importantes es el de las pacientes con antecedentes de infección urinaria antes del embarazo; Se puede dividir con un segundo grupo que se puede decir que son las pacientes con malas condiciones socioeconómicas, las pacientes con malos hábitos de higiene, factores sistémicos.

3.7.1 Hábitos higiénicos y educativos

Para evitar las infecciones de vías urinarias debemos tener en cuenta que es muy importante la higiene, si no se tiene una buena higiene pueden llegar a formar una complicación en el embarazo.

- Baño diario
- Cambio de ropa interior todos los días
- Usar ropa interior de algodón
- Lavarse las manos antes y después de ir al baño.
- Evitar el baño en tina.
- Evitar duchas vaginales.
- No usar ropa ajustada.
- Limpiar la zona íntima de frente hacia atrás, cuando valla al baño.
- Evitar los jabones y desodorantes femeninos fuertes o que causen irritación.

3.7.2 Como evitar una Infección de vías urinarias en el embarazo.

Para evitar sufrir de una infección urinaria, especialmente durante el embarazo, se recomienda lo siguiente:

- Bebe al menos ocho vasos de agua al día, La forma más sencilla de prevenir una IVU es expulsar las bacterias de la vejiga y el tracto urinario antes de que se establezca. Si está bien hidratado, será difícil pasar demasiado tiempo sin orinar.
- Elimina los alimentos refinados, el alcohol, el azúcar y la cafeína.
- Toma vitamina C y Zinc para ayudar a combatir las infecciones.
- Limpia tu zona íntima de frente hacia atrás cuando vayas al baño. Las bacterias suelen acumularse alrededor del ano. Si te limpias de esta manera, especialmente después de una evacuación intestinal, es menos probable que las bacterias lleguen a la uretra.
- Orina antes y después del sexo. Al orinar después, se expulsan las bacterias que ingresaron al tracto urinario.
- Evita tener relaciones sexuales mientras recibes tratamiento.
- Si necesitas un lubricante cuando tienes relaciones sexuales, elije uno a base de agua.
- Evita los jabones y desodorantes femeninos fuertes o que causen irritación.
- Lava tu área genital con agua tibia antes de tener relaciones sexuales.

3.8 Diagnóstico

Se realizan unas pruebas y análisis que tendrán que realizarse al paciente con cistitis dependerán de la zona donde se presume que radica la infección y de los síntomas que este padezca. Las pruebas que más se realizan generalmente son:

1. Examen físico: El médico debe palpar la zona abdominal y pélvica del paciente para detectar los lugares con dolor o con enrojecimiento.
2. Cultivo de orina, liquido vaginal o liquido uretral; es una prueba para detectar microbios (como bacterias) en la orina que pueden causar una infección. La

orina en la vejiga normalmente es estéril. Esto significa que no contiene ninguna bacteria ni otros organismos (por ejemplo, hongos).

3. Cistoscopia: es un procedimiento que los médicos usan para observar el interior de la vejiga urinaria y la uretra (el tubo que conecta la vejiga con el exterior del cuerpo). Se hace con un cistoscopio, un tubo delgado y que tiene en un extremo una luz y un lente o una pequeña cámara de video.
4. EGO: Con una muestra de orina se examina si esta contiene algún agente infeccioso.
5. Ecografía abdominal: Es un examen imageneológico. Se utiliza para ver los órganos internos en el abdomen.
6. Urografía: Es un tipo de examen que se usa para evaluar los riñones, uréteres y vejiga.

Con estos exámenes se puede realizar un buen diagnóstico tanto clínico como médico, se realizará un diagnóstico completo y seguro para la mejoría de la paciente y del producto. Mejorando la atención brindada. Además de aliviar los malestares y poder cursar con un embarazo saludable.

3.9 Tratamiento

El tratamiento de las infecciones de las vías urinarias consiste en antibióticos. Los médicos suelen utilizar la cefalexina, la nitrofurantoína o la combinación trimetoprima-sulfametoxazol. Nitrofurantoína y trimetoprima/sulfametoxazol se utilizan solo durante el primer trimestre, cuando no hay otras alternativas disponibles. Las mujeres que han tenido más de una infección de la vejiga o una infección renal deben tomar antibióticos durante todo el embarazo para prevenir posteriores infecciones del sistema urinario.

En la pielonefritis aguda, se debe ingresar a la embarazada en el hospital e iniciar tratamiento con antibióticos vía intravenosa. Los antibióticos de primera opción son la amoxicilina y el ácido clavulánico durante 14 días. Si la fiebre persiste pueden administrar medicamentos vía oral después del tratamiento intravenoso.

3.9.1 Tratamiento por vía intravenosa.

- ❖ Hidratación parenteral con solución Hartmann 1000ml c/6 hrs.
- ❖ Control de ingesta y excreta de líquidos.
- ❖ Balance de electrolitos.
- ❖ Monitorización de la función renal.
- ❖ Monitorización del estado fetal.
- ❖ Antibioticoterapia: Amoxicilina 1g I.V. c/6 hrs.
- ❖ Si la paciente es alérgica a la penicilina Aplicar Fosfocil 1g I.V. c/6 hrs.

Cuando se termina el tratamiento intravenoso se debe de administrar medicamentos por vía oral de 3 a 4 días

3.9.2. Tratamiento vía oral.

En las infecciones por Gram positivos es recomendable

- ✓ Amoxicilina/ácido clavulánico, 500mg c/6 hrs durante 10 días

Los aminoglucosidos como:

- ✓ Gentamicina de 80 mg I.M. c/8 hrs durante 5 días.
- ✓ Ceftriaxona 1g I.M. c/24 hrs durante 5 días.

3.10 Intervenciones de enfermería.

- Realizar una valoración exhaustiva del dolor que incluya la localización, características, aparición/duración, frecuencia, calidad intensidad o severidad del dolor y factores desencadenantes.
- Asegurarse de que el paciente reciba los cuidados analgésicos correspondientes.
- Proporcionar información acerca del dolor, tales como causas del dolor, el tiempo que durara y las incomodidades que se esperan debido a los procedimientos.
- Proporcionar a la persona un alivio del dolor óptimo mediante analgésicos prescritos.
- Seleccionar y desarrollar medidas farmacológicas y no farmacológicas.

- Evaluar la eficacia de las medidas de alivio del dolor a través de una valoración continua de la experiencia dolorosa.
- Notificar al médico si las medidas no tienen éxito o si la queja actual constituye un cambio significativo en las experiencias pasadas del dolor del paciente.
- Monitorizar el grado de satisfacción del paciente con el control del dolor a intervalos especificados.
- Cultivos de orina.
- Signos vitales frecuentes.
- Hidratación intravenosa.
- Preparar para cirugía en caso de que lo requiera.

CAPÍTULO 4. Complicaciones materno-fetales

4.1 Desprendimiento prematuro de placenta.

El desprendimiento de placenta o abrupto placentae es la separación prematura de una placenta normalmente implantada en el útero, en general después de las 20 semanas de gestación. Puede ser una emergencia obstétrica. Las manifestaciones pueden incluir sangrado vaginal, dolor uterino (espontáneo o a la palpación), shock hemorrágico y coagulación intravascular diseminada.

La rotura placentaria y otras anomalías obstétricas aumentan el riesgo de morbilidad o mortalidad para la mujer, el feto o el recién nacido.

El desprendimiento de placenta tiene una incidencia de 0,4 al 1,5% de todos los embarazos, con un pico entre las 24 y las 26 semanas.

El desprendimiento puede implicar cierto grado de separación placentaria, de unos pocos centímetros hasta total. La separación puede ser aguda o crónica. Produce sangrado en la decidua basal detrás de la placenta (retro placentario). Muy a menudo, la etiología es desconocida.

4.1.1 Factores de Riesgo

- Edad materna avanzada
- Hipertensión (inducida por el embarazo o crónica)
- Isquemia placentaria (enfermedad isquémica placentaria) que se manifiesta con una restricción del crecimiento intrauterino
- Infecciones intraamnióticas (corioamnionitis)
- Vasculitis
- Otros trastornos vasculares
- Desprendimiento placentario previo
- Traumatismo abdominal
- Trastornos trombóticos maternos adquiridos
- Tabaquismo

- Rotura prematura de membranas, sobre todo en mujeres que tienen polihidramnios
- Uso de cocaína (riesgo de hasta el 10%)

4.1.2 Complicaciones

Pérdida de sangre materna que puede resultar en inestabilidad hemodinámica, con shock o sin él, y/o coagulación intravascular diseminada (CID)

Compromiso fetal (p. ej., sufrimiento fetal, muerte) o, si el desprendimiento prematuro de placenta es crónico, restricción del crecimiento u oligohidramnios

A veces, transfusiones fetomaternas y aloinmunización (p. ej., debido a sensibilización al Rh).

4.1.3 Signos y Síntomas

El desprendimiento agudo de la placenta puede manifestarse por la salida de sangre roja oscura o brillante a través del cuello uterino (hemorragia externa). La sangre también puede permanecer detrás de la placenta (hemorragia oculta o contenida). Si la separación continúa, el útero puede volverse doloroso e irritable a la palpación.

Puede producirse un shock hemorrágico, y pueden aparecer signos de CID. El desprendimiento crónico puede causar una pequeña pérdida continua o intermitente de sangre marrón oscura.

El desprendimiento de placenta puede producir pocos signos y síntomas o ninguno.

4.1.4 Diagnóstico

- Evaluación clínica, a veces sumada a los hallazgos del laboratorio y ecográficos

El diagnóstico de desprendimiento de placenta se sospecha si se encuentra cualquiera de los siguientes hallazgos después del primer trimestre:

- ✓ Sangrado vaginal (doloroso o indoloro)
- ✓ Dolor uterino espontáneo o a la palpación
- ✓ Distrés o muerte fetal
- ✓ Shock hemorrágico
- ✓ CID
- ✓ Dolor o shock desproporcionado con el grado de sangrado vaginal

El desprendimiento de placenta también debe considerarse en mujeres que han tenido un traumatismo abdominal. Si el sangrado se produce al final del embarazo, debe descartarse la placenta previa, que tiene síntomas similares, antes de realizar un examen pelviano; si hay una placenta previa, el examen puede agravar el sangrado.

La evaluación del desprendimiento de placenta incluye lo siguiente:

- ✓ Monitorización cardíaca fetal.
- ✓ Hemograma completo.
- ✓ Tipo y factor Rh.
- ✓ TP/TTP (tiempo de protrombina/tiempo de tromboplastina parcial).
- ✓ Fibrinógeno sérico y productos de la división de la fibrina (el indicador más sensible).
- ✓ Ecografía transabdominal o pelviana.
- ✓ Prueba de Kleihauer-Betke si la paciente tiene sangre Rh negativa, para calcular la dosis de inmunoglobulina Rho(D) necesaria.

La monitorización cardíaca fetal puede detectar un patrón preocupante o la muerte fetal.

La ecografía transvaginal es necesaria si se sospecha placenta previa sobre la base de la ecografía transabdominal. Sin embargo, los resultados con cualquier tipo de ecografía pueden ser normales en el desprendimiento prematuro de placenta.

4.1.5 Tratamiento

- A veces, rápida finalización del embarazo y medidas agresivas de soporte (p. ej., en un embarazo de término o por posible inestabilidad materna o fetal)
- Intentar la internación y la actividad modificada si el embarazo no está cerca del término y si la madre y el feto están estables

El nacimiento rápido por cesárea está indicado si se encuentra desprendimiento placentario más cualquiera de las siguientes situaciones, particularmente si está contraindicado el parto vaginal:

- Inestabilidad hemodinámica materna
- Patrón de frecuencia cardíaca fetal preocupante
- Embarazo cercano al término (≥ 37 semanas)

Una vez que el parto se considera necesario, se puede intentar el parto vaginal si todos los siguientes están presentes:

- La madre está hemodinámicamente estable.
- Si el patrón de frecuencia cardíaca fetal es tranquilizador.
- El parto vaginal no está contraindicado (p. ej., por placenta previa o vasa previa).

El trabajo de parto puede ser inducido o acelerado cuidadosamente (p. ej., usando oxitocina y/o amniotomía). Se deben hacer preparativos para una hemorragia posparto.

Se recomiendan la hospitalización y la actividad modificada (reposo modificado) si los siguientes hallazgos están presentes:

- Sangrado que no amenaza la vida de la madre o el feto.
- Si el patrón de frecuencia cardíaca fetal es tranquilizador.
- El embarazo es pretérmino (< 37 semanas).

Este abordaje permite que la madre y el feto sean monitorizados y, si es necesario, tratados rápidamente. (La actividad modificada implica abstenerse de cualquier actividad que aumente la presión intraabdominal durante un largo período de tiempo—p. ej., las mujeres deben evitar la posición de pie la mayor parte del día). Se debe aconsejar a las mujeres que se abstengan de mantener relaciones sexuales.

Los corticoides deben tenerse en cuenta (para acelerar la maduración de los pulmones fetales) si la edad gestacional es < 34 semanas. También se pueden administrar corticoesteroides en presencia de alguno de los siguientes hallazgos:

- El embarazo es pretérmino tardío (de 34 a 36 semanas).
- La madre no ha recibido corticoesteroides previamente.
- El riesgo de parto en el período pretérmino tardío es alto.

Si el sangrado se detiene y el estado de la madre y el feto permanecen estables, se permite la deambulación y, en general, el alta hospitalaria. Si el sangrado continúa o el estado se deteriora, puede estar indicada la cesárea inmediata.

Las complicaciones del desprendimiento placentario (p. ej., shock, CID) se tratan con reposición intensiva de sangre y hemoderivados.

4.2 Placenta previa

Se habla de placenta previa cuando alguna parte de la placenta o toda se implanta en el segmento del útero. (Cunningham, 2014)

La frecuencia aproximada es de 1:200 embarazos.

4.2.1 Clasificación.

- 1) Placenta Previa Marginal.
- 2) Placenta Previa Parcial.
- 3) Placenta Previa Total.

En la placenta previa marginal, aunque está colocada en el segmento uterino, no obstruye el orificio cervical.

En la placenta previa parcial solo una parte de la placenta alcanza a obstruir parcialmente el cérvix.

En la placenta previa total la placenta obstruye todo el orificio cervical.

4.2.2 Etiología

La etiología es desconocida, pero se atribuyen factores vasculares (Aumento en la irrigación) así como son:

- Infecciones uterinas.
- DIU.
- Sitio de mayor Irrigación Uterina.
- Mala Nutrición.
- Bajo nivel socioeconómico.
- Ejercicio.

4.2.3 Diagnóstico

Historia Clínica; en base a signos y síntomas que son:

- Sangrado Transvaginal espontaneo.
- Indoloro.
- Color rojo claro con coágulos.

Manejo, De acuerdo a la edad gestacional y a la gravedad de la hemorragia. Reposo en cama casi absoluto, en el caso de placenta previa marginal y parcial puede intentarse un parto vaginal.

Si el feto es pretérmino y la hemorragia ligera, se da tratamiento expectante con un estrecho monitoreo fetal y con reposo absoluto de preferencia que la paciente sea hospitalizada donde pueda recibir atención médica inmediata.

Si el feto es maduro o la hemorragia es abundante, debe practicarse una cesárea inmediata.

Se debe evitar toda actividad física incluyendo la vida sexual y manipulaciones vaginales innecesarias. Si a pesar de estas medidas el sangrado sigue y pone en peligro la vida de la madre, es necesario terminar el embarazo lo antes posible por medio de cesárea.

4.2.4 Complicaciones.

- ✚ Alta morbimortalidad Materno-Fetal.
- ✚ Choque Hipovolémico.
- ✚ Anemia Aguda y crónica.
- ✚ Hipoxia Fetal.
- ✚ Insuficiencia Renal.
- ✚ Secuelas Neurológicas Fetales.
- ✚ Óbito (Muerte fetal).

4.3 Ruptura Prematura de membranas.

Es la ruptura de las membranas corioamnióticas, después de las 20 semanas de gestación y antes del inicio del trabajo de parto. (Moldenhauer, 2021)

4.3.1 Funciones de las membranas.

Múltiples funciones:

- Síntesis y secreción de moléculas.
- Recepción de señales hormonales materno fetales, participando en el inicio del trabajo de parto.
- Homeostasis y metabolismo del líquido amniótico.
- Protección frente a infecciones.
- Permite el adecuado desarrollo pulmonar y de extremidades fetales.
- Preservando la temperatura.

- Protección ante traumatismos abdominales maternos.

4.3.2 Clasificación de RPM.

- Según el momento de presentación.
 - De término (después de las 37 SDG).
 - De pretérmino (antes de las 37 SDG).
- Según el mecanismo:
 - Espontanea.
 - Inducida (Artificial) (Amniotomía).
- Según su Ubicación:
 - Alta (cuando se realiza por arriba del orificio cervical interno).
 - Baja (Cuando la ruptura sucede en la luz del mismo).
- Según su estructura:
 - Completa (Amnios y corion se rompen al mismo tiempo).
 - Incompleta.

4.3.3 Factores de Riesgo.

- ❖ Infecciones del útero, el cuello uterino o la vagina.
- ❖ Demasiado estiramiento del saco amniótico (esto puede ocurrir si hay demasiado líquido o más de un bebé ejerciendo presión sobre las membranas).
- ❖ Fumar.
- ❖ Drogadicción.
- ❖ Si le han realizado cirugía o biopsias del cuello uterino.
- ❖ Si usted estuvo embarazada antes y tuvo una RPM o una RPMP.
- ❖ Patología genital.
- ❖ Patología gestacional.

4.3.4 Cuadro clínico.

Se presenta salida de líquido amniótico a través de la vulva, a través del espejo vaginal se puede observar una laguna en el fondo de saco de Douglas.

La presencia de fiebre, flujo vaginal abundante o fétido, dolor abdominal y taquicardia fetal, especialmente si no tiene proporción con la temperatura materna, sugiere una infección intraamniótica.

4.3.5 Complicaciones

Complicaciones maternas: Riesgo de infección, dependiente de la edad gestacional, a mayor edad gestacional menor riesgo de infección. Adnionitis, endometritis, abrupto, aumento del índice de cesárea.

Complicaciones fetales: La morbilidad fetal es dependiente de la edad gestacional en el momento de RPM.

4.3.6 Tratamiento

- Si el embarazo ya ha llegado a la semana 34 o la ha superado, por lo general se inicia artificialmente el trabajo de parto (inducción)
- Si la duración del embarazo es inferior a 34 semanas, por lo general se indica reposo, vigilancia estrecha en el hospital, antibióticos y, a veces, corticoesteroides
- Si la duración del embarazo es inferior a 32 semanas, por lo general se indica sulfato de magnesio para prevenir hemorragia cerebral y problemas en el desarrollo cerebral del recién nacido,

Los médicos deben valorar el riesgo de infección en el útero y en el feto cuando el parto se retrasa frente a los problemas que pueden surgir cuando un recién nacido es prematuro. Generalmente, un médico o una comadrona titulada hacen lo siguiente:

- Si el embarazo ya ha llegado a la semana 34 o la ha superado, se inicia el parto de forma artificial (inducido) porque se supone que el feto es lo bastante maduro.
- Si la duración del embarazo es inferior a 34 semanas, se monitoriza a la mujer en el hospital para detectar signos de infección o de trabajo de parto.

A veces, los médicos analizan una muestra de líquido amniótico para determinar la madurez de los pulmones del feto. La muestra puede tomarse de la vagina de la mujer o mediante amniocentesis. Durante la amniocentesis, el médico inserta una aguja a través de la pared del abdomen hasta alcanzar el líquido amniótico y extrae una muestra de las membranas que rodean el feto.

Si el feto está en peligro grave o el útero está infectado, por lo general se induce el parto y el bebé nace con independencia de la duración del embarazo.

Si es necesario retrasar el parto

Si la duración del embarazo es inferior a 34 semanas, se retrasa el parto. Se aconseja a la madre que descanse y que limite sus actividades tanto como sea posible. Puede que se hospitalice para poder realizar una estricta monitorización. Se le suelen tomar la presión arterial, la temperatura y el pulso al menos tres veces al día. Un aumento de la temperatura o del pulso puede ser un signo temprano de infección. Si aparece una infección, se induce el parto de inmediato para que nazca el bebé.

Cuando se confirma la rotura de membranas, se inicia la administración de antibióticos. Por lo general los antibióticos se administran por vía intravenosa (como eritromicina, ampicilina y amoxicilina), y luego por vía oral durante varios días. Los antibióticos retrasan el inicio del trabajo de parto mediante el tratamiento de las infecciones que lo pueden desencadenar y reducen el riesgo de infección en el recién nacido.

Si la rotura de membranas se produce entre las semanas 24 y 34 del embarazo, se administran a la madre corticoesteroides para acelerar la maduración pulmonar del feto. (Herráiz-Martínez., 2005)

Los médicos también pueden administrar corticosteroides a las mujeres si las membranas se rompen

- Entre las 34 y las 37 semanas de embarazo si las mujeres corren riesgo de parto prematuro y no se les han administrado corticoesteroides al principio del embarazo.
- Comenzando a las 23 semanas de embarazo si las mujeres corren riesgo de parto prematuro dentro de los 7 días siguientes.

Si la duración del embarazo es inferior a 32 semanas, se puede administrar a la madre sulfato de magnesio por vía intravenosa. Este fármaco parece reducir sustancialmente el riesgo de hemorragia cerebral y de los problemas derivados que afectan al desarrollo cerebral del recién nacido, como la parálisis cerebral.

4.4 Intervenciones de enfermería.

Por lo general las intervenciones de enfermería son:

- ✚ Hospitalización.
- ✚ Cultivos de orina y sangre.
- ✚ Signos vitales frecuentes
- ✚ Colocación de algún tipo de sonda.
- ✚ Aplicación de analgésicos y antibióticos.
- ✚ Preparación psicológica y en ocasiones física si se programa para cirugía.
- Administración de analgésicos

-Actividades

- ❖ Determinar la ubicación, características, calidad y gravedad del dolor antes de medicar al paciente.
- ❖ Comprobar las órdenes médicas en cuanto al medicamento, dosis y frecuencia de analgésico prescrito.

- ❖ Administrar los analgésicos a la hora adecuada para evitar picos y valles de la analgesia, especialmente con el dolor severo.
- ❖ Evaluar la eficacia del analgésico a intervalos regulares después de cada administración, se debe observar también si hay señales y síntomas de efectos adversos (depresión respiratoria, náuseas y vómitos, sequedad de boca y estreñimiento).
- ❖ Registrar la respuesta al analgésico y cualquier efecto adverso.

- Manejo del dolor

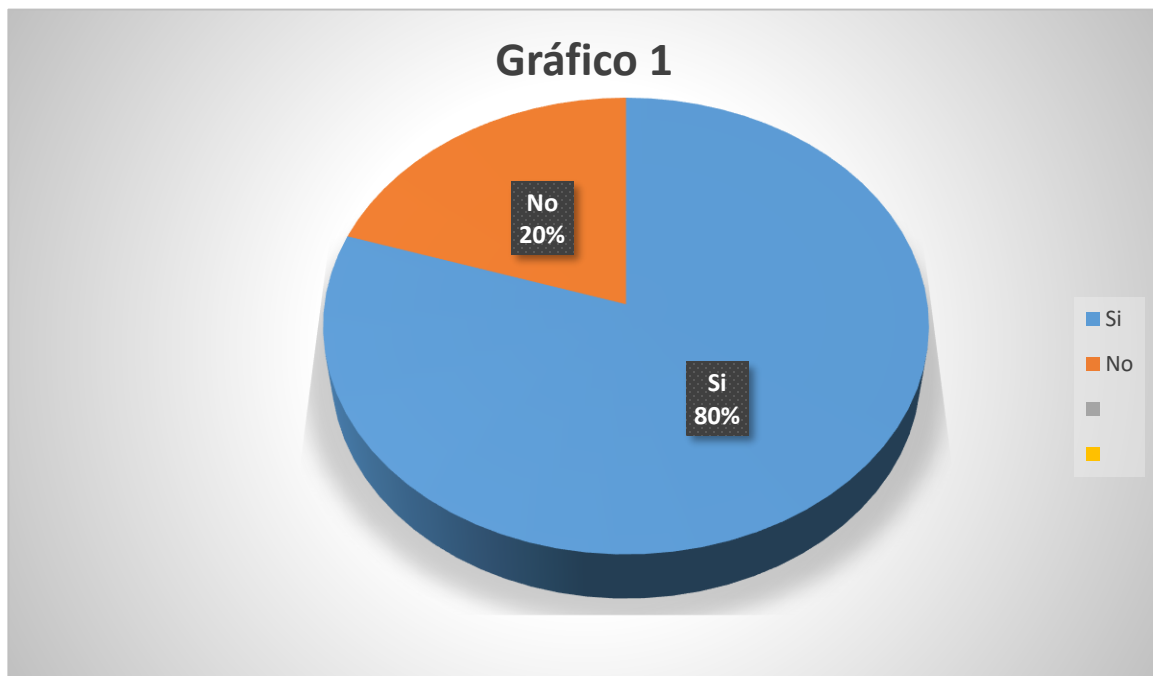
- Actividades:

- ❖ Realizar una valoración exhaustiva del dolor que incluya la localización, características, aparición/duración, frecuencia, calidad intensidad o severidad del dolor y factores desencadenantes.
 - ❖ Asegurarse de que el paciente reciba los cuidados analgésicos correspondientes.
 - ❖ Proporcionar información acerca del dolor, tales como causas del dolor, el tiempo que durara y las incomodidades que se esperan debido a los procedimientos.
 - ❖ Proporcionar a la persona un alivio del dolor óptimo mediante analgésicos prescritos.
 - ❖ Seleccionar y desarrollar medidas farmacológicas y no farmacológicas.
 - ❖ Evaluar la eficacia de las medidas de alivio del dolor a través de una valoración continua de la experiencia dolorosa.
 - ❖ Notificar al médico si las medidas no tienen éxito o si la queja actual constituye un cambio significativo en las experiencias pasadas del dolor del paciente.
 - ❖ Monitorizar el grado de satisfacción del paciente con el control del dolor a intervalos especificados

Análisis de datos

1.- ¿Sabe que es una infección de vías urinarias?

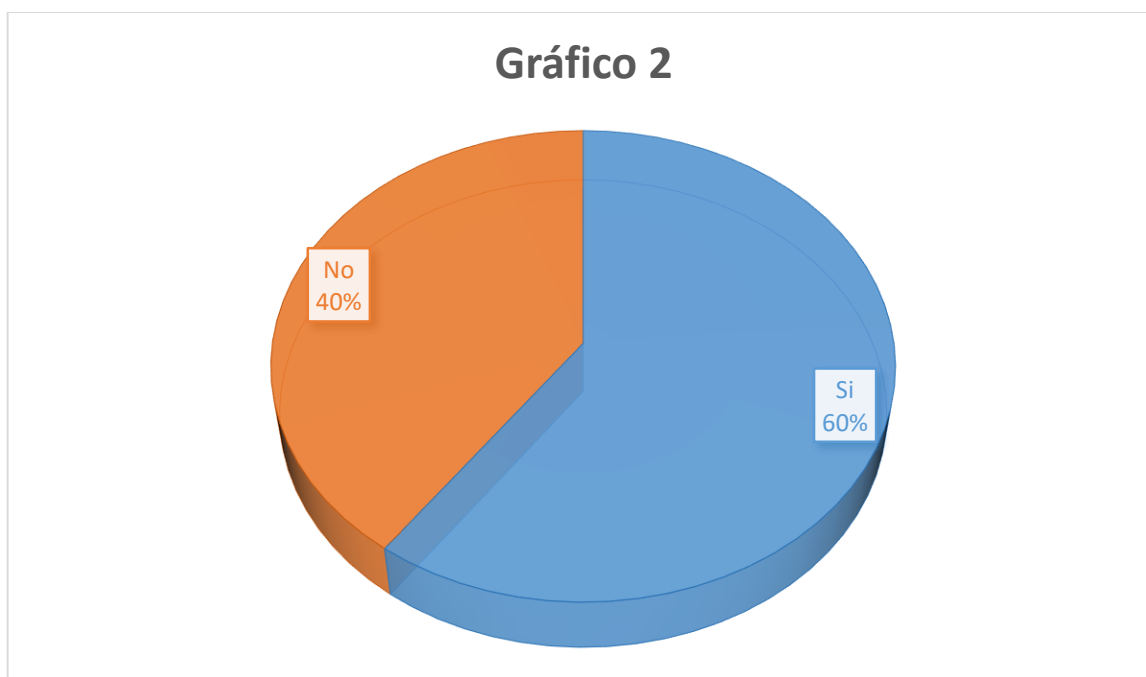
| Respuesta | Frecuencia | % |
|-----------|------------|-----|
| Si | 24 | 80% |
| No | 6 | 20% |



En la gráfica se muestra que el mayor número de mujeres tiene el conocimiento de lo que es una IVU. Teniendo así algo de conocimiento sobre esta enfermedad, no se descarta que puedan presentar una durante el embarazo, oh en otra etapa de su vida.

2.- ¿Conoce los signos y síntomas de las infecciones de vías urinarias?

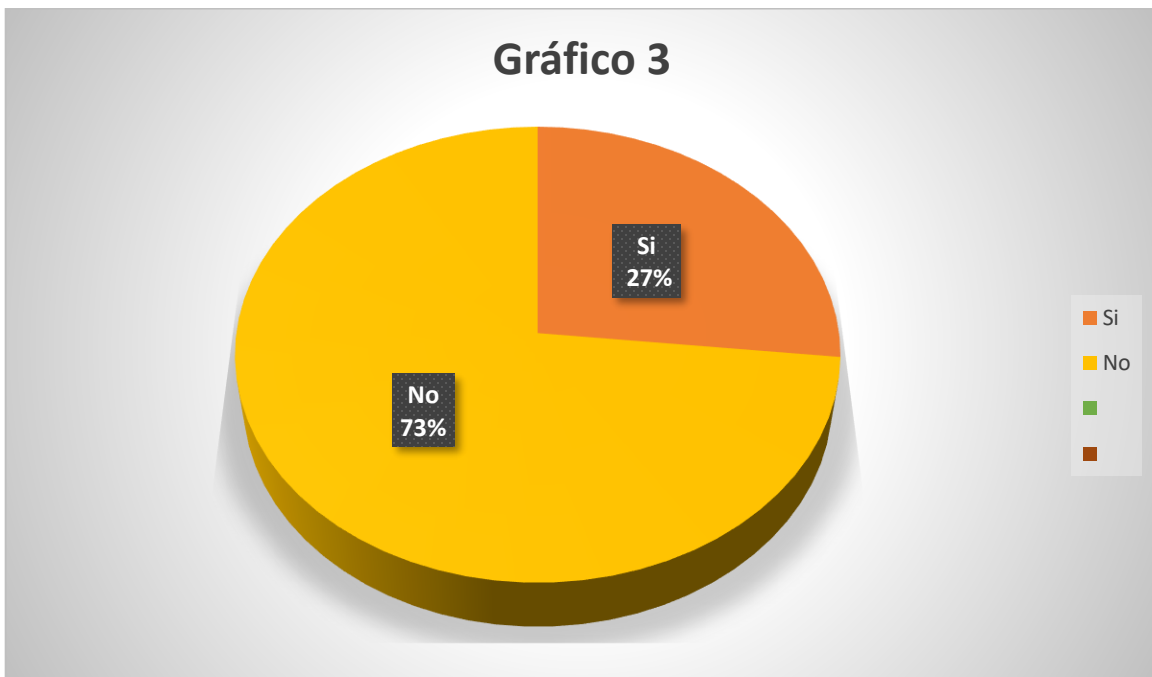
| Respuesta | Frecuencia | % |
|-----------|------------|-----|
| Si | 18 | 60% |
| No | 12 | 40% |



Mediante esta pregunta muchas de las personas encuestadas no conocen mucho los signos y síntomas, lo confunden con algunas otras patologías, al encuestarlas nos dimos cuenta que hay mucha falta de conocimiento, aunque algunas dijeron que si al preguntarles que nos mencionaran algunos de ellos no supieron por lo tanto se les proporcionó información favorable.

3.- ¿Sabe diferenciar un flujo vaginas normal y un flujo vaginas con alguna infección?

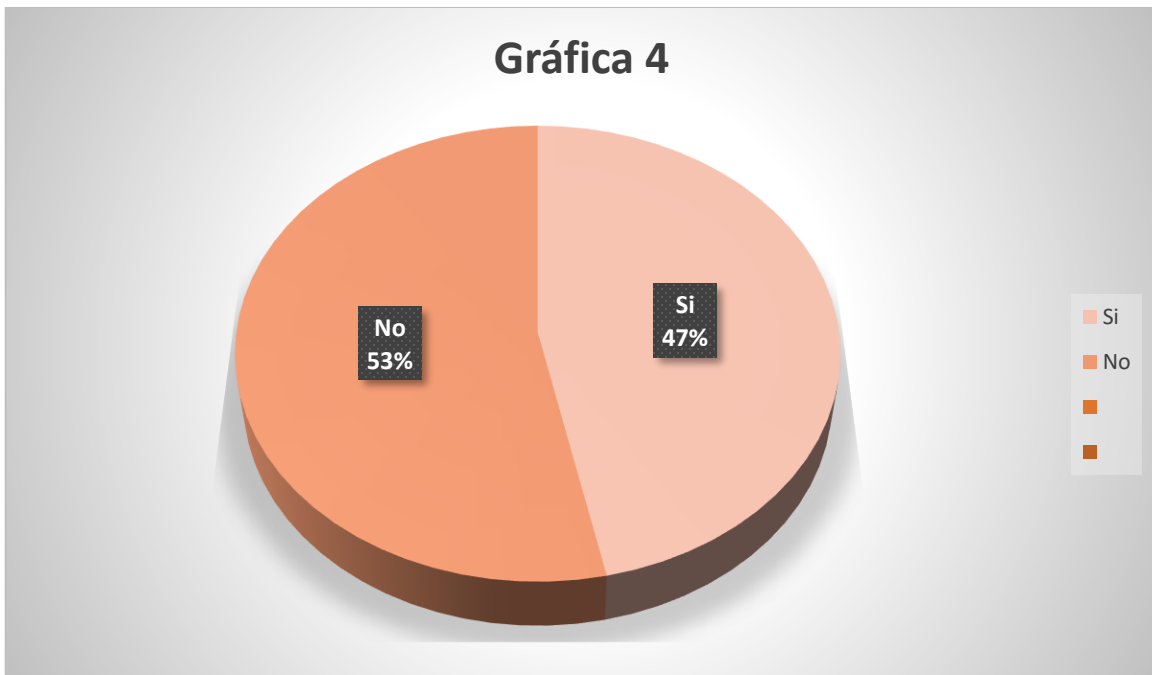
| Respuesta | Frecuencia | % |
|-----------|------------|-----|
| Si | 8 | 27% |
| No | 22 | 73% |



La mayoría de las encuestadas no sabe diferenciar un flujo vaginas normal a un anormal, no tienen el conocimiento de que es lo que provoca el flujo, piensan que el flujo es normal cuando en realidad significa que trae alguna infección de acuerdo a su color, olor y consistencia, se les informo sobre cada uno y que bacterias, hongos, parásitos lo pueden producir.

4.- ¿Conoce los factores de riesgo que causan una infección de vías urinarias?

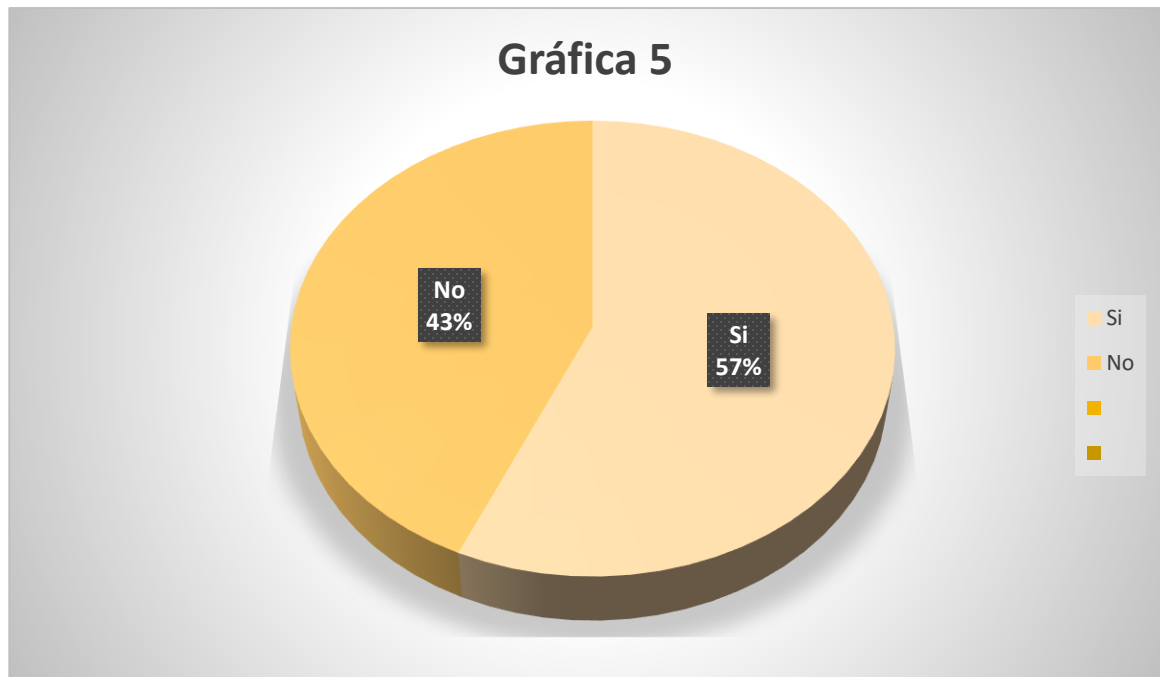
| Respuesta | Frecuencia | % |
|-----------|------------|-----|
| Si | 14 | 47% |
| No | 16 | 53% |



En esta pregunta la mayoría de las personas encuestadas afirmo que no tenían conocimiento sobre los factores de riesgo, muchas veces tanto la ropa interior que es algo muy simple no conocen que es lo que les puede provocar o cual es la adecuada para evitar una IVU.

5.- ¿Conoce las medidas de higiene que debe tener para prevenir las infecciones de vías urinarias?

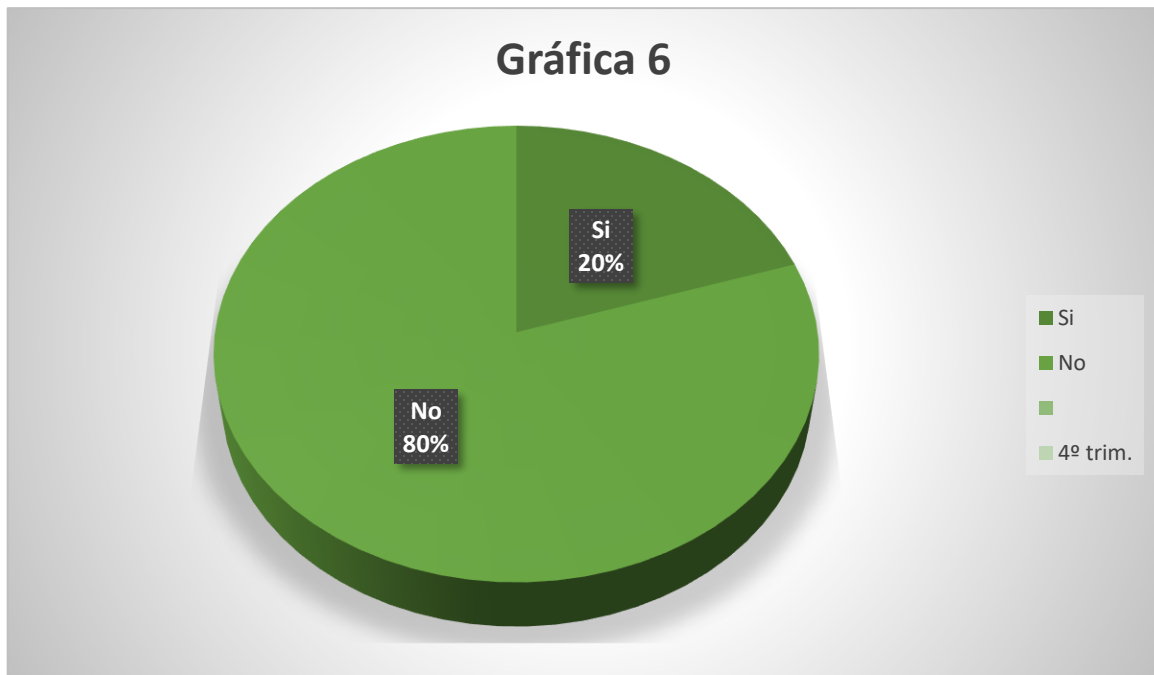
| Respuesta | Frecuencia | % |
|-----------|------------|-----|
| Si | 17 | 57% |
| No | 13 | 43% |



Un poco más de la mitad de las encuestadas respondió que si tiene conocimiento sobre las medidas de higiene que debe de tener, como que tipo de jabón se debe usar, también sobre la limpieza al terminar de hacer del baño que eso influye mucho para el transporte de bacterias.

6.- ¿Sabe las complicaciones que puede causar una infección de vías urinarias?

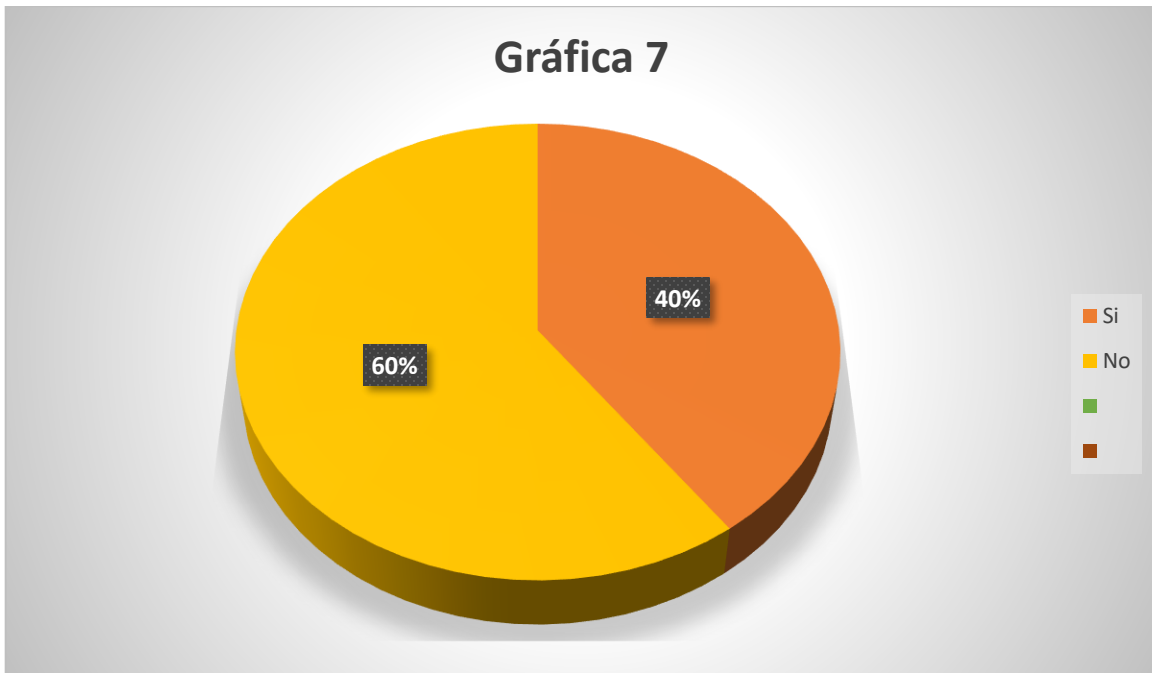
| Respuesta | Frecuencia | % |
|-----------|------------|-----|
| Si | 6 | 20% |
| No | 24 | 80% |



De acuerdo a esta pregunta el 20% de las personas encuestadas sabe las complicaciones que puede llegar a tener si no se toma tratamiento adecuado, el 80% de las personas encuestadas no tienen idea de que puede llegar a pasar con una IVU no tratada.

7.- ¿Conoce la clasificación de IVU?

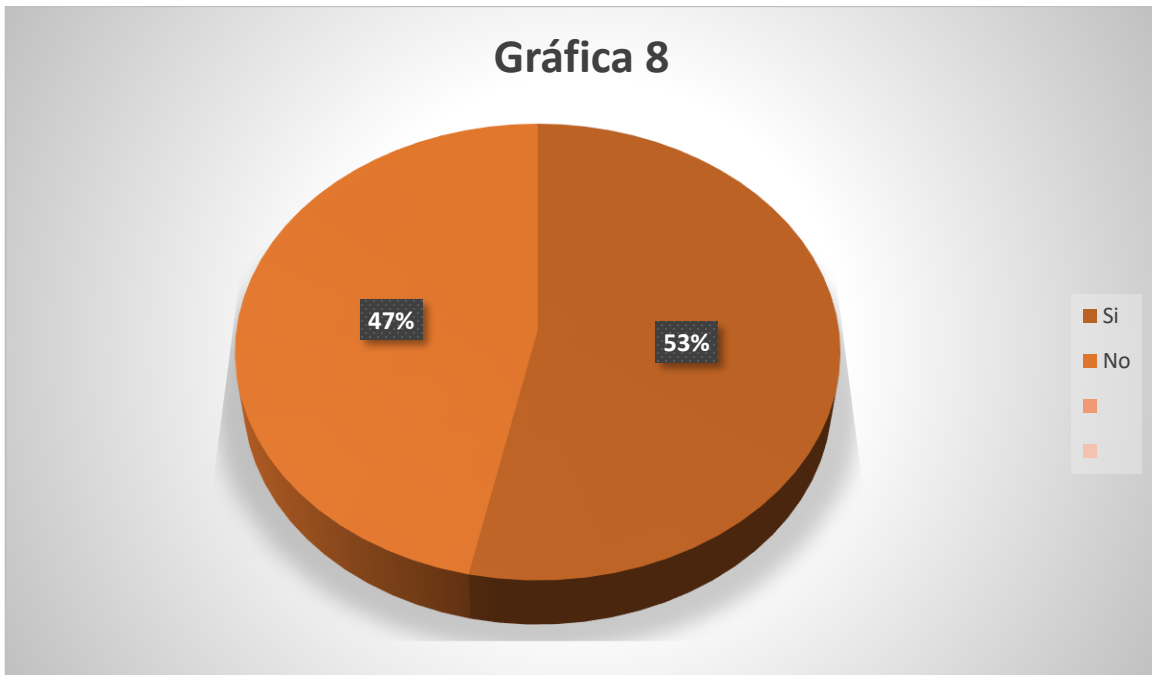
| Respuesta | Frecuencia | % |
|-----------|------------|-----|
| Si | 12 | 40% |
| No | 18 | 60% |



El 60% de mi población encuestada no tiene conocimiento sobre la clasificación de las infecciones de vías urinarias, el otro 40% afirmó que conoce esta clasificación, al encuestar a esta población hubo mucha confusión en responder esta pregunta.

8.- ¿Usted tiene la necesidad de orinar frecuentemente?

| Respuesta | Frecuencia | % |
|-----------|------------|-----|
| Si | 16 | 53% |
| No | 14 | 47% |

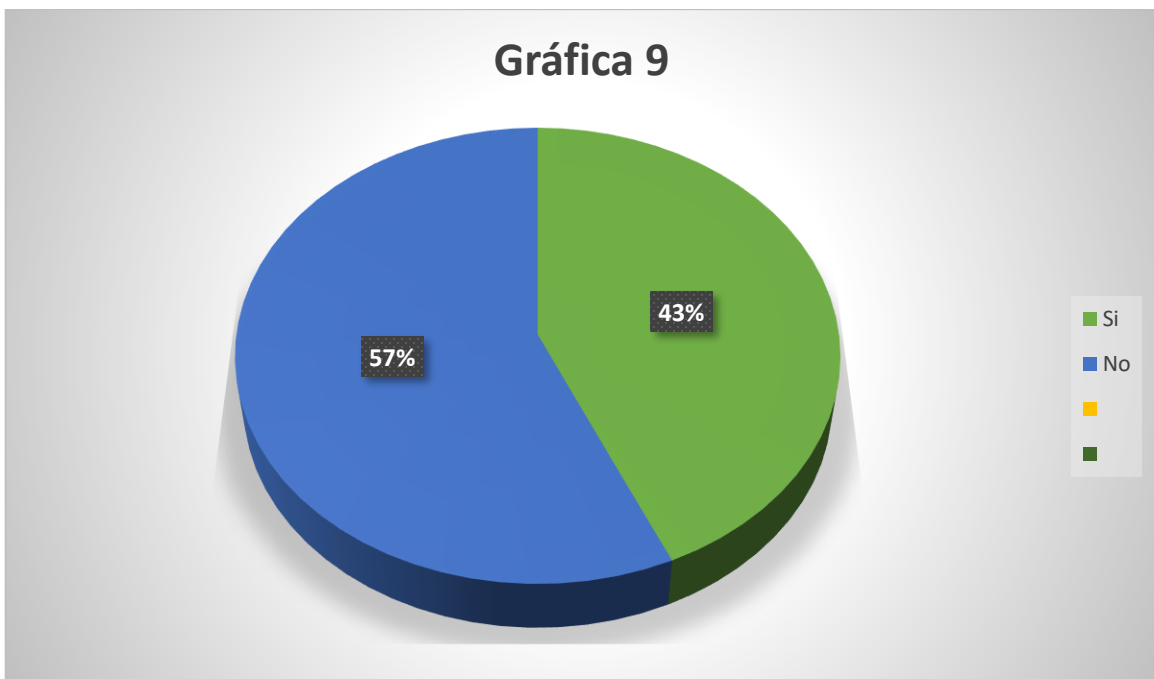


Interpretación.

En esta pregunta el 53% de las encuestadas respondió que sí ha tenido la necesidad de orinar frecuentemente, lo cual se les explicó que puede ser por los cambios fisiológicos que se presentan durante el embarazo.

9.- ¿Sabe cómo identificar una IVU?

| Respuesta | Frecuencia | % |
|-----------|------------|-----|
| Si | 13 | 43% |
| No | 17 | 57% |



El 57% de las encuestadas no sabe cómo identificar una IVU, lo cual nos dice que a pesar de signos y síntomas que presenten las mujeres no tiene el conocimiento adecuado, mientras que el 43% de las encuestadas sabe cómo identificar una IVU.

10.- ¿Conoce los métodos de diagnóstico para identificar una IVU?

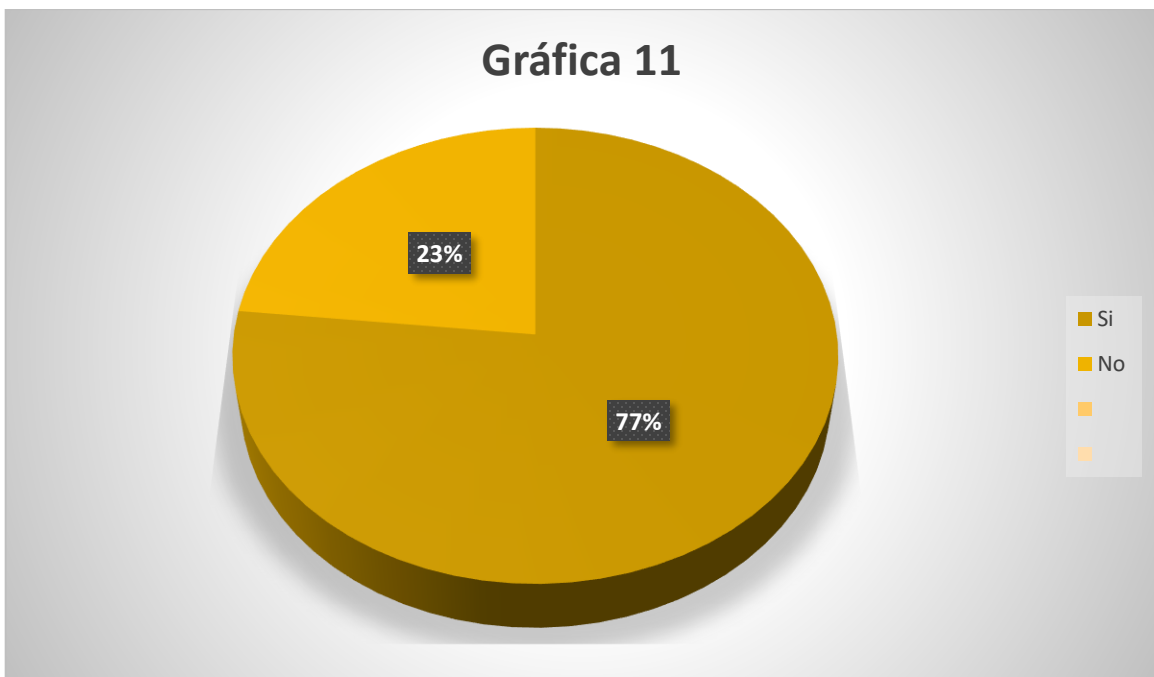
| Respuesta | Frecuencia | % |
|-----------|------------|-----|
| Si | 8 | 27% |
| No | 22 | 73% |



El 73% de las encuestadas contestaron que no saben cuáles son los métodos de diagnóstico para identificar una IVU, se les explico que con solo un EGO pueden prevenir y evitar que llegue a una infección mucho más fuerte. Solo 8 personas de 30 encuestadas contestaron que si sabían identificar los métodos diagnósticos.

11.- ¿Usted ha presentado una IVU?

| Respuesta | Frecuencia | % |
|-----------|------------|-----|
| Si | 23 | 77% |
| No | 7 | 23% |



77% de las personas encuestadas contestaron que si han presentado una infección de vías urinarias, cuando se les estuvo encuestando ellas referían que presentaron IVU más frecuente durante sus gestas. El 23% afirmo no haber presentado alguna IVU pero al explicarles los signos y síntomas cambiaron la perspectiva.

12.- Identifica cual es el tratamiento que se utilizan en el embarazo cuando se presenta una IVU.

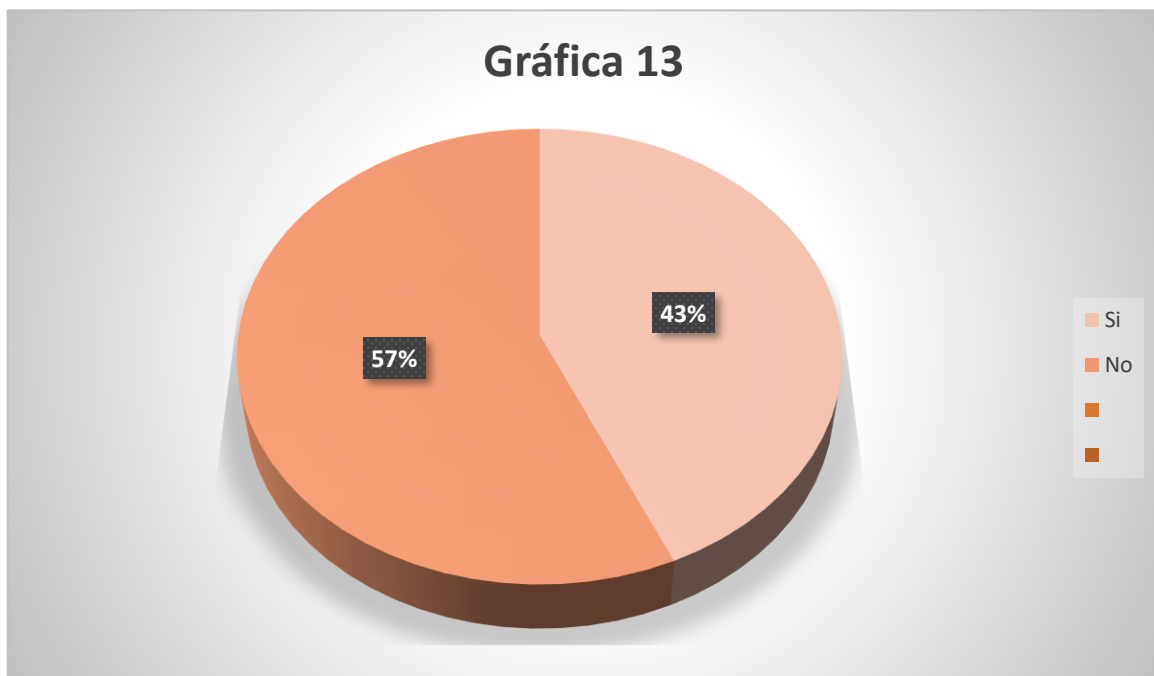
| Respuesta | Frecuencia | % |
|-----------|------------|-----|
| Si | 4 | 13% |
| No | 26 | 87% |



La mayor parte de las encuestadas no saben cuál es el tratamiento que se utiliza en el embarazo, por lo tanto, hay muchos medicamentos que no se pueden tomar porque es dañino para el feto.

13.- Acude a revisión médica cuando presenta algún signo y síntoma.

| Respuesta | Frecuencia | % |
|-----------|------------|-----|
| Si | 13 | 43% |
| No | 17 | 57% |



En esta grafica el mayor número de las encuestadas que es el 57% no acude a revisión médica cuando presentan síntomas y signos ya explicados anteriormente, comentan que con los medicamentos que les dan en sus consultas anteriores se lo toman y sienten mejoría.

14.- ¿Sabe que complicaciones puede presentar su bebe en IVU recurrente?

| Respuesta | Frecuencia | % |
|-----------|------------|-----|
| Si | 6 | 25% |
| No | 24 | 75% |



El 75% de las personas encuestadas no saben que una ivu sin tratamiento puede llegar a presentar muchas complicaciones materno-fetales. Solo 6 personas de 30 contestaron que si tienen el conocimiento sobre qué puede pasar si no tienen un buen cuidado.

15.- Identifica la ropa adecuada para evitar una IVU.

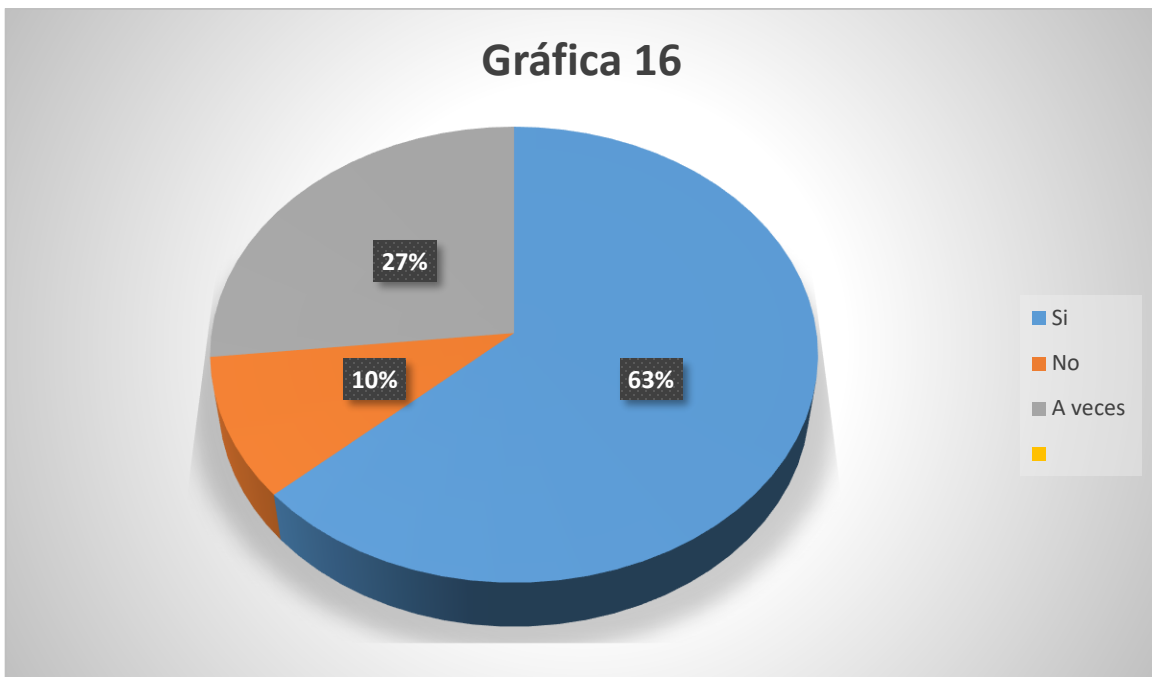
| Respuesta | Frecuencia | % |
|-----------|------------|-----|
| Si | 18 | 59% |
| No | 12 | 41% |



El 59% de las mujeres encuestadas saben identificar la ropa correcta para evitar infección de vías urinarias, comentando en las respuestas que la ropa correcta es de algodón se les comento que se debe de evitar usar panti protector.

16.- Se cambia su ropa interior consecutivamente.

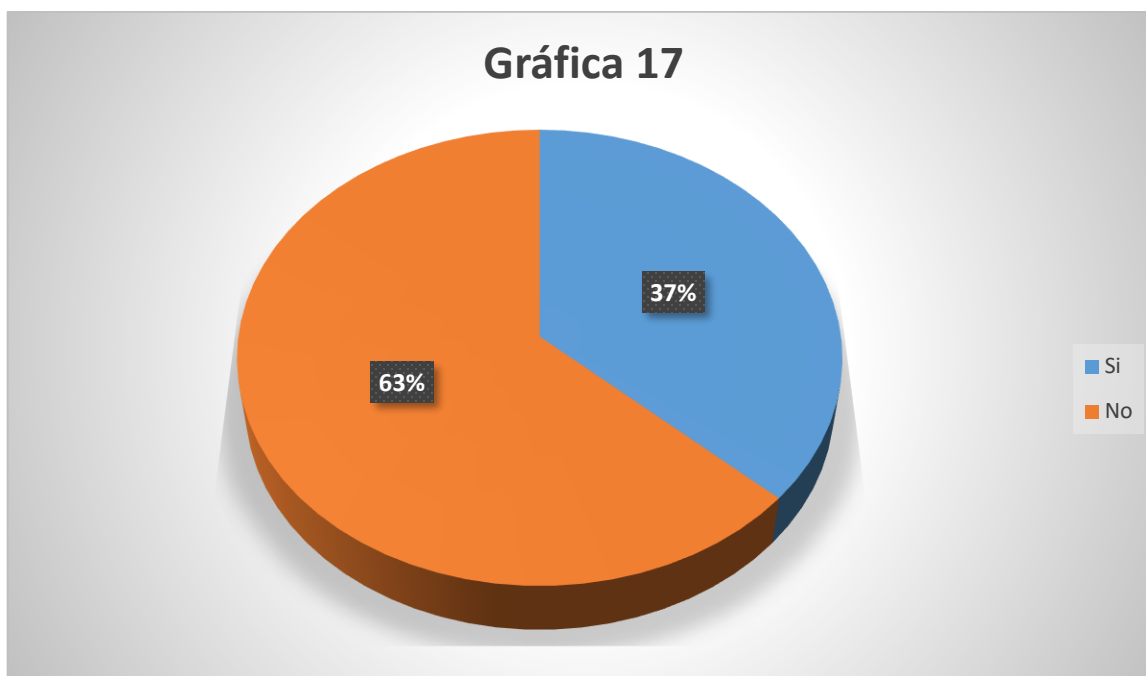
| Respuesta | Frecuencia | % |
|-----------|------------|-----|
| Si | 19 | 63% |
| No | 3 | 27% |
| A veces | 8 | 10% |



De acuerdo a los resultados obtenidos en esta pregunta podemos concluir que no todas las personas a quienes se les aplicó la encuesta tienen una higiene adecuada respecto al cambio y limpieza de su ropa íntima interior. Lo que puede llegar a favorecer las infecciones de vías urinarias.

17.- Sabe que si ha presentado una IVU antes de su embarazo es más predisponente de volverse a presentar.

| Respuesta | Frecuencia | % |
|-----------|------------|-----|
| Si | 11 | 37% |
| No | 19 | 63% |



El 63% de las encuestadas desconoce que tiene mayor predisposición a recaer en la patología lo cual es preocupante para la investigación puesto que aquellas mujeres que presentan un gran número de infecciones de vías urinarias son más predisponentes a padecer enfermedades y que en algún momento se podría hacer crónico.

Mientras que el 37% de la población estudiada afirma tener conocimiento de este problema, pero no conocemos si previenen sus ivus o solo tienen el conocimiento.

18.- Durante su embarazo se ha realizado un examen general de orina.

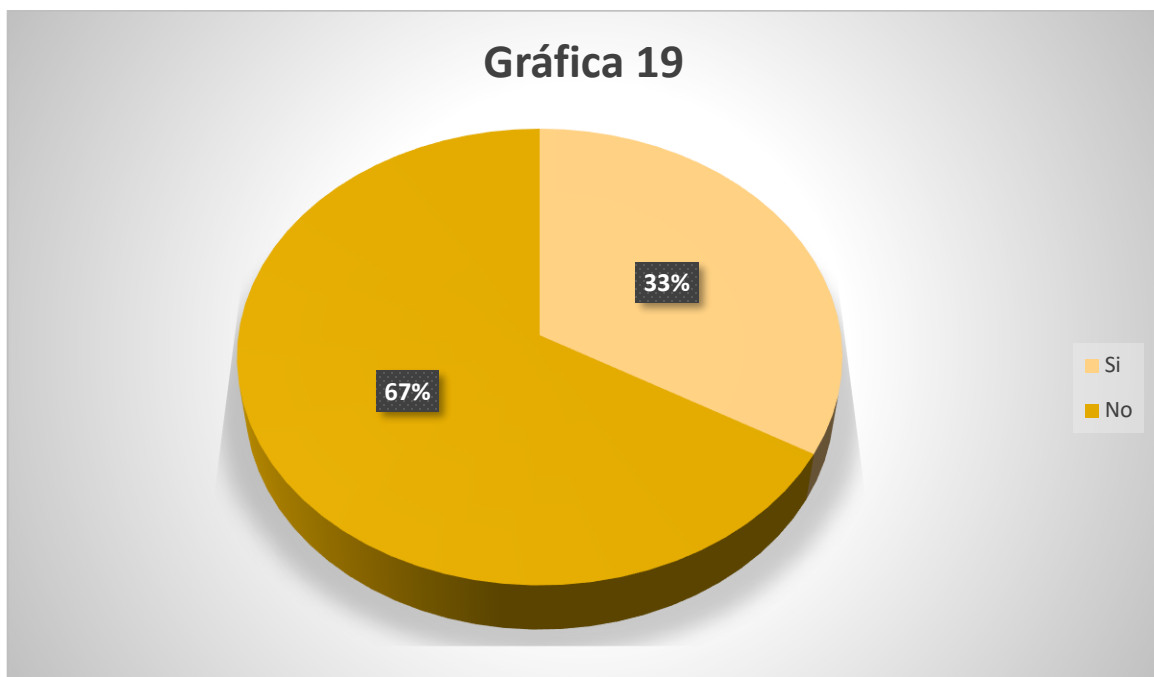
| Respuesta | Frecuencia | % |
|-----------|------------|-----|
| Si | 18 | 59% |
| No | 12 | 41% |



El 59% de las mujeres embarazadas se han hecho estudio de laboratorio conteniendo como parte de ellos el ego, que más para un propósito personal son un requisito de las consultas prenatales para observación y valoración de la salud materno fetal. Todo ginecólogo tiene este estudio dentro del gabinete básico para valoración de la paciente, al ser tan básico y necesario es preocupante que el 41% de las mujeres no se haya realizado un estudio general de orina porque nos indica que hay una falla con el ginecólogo o con la valoración de la paciente y lo cual nos podría dar enfermedades que ponen en riesgo la vida de la madre, el buen desarrollo del feto o incluso en poner en peligro la salud de este.

19.- ¿Sabe que una IVU condiciona a un embarazo pre-termino?

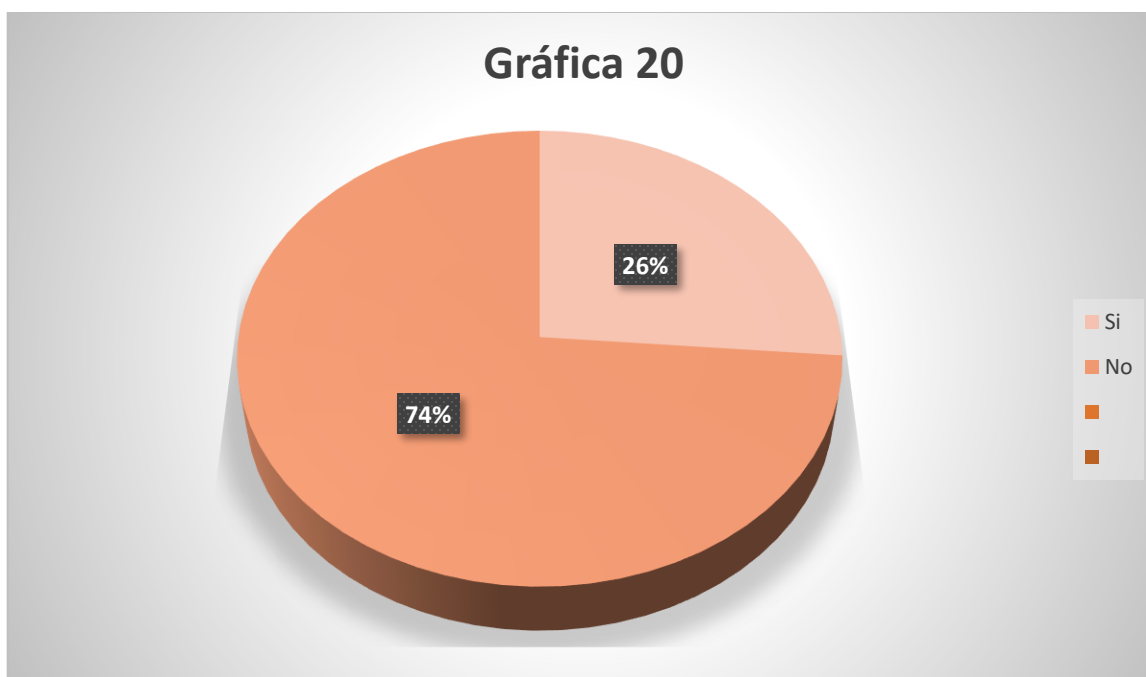
| Respuesta | Frecuencia | % |
|-----------|------------|-----|
| Si | 10 | 33% |
| No | 20 | 67% |



La mayoría de la población muestra que nos conlleva a un 67% de las mujeres desconoce que una infección propicia a la terminación pronta del embarazo y que aquellas mujeres que en su momento tuvieron un embarazo pre-termino no le encontraron relación con las recurrentes infecciones de vías urinarias que pudieron presentar durante su embarazo. Tal vez no se percataron que tenían un proceso infeccioso porque fue de manera asintomática o poco molesta, pero pudo haber sido un factor para predisponer

20.- ¿Ha notado que su orina ha sufrido un cambio ya sea en cantidad, apariencia y olor?

| Respuesta | Frecuencia | % |
|-----------|------------|-----|
| Si | 7 | 26% |
| No | 23 | 74% |



En esta pregunta la mayoría de las personas nos comentan que no han presentado cambios en su orina, pero al comentarles lo que es oliguria, anuria, poliuria, hematuria, etc. Comentaron que algunos de esos signos y síntomas si los han presentado, se les comento que al presentar alguno de estos cambios deben de acudir al médico para evitar una IVU altas. La consistencia, olor, cantidad de la orina son muy importantes para un diagnóstico.

CONCLUSIONES.

Si las mujeres que cursan con un embarazo conocen los signos y síntomas de una IVU y los factores de riesgo para desarrollar una IVU durante el embarazo, se disminuiría el porcentaje de mujeres embarazadas con una IVU, se disminuiría el riesgo de complicaciones materno-fetales, puesto que a las embarazadas se les brinda adecuadamente la información necesaria para tomar medidas necesarias para su salud tanto como la de ella y la del feto.

Cuando se realiza un diagnóstico temprano de una infección urinaria en la gestación disminuye la morbilidad materna y perinatal, generalmente el estudio de elección es un examen general de orina es la prueba más útil para sospechar la presencia de una bacteria en la orina que sea la causante de los signos y síntomas presentes ya mencionados anteriormente.

Las infecciones de vías urinarias son muy frecuentes durante el embarazo por el poco conocimiento que tienen las embarazadas de cómo llevar un buen control, como realizar una adecuada higiene, además desconocen los cambios normales y anormales en el embarazo, hasta que los síntomas empiezan a desarrollarse cada vez más y es cuando acuden a consultas médicas.

Es importante mencionar que esta complicación es una de las más comunes en el embarazo, con un mayor riesgo en mujeres que anteriormente de su gestación cursaron un cuadro clínico de una IVU con mayor riesgo de presentarla en el embarazo.

SUGERENCIAS

Las infecciones de vías urinarias son comunes y dolorosas, se pueden derivar en complicaciones al riñón, todo esto se puede prevenir teniendo una adecuada higiene, algunos de las sugerencias serian:

- Limpiarse los genitales de adelante para atrás luego de ir al baño. Esta es una de las principales fuentes de gérmenes están más cerca de lo que creemos en las heces.
- Beber mucha agua y vaciar completamente la vejiga al orinar. Esto produce lo que se denomina el efecto arrastre, si hay más orina, esta arrastra los gérmenes al exterior del cuerpo.
- Orinar inmediatamente después de tener sexo, es algo muy recomendable porque hay demasiados gérmenes pasando de una zona a otra.
- Evitar usar duchas y aerosoles o polvos de higiene femenina.
- Mantener la zona genital limpia.

ANEXOS



Escuela de Enfermería de Nuestra Señora de la Salud.

Clave 8722

Tema: Infección de vías urinarias durante el embarazo.

Mediante esta encuesta queremos saber el grado de conocimiento que las embarazadas o las mujeres tienen sobre las infecciones de vías urinarias.

Subraye la respuesta correcta según sea su conocimiento:

- 1) ¿Sabe que es una infección de vías urinarias?
 - A. Sí
 - B. No
- 2) ¿Conoce los signos y síntomas de las infecciones de vías urinarias?
 - A. Sí
 - B. No
- 3) ¿Sabe diferenciar un flujo vaginas normal y un flujo vaginas con alguna infección?
 - A. Sí
 - B. No
- 4) ¿Conoce los factores de riesgo que causan una infección de vías urinarias?
 - A. Sí

B. No

5) ¿Conoce las medidas de higiene que debe tener para prevenir las infecciones de vías urinarias?

A. Sí

B. No

6) ¿Sabe las complicaciones que puede causar una infección de vías urinarias?

A. Sí

B. No

7) ¿Conoce la clasificación de IVU?

A. Sí

B. No

8) ¿Usted tiene la necesidad de orinas frecuentemente?

A. Sí

B. No

9) ¿Sabe cómo identificar una IVU?

A. Sí

B. No

10) ¿Conoce los métodos de diagnóstico para identificar una IVU?

A. Sí

B. No

11) ¿Usted ha presentado una IVU?

A. Sí

B. No

12) Identifica cual es el tratamiento que se utilizan en el embarazo cuando se presenta una IVU.

A. Sí

B. No

13) Acude a revisión médica cuando presenta algún signo y síntoma.

A. Sí

B. No

14) ¿Sabe que complicaciones puede presentar su bebe en IVU recurrente?

A. Sí

B. No

15) Identifica la ropa adecuada para evitar una IVU.

A. Sí

B. No

16) Se cambia su ropa interior consecutivamente.

A. Sí

B. No

C. A veces.

17) Sabe que si ha presentado una IVU antes de su embarazo es más predisponente de volverse a presentar.

A. Sí

B. No

18) Durante su embarazo se ha realizado un examen general de orina.

A. Sí

B. No

19) ¿Sabe que una IVU condiciona a un embarazo pre-termino?

A. Sí

B. No

20) ¿Ha notado que su orina ha sufrido un cambio ya sea en cantidad, apariencia y olor?

A. Sí

B. No

GLOSARIO

- IVU: Infección en cualquier parte del sistema urinario, los riñones, la vejiga o la uretra. Las infecciones del tracto urinario son más comunes en las mujeres. Suelen producirse en la vejiga o la uretra, aunque las más serias afectan a los riñones.
- Vagina: Es la parte del cuerpo femenino que conecta la matriz (útero) y el cuello uterino a la parte externa del cuerpo. es un conducto o tubo muscular revestido de membranas mucosas. Su abertura se encuentra entre la uretra (por donde la orina abandona del cuerpo) y el ano.
- Útero: es el órgano reproductor femenino en forma de pera ubicado en la pelvis (entre las caderas). El útero, también llamado matriz, es donde crece el bebé cuando una mujer está embarazada.
- Ovario: Glándula sexual femenina en la que se producen los óvulos y las hormonas sexuales. "cada mes, la ovulación se produce en un ovario distinto"
- Visceral: es un adjetivo que hace referencia a aquello perteneciente o relativo a las vísceras. Las vísceras, por otra parte, son los órganos que están contenidos en las cavidades del cuerpo humano o de los animales.
- Células epiteliales: forman la capa visceral de la cápsula glomerular en el riñón. constan de un cuerpo celular con grandes extensiones de la superficie celular y prolongaciones digitiformes secundarias denominadas pies de los podocitos o pedicelos.
- Fenestrado: que posee una o más aberturas o hendiduras. Fenetinuria: presencia de fenetidina en la orina. Fenfluramina: fármaco utilizado en el tratamiento de la obesidad.
- Ultrafiltración renal: En términos biológicos, la ultrafiltración ocurre en la barrera entre la sangre y el filtrado en el corpúsculo renal o la cápsula de Bowman en los riñones. La cápsula de Bowman contiene una densa red capilar llamada glomérulo.

- Oliguria: se define con una emisión de orina < 500 mL en 24 horas en un adulto o $< 0,5$ mL/kg/h en un adulto o un niño (< 1 mL/kg/h en neonatos).
- Anuria: consiste en una supresión de la función secretoria de los riñones, caracterizada clínicamente por la ausencia de orina en la vejiga. Sólo puede confundirse la anuria con la retención de orina; el cateterismo vesical mostrando la vacuidad afirma la certeza de la anuria.
- Poliuria: se define como una excesiva producción de orina, cuantificada mediante recogida de orina o pesada de pañales durante 24-48 horas. Se define como cualquier situación en la que la eliminación de orina es inapropiadamente elevada respecto al volumen circulante efectivo y la concentración de sodio en plasma.
- Hematuria: es la presencia de sangre en la orina. La hematuria macroscópica es cuando una persona puede ver la sangre en su orina; la hematuria microscópica es cuando una persona no puede ver la sangre en su orina, pero un profesional de atención médica sí puede verla bajo el microscopio.

BIBLIOGRAFÍA

- Alligood, M. R. (2011). *Modelos y Teorías de Enfermería* . Barcelona España :
Nursing Theorists and Their Work.
- Augusto, G. V. (2018). Cambios anatomicos y fisiologicos del embarazo . *Simposio sobre obstetricia* , 3-10.
- Blanca, C. A. (Julio de 2020). *Enfermeravirtual* . Obtenido de Sistema Urinario:
<https://www.infermeravirtual.com/files/media/file/103/Sistema%20urinario.pdf?1358605..607>
- Cunningham, F. G. (2014). Anomalías Placentarias . En S. L. Kenneth J. Leveno,
Williams Obstetricia . Estados Unidos, Texas: Mc Graw Gil.
- F., C. G. (2011). Obstetricia . En C. G. F., *Cunningham Gary F.* McGraw-Hill.
- Herráiz-Martínez., D. M. (Diciembre de 2005). *Enfermedades Infecciosas*. Obtenido de <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermedades-infecciosas-microbiologia-clinica-28-articulo-infeccion-del-tracto-urinario-embarazada-13091447>
- Jennifer, K. (Abril de 2019). *Manual MSD*. Obtenido de Aparato Reproductor Femenino: <https://www.msmanuals.com/es-mx/hogar/salud-femenina/biolog%C3%ADa-del-aparato-reproductor-femenino/%C3%B3rganos-genitales-internos-femeninos>
- Julia, C. (05 de Octubre de 2020). *Departamento de gentica, fisiologia y microbiologia* . Obtenido de Fisiologia Renal :
<https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-fisiologia-renal-335>
- Moldenhauer, J. S. (2021). Rotura Prematura de membranas . En J. S. Moldenhauer, *Manual DM*. (págs. 40-46). Philadelphia : Children"s.
- Palomo, J. (4 de Marzo de 2020). *Diccionario Academico*. Obtenido de Diccionario : <https://www.leti.com/vivetupiel/que-es/infeccion/>