

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
UNIDAD CENTRAL  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA DE MEDICINA.**



**Universidad de El Salvador**

*Hacia la libertad por la cultura*

**FACTORES BIOLÓGICOS Y SOCIOCULTURALES PRESENTES EN  
EMBARAZADAS CON CUADRO DE INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS EN  
LA UCSF I APOPA EN EL PERÍODO MARZO-JUNIO 2016.**

Informe Final Presentado Por:

Rina Alejandra Rodezno Hernández.

Rosa América Zepeda Guardado.

Cristina Guadalupe Flores Amaya

Para Optar al Título de:

**DOCTOR EN MEDICINA**

Asesora:

Dra. Elena Ruth Polanco De Bonilla.

San Salvador, Octubre del 2016.

## ÍNDICE

	Página
RESUMEN.....	iii
INTRODUCCIÓN.....	iv
<b>1.- <u>OBJETIVOS</u></b> .....	1
<b>2. <u>MARCO TEÓRICO</u></b> .....	2-16
2.1 Factores de Riesgo Biológicos.....	5-13
2.2 Factores de Riesgo Socioculturales.....	13-16
<b>3.- <u>DISEÑO METODOLÓGICO</u></b> .....	17-24
3.1 Tipo de Investigación.....	17
3.2 Periodo de Investigación.....	17
3.3 Universo.....	17
3.4 Muestra.....	17
3.5 Tipo de Información.....	18
3.6 Variables.....	18
3.7 Operacionalización de Variables.....	19-22
3.8 Fuente de Información.....	23
3.9 Herramientas para Obtener la Información.....	23
3.10 Mecanismo de Confidencialidad.....	23
3.11 Procesamiento y Análisis.....	24
<b>4.- <u>RESULTADOS</u></b> .....	25-31
<b>5.- <u>DISCUSIÓN</u></b> .....	32-36
<b>6.- <u>CONCLUSIONES</u></b> .....	37
<b>7.-<u>RECOMENDACIONES</u></b> .....	38-39

<b>8.- <u>ANEXOS</u></b> .....	40
Anexo 1: Tabulador de datos.....	1-4
Anexo 2: Tablas y Graficas.....	1-11
Anexo 3: Fuentes de Información.....	1-4
Anexo 4: Hoja De Consulta De Embarazo Mas Infección De Vías Urinarias – Vaginosis De Unidad De Salud Comunitaria Intermedia Apopa.....	1-3
Anexo 5: Mapa del territorio urbano del municipio de Apopa.....	1-2

## **RESUMEN**

Este trabajo de investigación fue realizado con la finalidad de identificar cuales factores de riesgos biológicos y socioculturales estaban presentes en embarazadas primigestas con cuadro de Infección de Vías Urinarias a su inscripción prenatal para identificar cuales factores de riesgo biológicos y/o socioculturales fueron los causantes de aumentar la vulnerabilidad en las mujeres de padecer Infección de Vías Urinarias en su primer embarazo, que permitió explicar el aumento de casos registrados en la Unidad Comunitaria de Salud Familiar Intermedia Apopa

Se realizó un estudio descriptivo transversal de grupo único dentro del período marzo-junio 2016 con una población de embarazadas primigestas con cuadro de Infección de Vías Urinarias que asistieron a su inscripción prenatal dentro del primer trimestre de gestación, siendo el universo de 389 inscripciones prenatales y una muestra de 194 embarazadas, además se utilizó una fuente de información de tipo primaria pasiva y se tomaron como variables de estudio: edad de la madre, edad gestacional, patologías sobre agregadas, antecedentes de patologías de interés previas, Índice de Masa Corporal, zona geográfica de residencia, acceso a agua potable, acceso a los promotores para visitas; posteriormente se realizó la tabulación y análisis estadísticos utilizando Microsoft Excel y Epi Info.

De los resultados obtenidos se hizo un análisis comparativo entre las variables y se concluyó que son dos factores de riesgo los principales que influyen al resto: la edad temprana de embarazo y el nivel educativo de las mujeres que genera mayor susceptibilidad de padecer Infección de Vías Urinarias en su primer embarazo.

## **INTRODUCCIÓN**

La Infección de Vías Urinarias es una de las patologías más frecuentes en América Latina con una probabilidad del 50% de presentarse en la mujer a lo largo de su vida y un aumento del 2 al 7% de presentarse en el embarazo en el primer trimestre, considerando además las complicaciones que trae el padecer Infección de Vías Urinarias a lo largo del embarazo para el binomio madre-hijo y el incremento de casos detectados en el país en los últimos años. Se realizó un estudio descriptivo transversal de grupo único en la población de embarazadas que asistieron a su inscripción prenatal en la Unidad Comunitaria de Salud Familiar Intermedia Apopa para determinar qué factores de riesgo biológicos y socioculturales se encontraban presentes a su inscripción y de los cuales pudieran estar fuertemente asociados al aumento de casos de embarazadas con Infección de Vías Urinarias a su inscripción dentro del primer trimestre.

Se escogió el municipio de Apopa debido a que se detectó un incremento de casos en el 2015 de 462 casos dentro del periodo enero-noviembre de los cuales 204 fueron detectados dentro de la Unidad Comunitaria de Salud Familiar Intermedia de Apopa, es por ello que este estudio consistió en la búsqueda y recopilación de ciertos factores de riesgos biológicos y socioculturales escogidos mediante la suposición de que dichos factores de riesgos estuviesen presentes en esta población y que a través de una muestra representativa de datos pudiesen ser capaces de explicar el porqué del incremento de casos.

Una vez obtenidos, mediante una búsqueda primaria pasiva, se procedió a tabular los datos y se realizó un análisis comparativo con el propósito de determinar cuáles factores de riesgo biológicos y/o socioculturales son los causantes del aumento de embarazadas primigestas con cuadro de Infección de Vías Urinarias detectados al momento de su inscripción prenatal con la finalidad de determinar cuáles factores de riesgos son los principales causantes del aumento de vulnerabilidad de las embarazadas a ser más propensas a padecer Infección de Vías Urinarias con la presencia de uno o más factores de riesgo biológicos y/o socioculturales del estudio, añadidos a aquellos factores anatómicos, fisiológicos y hormonales considerados normales en

el embarazo. Y de esta manera poder evaluar la posibilidad de crear medidas para prevenir, reducir o evitar la aparición de dichos factores de riesgos en las mujeres antes de la concepción.

## **1.- OBJETIVOS**

### **Objetivo General:**

Identificar los factores de riesgos biológicos y socioculturales presentes en embarazadas primigestas con diagnóstico de Infección de Vías Urinarias a su inscripción prenatal durante el primer trimestre de gestación en la Unidad Comunitaria de Salud Familiar Intermedia de Apopa en el período comprendido entre Marzo-Junio del 2016.

### **Objetivos Específicos:**

- Detectar factores de riesgo biológicos presentes en embarazadas primigestas con diagnóstico de infección de vías urinarias en su inscripción prenatal dentro del primer trimestre de gestación.
- Determinar factores de riesgos socioculturales presentes en embarazadas primigestas y que podrían influir en el desarrollo de Infección de Vías Urinarias detectado a su inscripción prenatal.

## **2.- MARCO TEORICO.**

La Infección de las Vías Urinarias (IVU) es una de las patologías más frecuentes en el embarazo de ahí la necesidad de conocerla y atenderla oportuna y correctamente, por la importancia que tiene en el desarrollo y terminación del embarazo así como en el puerperio<sup>1</sup>; se caracteriza por la presencia marcada de bacterias en cualquier lugar del tracto urinario: uretra, vejiga urinaria, uréteres o riñones<sup>2</sup> dependiendo de su evolución al momento del diagnóstico por lo que puede traer complicaciones maternas y fetales sino es tratada oportunamente.

La relación entre bacteriuria asintomática, parto pre término y peso bajo al nacimiento ha sido bien documentada.<sup>3</sup>

Las mujeres embarazadas desarrollan de manera fácil Infección de Vías Urinarias (IVU) debido a cambios funcionales, hormonales y anatómicos, además de la localización del meato uretral y vagina expuestos a bacterias uro patógeno y que acceden al tracto urinario.<sup>4</sup>

Algunos aspectos importantes a considerar sobre la fisiopatología que son de utilidad para el correcto diagnóstico y manejo son:

**Germen:** El más frecuente es *Escherichia coli* (80 a 90%), lo sigue en frecuencia *Klebsiella*, *Aerobacter*, *Proteus* y *Pseudomonas*.

**Foco:** Localizado en algún lugar del organismo, puede afectar el tracto urinario bacterias que viajen por vía hemática, linfática, ascendente o por contigüidad. Lo que indica un riesgo si la Infección de Vías Urinarias (IVU) no es tratada precozmente.

---

<sup>1</sup> Orlando Rigol Ricardo. Dr. C. Rodríguez. Ginecología y obstetricia de Rigol. 2º edición. La Habana 2004. Editorial ciencias médicas. Capítulo 16: "Infección de Vías Urinarias y Embarazo". Páginas: 169-171.

<sup>2</sup>. Ministerio de salud Pública de El Salvador. El salvador febrero 2012. Guía clínica de ginecología y obstetricia. Capítulo 24: "Infección de vías urinarias". Paginas: Se puede acceder en: [www.salud.gob.sv](http://www.salud.gob.sv).

<sup>3</sup>Hernández Blas Fernanda, López Carmona Juan Manuel, Rodríguez Moctezuma José Raymundo, Peralta Pedrero María Luisa, Rodríguez Gutiérrez Román Salvador, Ortiz Aguirre Alma Rosa. Frecuencia de bacteriuria asintomática en embarazadas y sensibilidad antimicrobiana in vitro de los uro patógenos. Ginecol Obstet México 2007; 75.

<sup>4</sup>Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Infección de vías urinarias en el embarazo, guía de práctica clínica. Ecuador: MSP; 2013. [www.msp.gob.ec](http://www.msp.gob.ec)

Para diagnosticar Infección de Vías urinarias se requiere de tres elementos para confirmar el diagnóstico:

De la historia clínica: Embarazada con historia de disuria, polaquiuria, orina turbia, dolor supra púbico, fiebre, escalofríos, dolor lumbar- de donde se subdivide su diagnóstico en Infección de Vías Urinarias alta o baja según lugar de afección referido. Como una de las características de la embarazada es presentar inicialmente una bacteriuria asintomática en este punto no hay que descartar la posibilidad que si presenta síntomas sea una infección muy avanzada, lo que ocasiona mayor riesgo al embarazo.

Del examen físico: Signos vitales principalmente aumento de temperatura en la mayoría de casos sintomáticos, evaluación abdominal que de positivo a la palpación de puntos ureterales (dolorosos) y/o puño-percusión positivo de una o ambas fosas renales, palpación dolorosa a nivel infra umbilical.

Examen complementario: Se usa uno de dos exámenes que respalden el examen físico o del diagnóstico definitivo, estos son: el Examen General de Orina o el uso de tira reactiva como respuesta rápida; se considera positiva a Infección de Vías Urinarias Bajas si se reportan presencia de nitritos (+) con esterasa leucocitaria (+). Y se considera Infección de vías urinarias altas si se encuentra piuria (actividad bacteriana), hematuria (eritrocitos presentes), cilindros leucocitarios.<sup>5</sup>

Sin embargo, en la embarazada es más común que manifieste infección de vías urinarias asintomática o conocida también como bacteriuria asintomática la que se define como la colonización de bacterias en el tracto urinario con más de 100,000 colonias/ml de un único uro patógeno (en una muestra de orina tomada a media micción, en ausencia de síntomas específicos) por lo que en embarazadas el diagnóstico es usualmente en base a examen general de orina al momento de su inscripción entre las 12 y 16 semanas de gestación o en la primera atención prenatal<sup>6</sup>. Considerando esto solo en los casos de bacteriuria asintomática al inicio de la gestación.

---

<sup>5</sup> Orlando Rigol Ricardo. Dr. C. Rodríguez. Ginecología y obstetricia de Rigol. 2º edición. La Habana 2004. Editorial ciencias médicas. Capítulo 16: "Infección de Vías Urinarias y Embarazo". Páginas: 169-171.

<sup>6</sup> Ministerio de salud Pública de El Salvador. El salvador febrero 2012. Guía clínica de ginecología y obstetricia. Capítulo 24: "Infección de vías urinarias". Páginas : www.salud.gob.sv.

La Infección de Vías Urinarias (IVU) representa una incidencia mundial de 2 a 7% de presentarse al inicio del embarazo y debe ser tratada e incluso prevenirse por la posibilidad de desarrollarse y/o complicarse el cuadro clínico. Partimos del criterio de que la mortalidad perinatal tiende a ser mayor en embarazadas con antecedentes de Infección de Vías Urinarias (IVU) presentes al inicio del embarazo y la que no fue tratada adecuadamente, así como la incidencia de partos pre términos (27% de partos pre términos tienen una asociación clínica con IVU<sup>7</sup>), además está presente la posibilidad de que se presenten malformaciones congénitas frente a la presencia de infecciones , en este caso de Infecciones de Vías Urinarias (IVU) debido a que el desarrollo embrionario uo periodo de organogénesis comprendido: desde la fecundación hasta las 8 semanas o 10 semanas, es crucial ya que puede verse afectado frente a la presencia de infecciones<sup>89</sup>.

Por esa razón el Ministerio de Salud ha establecido realizar un examen general de orina o de tira reactiva a toda mujer que se sospecha embarazo y/o que llega al centro de salud para su inscripción y si este resulta positivo dar tratamiento establecido (Nitrofurantoína ‘Retard’ 100mg 1 tableta vía oral cada 12 horas por 10 días o Amoxicilina 500 mg 1 gramo vía oral cada 8 horas por 10 días- según disponibilidad) con vigilancia al quinto día y control de examen general de orina post-tratamiento y cita control al quinceavo día <sup>1011</sup>

---

7 Scholes D, Hooton TM, Roberts PL, Gupta K, Stapleton AE, Stamm WE. Risk factors associated with acute pyelonephritis in healthy women. *Ann Intern Med* 2005;142: 20-7  
8 Orlando Rigol Ricardo. Dr. C. Rodríguez. Capítulo 16:”infección de vías urinarias y embarazo”. Páginas: 169-171. *Ginecología y obstetricia de Rigol.2º edición*. Editorial ciencias médicas, La Habana 2004.

9 F.Gary Cunnigham MD.KennethJ. Leveno, MD.Steve L. Blomm, MD.John C. Hauth, MD. Dwight J. Rouse, MD. Catherine Y. Spong , MD. *Obstetricia Williams*. 23 Edición, México D.F. Mc Graw Hills 2010. Capítulo 4: “crecimiento y desarrollo fetal”. Página: 79-80.

10 Ministerio de salud Pública de El Salvador. El salvador febrero 2012. Guía clínica de ginecología y obstetricia. Capítulo 24: “Infección de vías urinarias”. Paginas: disponible en: [www.salud.gob.sv](http://www.salud.gob.sv).

11 Ministerio de Salud Pública de El Salvador. El Salvador octubre 2015. "Plan nacional para la detección temprana , abordaje y seguimiento integral de las Embarazadas con infección de vías urinarias, infecciones vaginales e infecciones Bucales (caries, enfermedad periodontal y restos radiculares) en la RIISS". Páginas: 9-12.Disponible en: [www.salud.gob.sv](http://www.salud.gob.sv).

Todas estas disposiciones se aplican a toda mujer a su inscripción prenatal lo que ha permitido la detección precoz de la Infección de Vías Urinarias y así realizar medidas curativas; sin embargo el aumento de casos persiste ya que no se ha podido aplicar medidas preventivas en estos embarazados porque no se integran estudios sobre la búsqueda de aquellos factores de riesgo que aumenten la vulnerabilidad de esta población, es por ello que una de las maneras de poder lograr alcanzar metas de prevención para reducir el incremento de embarazadas con Infección de Vías Urinarias, es a través del reconocimiento de los factores de riesgos que se encuentran en las mujeres previo a la concepción y que las hacen más vulnerables a esta patología con el fin de reducir su aparición en el embarazo dentro del primer trimestre .

Como factor de riesgo se define: cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión, dado que es muy amplio los factores de riesgo que pueden llegar a afectar a la mujer al inicio de su embarazo, se enfocara principalmente en dos subtipos: biológicos y socioculturales.

### **2.1 Factores de riesgo biológicos.**

Dentro de los factores de riesgo biológicos que pueden predisponer a una mujer embarazada a padecer infección de vías urinarias se encuentran factores inherentes en la mujer tales como una uretra más corta que la del hombre lo que la hace más vulnerable a las infecciones así como otras que presentes al momento de su inscripción entre estas se encuentran:

#### **2.1.1) Edad:**

Es definido como tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento y que determina el grado de desarrollo biológico, psicosocial de un individuo lo que permite identificar factores de riesgo dependiendo de las circunstancias.

En el caso de la mujer adquiere vital importancia por el período llamado edad fértil el cual comprende según OMS (Organización Mundial para la Salud) entre los 15 a 44 años<sup>12</sup>: este período conocido también como edad reproductiva.

Sin embargo, dentro de la edad reproductiva existe riesgo en cuanto al embarazo precoz es decir el que ocurre en la adolescencia entre las edades comprendidas de los 10 a 19 años e incluso este período se subdivide en:

- Adolescencia Temprana (10 a 13 años).
- Adolescencia media (14 a 16 años).
- Adolescencia tardía (17 a 19 años).

El embarazo en la adolescencia, es más peligroso en edad más temprana, implica un alto riesgo para la salud de la madre, del feto y del recién nacido, que puede incluso llevarlos hasta la muerte. Los riesgos derivan de 2 situaciones: Una de tipo biológica y la otra condicionada por factores psicosociales. En lo biológico, los peligros están determinados por la inmadurez de las estructuras pélvicas y del sistema reproductor en general. En el aspecto psicosocial la adolescente no tiene la madurez mental de poder cuidarse en el embarazo lo que lleva mayor riesgo de infecciones al inicio del embarazo, descuido de su aseo personal o acatar medidas preventivas a infecciones en el embarazo.<sup>13</sup>

Esto supone mayor riesgo que este grupo presente Infección de Vías Urinarias al inicio de su embarazo y en especial si son primigestas las que se ubican en este rango, lo que genera mayor repercusión en un futuro en cuanto a la dificultad de que la embarazada tome las medidas adecuadas en su embarazo.

En El Salvador, se estimó en el año 2015 un total de 25,021 inscripciones

---

12 Centro de Prensa. Nota descriptiva N°334 .Organización Mundial de la Salud. Salud de la mujer. Septiembre de 2013. Se puede acceder en: <http://www.who.int>

13 Dra. Ángela Vázquez Márquez, Dr. Carlos Guerra Verdecia, Dra. Valentina Herrera Vicente, Dra. Francisca de la Cruz Chávez y Dr. Ángel M. Almirall Chávez. Facultad de Ciencias Médicas Filial Bayamo. “Embarazo Y Adolescencia: Factores Biológicos Materno Y Perinatal Más Frecuentes”. Rev Cubana Obstet Ginecol 2001; 27(2):158-64. Se puede acceder en : [http://bvs.sld.cu/revistas/gin/vol27\\_2\\_01/gin12201.pdf](http://bvs.sld.cu/revistas/gin/vol27_2_01/gin12201.pdf)

prenatales de entre las edades de 10 a 19 años siendo: entre 10 a 14 años un total de 1445 inscripciones y entre 15 a 19 años un total de inscripciones 23,576.<sup>14</sup>

Lo que supone una mayor demanda de servicios de salud debido a ser considerado embarazo de riesgo y más vulnerables a padecer infecciones de Vías Urinarias así como de Genitales. Se considera el grupo de edad con mayor riesgo estas morbilidades que otros rangos de edad en el país, ya que la población de El Salvador es predominantemente joven, aunque también son edades de riesgos las mujeres mayores de 35 años. Las mujeres entre los 20 a 35 años son mujeres que aunque se da la misma atención frente a Infecciones de Vías Urinarias a su inscripción el riesgo es menor en cuanto a la disminución de riesgos sinérgicos por la edad. Esto se refiere a toda mujer que aplica a inscripción prenatal básico.

### **2.1.2) Edad Gestacional:**

Es el período de tiempo comprendido entre la concepción y el nacimiento. Se mide en semanas, desde el primer día del último ciclo menstrual de la mujer hasta la fecha actual.

La edad gestacional se dividen en trimestres y en cada uno de ellos se presentan mayor tendencia a ciertas complicaciones y de presentar patologías en comparación con los otros trimestres. Estos se dividen así:

- Primer trimestre (Semana 1 a Semana 12)
- Segundo trimestre (Semana 13 a Semana 28)
- Tercer trimestre (Semana 29 a Semana 40)

El de consideración en este caso es el primer trimestre de gestación en el cual inician cambios en la estructura y función de las vías urinarias como el aumento de la tasa de filtración glomerular a las 10 semanas en un 25%, dilatación de los cálices renales y uréteres antes de las 14 semanas posiblemente por la relación de las

---

<sup>14</sup> Sistema de Información en Salud. Ministerio de Salud Pública de El Salvador. El Salvador. Año 2015. Se puede acceder

capas musculares inducida por la progesterona la cual tiende a ser más evidente a medida se desarrolla el embarazo y reflujo vesicoureteral durante el embarazo.<sup>15</sup>

Estos cambios fisiológicos ocasionan un mayor riesgo de Infecciones de Vías Urinarias y se estima que un 5-10% de las embarazadas presentan una Infección Vías Urinarias bajas en el curso de la gestación.

De entre los tipos de Infecciones de Vías Urinarias la más común es la bacteriuria asintomática únicamente reflejada por el examen general de orina y la mayoría de ellas se detectan en el primer trimestre de la gestación en especial al momento de la inscripción prenatal como parte de la norma que El Ministerio de Salud ha establecido a partir del enero del 2016.

La importancia de la edad gestacional se relaciona a la importancia de detectar Infección de Vías Urinarias precoz debido a que el 25% de las bacteriurias asintomáticas no tratadas desarrollaran una pielonefritis aguda vs el 3% de las tratadas y hasta un 30% de las bacteriurias asintomáticas tratadas presentan una recaída a pesar del correcto tratamiento antibiótico.<sup>16</sup>

La Infección de Vías Urinarias es más frecuente en el primer y segundo trimestre de gestación, esto es debido a los cambios fisiológicos y anatómicos que la mujer experimenta al inicio del embarazo, además de factores compresivos al final del mismo.

Se estima un riesgo de un 20 a 30% de mujeres gestantes con diagnóstico inicial de bacteriuria asintomática desarrollaran posteriormente pielonefritis como complicación, lo que se debe a una disminución del tono y peristaltismo uretral y a

---

en:[http://www.salud.gob.sv/archivos/pdf/telesalud\\_2016\\_presentaciones/presentacion22042016/Plan-prevencion-Embarazo-Adolescentes-El-Salvador-2016.pdf](http://www.salud.gob.sv/archivos/pdf/telesalud_2016_presentaciones/presentacion22042016/Plan-prevencion-Embarazo-Adolescentes-El-Salvador-2016.pdf)

<sup>15</sup> F.Gary Cunningham MD.KennethJ. Leveno, MD.Steve L. Blomm, MD.John C. Hauth, MD. Dwight J. Rouse, MD. Catherine Y. Spong, MD. Obstetricia Williams. 23 Edición, Mexico D.F. Mc Graw Hills 2010. Capítulo 48: “Trastornos Renales Y de la Vias Urinarias”. Páginas: 1033-1048.

<sup>16</sup> M López, T Cobo, M Palacio, A Goncé. “Infección Vias Urinarias Y Gestación“.Barcelona, España. Servei de Medicina Maternofetal. Institut Clínic de Ginecologia, Obstetrícia i Neonatologia, Hospital Clínic de Barcelona. Fecha creación: 17/07/08 Última actualización: Junio 2012 Se puede acceder en : <https://medicinafetalbarcelona.org>

una incompetencia temporal de las válvulas vesicouretrales y a la estasis urinaria resultante a la adaptación del embarazo mismo<sup>1718</sup>.

Se considera que el riesgo de Infección de Vías Urinarias en el primer trimestre es debido a que la embarazada desconoce de esta patología debido a la ausencia de síntomas y además se considera que entre más tardío sea el diagnóstico dentro del primer trimestre se corre mayor riesgo a que se vuelva sintomática ya que se desconoce el inicio de la bacteriuria asintomática. Además, del manejo depende la resolución de la patología o la recurrencia de ésta a lo largo del embarazo, considerando de igual riesgo que se presente al tercer trimestre.

### **2.1.3) Estado Nutricional (Índice de Masa Corporal):**

Se define como grado de adecuaciones de las características anatómicas y fisiológicas del individuo, con respecto a parámetros considerados normales, relacionados con la ingesta, la utilización y la excreción de nutrientes.

Al comienzo del embarazo el cuerpo inicia con cambios fisiológicos como parte de la adaptación para el desarrollo del feto, y el estado nutricional afecta a estas adaptaciones. Una mujer al momento de su inscripción debe de tener un nivel nutricional óptimo, esto se define mediante el Índice de Masa Corporal el cual mediante la calificación dada por la OMS la cataloga en esencialmente tres categorías<sup>19</sup>:

Peso normal 18.5 -24.9 Kg/m<sup>2</sup>.

Bajo peso: < 18.5 Kg/m<sup>2</sup>.

Sobre peso: = 25 a 29.9 Kg/m<sup>2</sup>.

---

<sup>17</sup> Estrella Cervantes. Infecciones por Clamydia trachomatis, Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. 2013.

<sup>18</sup> Orlando Rigol Ricardo. Dr. C. Rodríguez. Capítulo 16: "infección de vías urinarias y embarazo". Páginas: 169-171. Ginecología y obstetricia de Rigol. 2º edición. Editorial ciencias médicas, La Habana 2004.

<sup>19</sup> "Lineamientos Técnicos Para La Atención De La Mujer En El Periodo Preconcepcional, Parto, Puerperio Y Al Recién Nacido." 4 Edición. San Salvador, El Salvador. Ministerio de Salud. Agosto 2011. páginas: 25, 74-75.

Obesidad: > 30 Kg/m<sup>2</sup>.

Esta clasificación solo es aplicable en el período preconcepcional y durante el primer trimestre debido a que la ganancia de peso a lo largo del embarazo no está incluida como criterio evaluable en esta clasificación. El propósito de conocer el Índice de Masa Corporal al momento de la inscripción es para evaluar el estado nutricional y valorar el riesgo que posea en ese momento además de prevenir complicaciones relacionadas con el peso. El control de la ganancia de peso se evaluará en las gráficas de ganancia de peso que se encuentran en la hoja perinatal en su parte posterior.

Es relevante el Estado Nutricional en el primer trimestre, debido a que este afecta el estado homeostático del organismo, y un estado mórbido aumenta el riesgo de enfermedades sobre agregadas como Infección de Vías Urinarias, Vaginosis o Candidiasis y afectar el desarrollo del embarazo en su inicio.

#### **2.1.4) Patología Sobre agregada: Vaginosis Bacteriana o candidiasis.**

Las embarazadas suelen presentar un incremento de la secreción vaginal, que en muchos casos no es patológica. Sin embargo, a veces la leucorrea problemática es resultado de infecciones vulvovaginales que comprenden vaginosis bacteriana o candidiasis.<sup>20</sup>

La infección vaginal tiene alta prevalencia con resultados similares a lo encontrado a nivel mundial, según un estudio con 174 embarazadas de primera consulta se encontró diagnóstico de infección vaginal en 46,6% de pacientes, correspondiendo a vaginosis bacteriana 27,5%, candidiasis vaginal 29,3% y

---

<sup>20</sup> F.Gary Cunningham MD.KennethJ. Leveno, MD.Steve L. Blomm, MD.John C. Hauth, MD. Dwight J. Rouse, MD. Catherine Y. Spong , MD. Obstetricia Williams. 23 Edición, México D.F. Mc Graw Hills 2010. Capítulo 59: 'Enfermedades de Transmisión sexual' Paginas: 1246-1247.

tricomoniasis 5,1%, respectivamente; existiendo infecciones asociadas, principalmente, vaginosis bacteriana y candidiasis en 10.3% de pacientes.<sup>21</sup>

De las patologías que se presentan usualmente junto con la Infección de Vías urinarias se encuentran : Las vaginosis bacterianas (30% de las embarazadas la presentan), la cual es producida por alteración de la flora bacteriana normal y que puede llegar a producir mal olor y síntomas de prurito y leucorrea de color que va del amarillento o verdoso según la bacteria responsable y la Candidiasis, la cual es producida por un cambio en el pH vaginal que ocasiona alteración de la cepa cándida que normalmente pertenece a la flora bacteriana normal ocasionando leucorrea blanquecina sin mal olor de aspecto algodonoso y prurito. Se suelen establecer diagnóstico por clínica al momento de la inscripción, debido a que es preciso determinar cuál es el tratamiento a seguir y el posponer el manejo adecuado podría incrementar las complicaciones en el embarazo como los partos prematuros y el fracaso terapéutico.

El riesgo de presentar estas patologías al inicio del embarazo radica en la relación que guarda la vaginosis con los partos prematuros con el solo hecho de padecer la infección, ya que el tratamiento no previene esta complicación. En cambio, la candidiasis suele ser asintomática, pero puede reaparecer a lo largo del embarazo y favorecer a Infecciones de Vías Urinarias recurrentes.

Se supone que estas infecciones guardan relación entre sí en el aspecto que favorecen a mayor riesgo de padecerlas juntas y que además de los riesgos inherentes de la mujer a padecerla durante el embarazo, se cree que existen otros aspectos como la falta de higiene o la falta de tratamiento temprano pese a que se detectan en la inscripción lo que ha aumentado el diagnóstico de estas infecciones tanto la Infección de Vías urinarias junto a Vaginosis Bacteriana o Candidiasis.<sup>22</sup>

---

<sup>21</sup> José Rojas, T. Ramírez, F Jaimes. “PREVALENCIA DE VAGINOSIS BACTERIANA EN EL EMBARAZO”. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia, Peru. Ginecol. obstet. 2004; 50 (2): 101-105.

<sup>22</sup> F.Gary Cunningham MD.KennethJ. Leveno, MD.Steve L. Blomm, MD.John C. Hauth, MD. Dwight J. Rouse, MD. Catherine Y. Spong , MD. Obstetricia Williams. 23 Edicion, Mexico D.F. Mc Graw Hills 2010. Capítulo 59: ‘Enfermedades de Transmisión sexual’ Paginas: 1246-1247.

### **2.1.5) Antecedentes personales: Infección de Vías urinarias previas o Vaginosis previa.**

La Infección de Vías Urinarias es una de las patologías que se presentan con frecuencia en toda la población, y aunque exista aspectos, tales como el sexo, edad que haga un grupo más vulnerable a otro, en la mujer se estima que existe un 50% de probabilidad que adquiriera una Infección de Vías Urinarias al menos una vez en su vida, y si a ese estimado de la OMS añadimos otros factores que aumenten el riesgo, ella muy probablemente tendrá Infección de Vías Urinarias en su primer embarazo, lo que incrementa el riesgo de complicaciones materno – fetales y la hace más susceptible, si ésta no es tratada oportunamente a presentar cuadros a repetición durante ese embarazo y muy probablemente en futuros embarazos.<sup>23, 24, 25</sup>

La importancia de conocer este antecedente de la mujer previo a su embarazo, es poder evaluar cuál es el riesgo de que presente dicha infección al momento de su inscripción. Se considera un aumento del doble que una mujer presente Infección de Vías Urinarias al inicio del embarazo cuando tiene antecedentes de haber padecido la misma.

La Vaginosis bacteriana es una enfermedad común que ocurre en aproximadamente 35% de las mujeres sexualmente activas en 15 a 20% de las mujeres gestantes, y puede encontrarse hasta en 5 a 10% de pacientes en ginecología general.<sup>26</sup> En varias ocasiones estas se detectan por citologías, aunque el mejor método de detección es a través de prueba de Nugget.

Se cree que cualquier infección que se produzca en la área genital, como las Vaginosis o Candidiasis, las más comunes, previas al embarazo aumenta su riesgo de padecerlas nuevamente aún con el tratamiento adecuado.

---

<sup>23</sup>Complicaciones de infecciones de vías urinarias en embarazadas.Hospital Enrique Sotomayor.2013.

<sup>24</sup> (Avendaño Hernando, etal.nefrología clínica 2008). (8)Jaime Borrero, etal. Fundamentos de Medicina, Nefrología

<sup>25</sup> Yuliana Elizabeth Villa Hernández .Complicaciones De Infecciones De Vías Urinarias En Embarazadas. Tesis Presentada Como Requisito Para Optar El Título De Obstetra. Guayaquil – Ecuador Año 2013. Páginas: 1-90

El objetivo de conocer estos antecedentes radica en el riesgo que presentan las mujeres en edad fértil de padecer infecciones genitourinarias diversas, y al obtener esta información nos permite reconocer cuales son los responsables directos e indirectos y a la vez asociarlos a los cuadros de infecciones de vías urinarias en mujeres embarazadas primigestas a su inscripción.

## **2.2) FACTORES SOCIOCULTURALES.**

### **2.2.1) Nivel Educativo.**

Se entiende que es el nivel en el que una persona se encuentra o encontró matriculada en cualquier grado de los diversos niveles, servicios, modalidades y programas del Sistema Educativo.

En los últimos 30 años se han publicado una infinidad de artículos con respecto a la influencia de los factores socioeconómicos en la salud y expectativas de vida. Probablemente, ha estimulado el interés la desigualdad en el acceso a los recursos para preservar o recuperar la salud que persiste (o aumenta) en muchos países<sup>27</sup>. La posición socio-económica, es generalmente; definida por los niveles de educación e ingreso, aun cuando la educación se ha utilizado, a menudo, como indicador de la posición socioeconómica individual.

A Nivel mundial, estudios indican que las mujeres con bajo nivel educativo son más proclives a quedar embarazada. Según el informe entregado por la ONU (Organización de la Naciones Unidas) revela que "en cada 1.000 nacimientos de adolescentes entre los 15 y los 19 años, 275 mujeres no tenían ninguna educación y 78 tenían educación secundaria o en niveles más superiores".

Según la ONU, se muestra claramente cómo 'la educación es un factor protector frente al embarazo temprano'. El Informe también señala que la mayor

---

<sup>26</sup> José Rojas, T. Ramírez, F Jaimes. "Prevalencia De Vaginosis Bacteriana En El Embarazo". Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia, Peru. Ginecol. obstet. 2004; 50 (2): 101-105

<sup>27</sup> Dr.Tomas Romero. Shorp Health, San Diego California. Revista Chilena Ladiol 2009. "Posición socioeconómica, salud y expectativas de vida".

cantidad de casos de embarazo temprano, ocurre en adolescentes que pertenecen a estratos socioeconómicos más bajos.<sup>28</sup>

Es por ello, que el nivel educativo de cada individuo es importante en su calidad de salud, puesto que en gran parte de la población; las pacientes pertenecen a un nivel académico medio-bajo y bajo, y es un poco más difícil que la información proporcionada por el médico y personal de la salud sean cumplidas por la paciente asociado con la dificultad que las mujeres hayan recibido atención preconcepcional, por falta de interés por el mismo nivel educativo ,antes de quedar embarazadas lo que aumenta el riesgo de infecciones y complicaciones ya que no se pudieron identificar y tratar antes del embarazo. Por lo que se cree que el nivel educativo es un factor influyente en la vida de la mujer en relación a la importancia de atender su propia salud, y posteriormente ser responsable con su embarazo.

### **2.2.2) Zona Geográfica y Área de residencia**

Zona geográfica se define como el área territorial delimitada para efectos de distribución. Para objeto de estudio, el área geográfica hace referencia al municipio de vivienda de la mujer, con el propósito de conocer la cercanía o no de los servicios de salud, bajo la suposición que una de las razones del incremento de Infección de Vías Urinarias en embarazadas a la inscripción está basado en la dificultad de asistir al centro de salud, y que posiblemente tenga un mal manejo o no tratamiento de la infección, lo que provoque una mayor frecuencia de presentarse durante la inscripción prenatal.

Con respecto al área de residencia, se refiere a la distribución del territorio según el grado de desarrollo económico en rural y urbano. Las diferencias entre ellas son, que en el área urbana se caracteriza por tener mayor densidad de población y diversidad de humanos al igual que un aumento del desarrollo económico, la urbanización también incluye la más avanzada tecnología y ciencia, donde los hospitales están más preparados y cuentan con más maquinaria y personas. En teoría la relevancia

---

<sup>28</sup> Sandra Chafer. 'A más educación, menos embarazo adolescente.' Revista: comunica igualdad. Buenos Aires, Argentina. Publicado el 11 noviembre, 2013. Páginas: 1 de 1.

del área urbana es que hay posibilidad de prevenir o detectar el riesgo que afectan a la mujer antes y durante su embarazo a adquirir infecciones así como la atención temprana y el supuesto de mayor asistencia en salud.

En cambio, el área rural; este tipo de área de asentamiento humano se caracteriza por su pequeña población y por el desarrollo de la agricultura y la ganadería. Y al contrario al área urbana, en cuanto a los servicios de salud son menos capacitados para atender las morbilidades debido a la falta de insumos, laboratorio y medicamentos.

Se establece, así mismo; subdivisiones dentro del área como urbano pobre, ya que la importancia de clasificar en urbano y rural en donde la mujer vive, consiste en que la atención primaria en salud es diferente y tiene impacto diferente en cuanto al costo y beneficio de las mujeres, y supone un riesgo para desarrollar Infección de Vías Urinarias en mujeres que viven en zonas rurales que en la urbana, ya que esta tiene la capacidad de un mejor autocuidado, cercanía a los centro de salud así como la posibilidad de acceso al agua potable, transporte en cualquier momento y eso podría reducir las infecciones o un mal tratamiento de ellas.<sup>29</sup>

### **2.2.3) Acceso al Agua Potable**

La fuente de donde se obtiene el agua de consumo humano, pueden ser: ríos, cañerías en donde la potabilización o condición de tratamiento de agua es deficiente; en donde aparecen grandes cantidades de bacterias ; así como; materia orgánica, sedimentos, metales pesados, plaguicidas otros químicos, material no degradable, qué directamente afectarán a la persona; además según el área geográfica en donde la paciente reside y al racionamiento de agua que exista en su localidad ; será aún más difícil obtener calidad de agua, condicionando a la paciente en período de gestación a mayor riesgo de padecer Infección de Vías Urinarias, ya sea por el grado de

---

29 Willy De Geyndt. 'Atención Primaria De Salud En Zonas Urbanas Y Rurales De Los Países En Desarrollo: Semejanzas Y Diferencias' Organización Mundial De La Salud. Panamá. 1983. Páginas 1-20.se puede acceder : <http://iris.paho.org/>

contaminación de éstas o por la escasez, que impiden un buen abastecimiento de agua al organismo.

El principal problema es el acceso al abastecimiento de agua potable, se estima a nivel mundial que:

- 1100 millones de personas carecían de un suministro mejorado de agua, lo que supone un 17% de la población del planeta.
- Más de la mitad de la población mundial se abastece de agua mejorada por una conexión doméstica o un grifo en el patio.
- De los 1100 millones de personas que no tienen acceso a fuentes de agua mejorada.
- Para cumplir la meta de los Objetivos de Desarrollo del Milenio relacionada con el abastecimiento de agua sería preciso que cada día, desde ahora, 260000 personas lograran acceder a un suministro mejorado de agua.

Debido a eso, se incorporó el derecho al agua potable dentro de los objetivos de desarrollo del milenio, debido a que generan mayor costo en salud debido al aumento de morbilidades por su deficiencia o la falta de la misma.<sup>30</sup>

Se supone que una persona debe consumir alrededor de 2 litros de agua al día, al verse limitada ya sea por la falta de esta o reducida su calidad genera un mayor riesgo de presentar concentración urinaria y mayor proliferación bacteriana de tal manera a que no haya un barrido de bacterias adecuado de las vías urinarias ocasionando la patología.

---

<sup>30</sup> Dr LEE Jong-wook. “Relación del agua, el saneamiento y la higiene con la salud”.Organizacion Mundial de la Salud sección: Agua, saneamiento y salud (ASS).Noviembre 2014. Página 1 de 1. Se puede acceder en: [www.who.in](http://www.who.in)

### **3.- DISEÑO METODOLOGICO.**

#### **3.1 Tipo De Investigación:**

Se realizó un estudio descriptivo de grupo único y transversal<sup>31</sup> con embarazadas primigestas residentes en el municipio de Apopa, que realizaron su inscripción en la Unidad Comunitaria de Salud Familiar Intermedia de Apopa.

#### **3.2 Período De Investigación:**

Se realizó en el período entre Marzo-Junio de 2016. A razón del inicio de actividades laborales por personal de Médicos en Año Social en dicho centro de salud.

#### **3.3 Universo:**

Embarazadas primigestas que consultan en la Unidad Comunitaria de Salud Familiar Intermedia de Apopa, las cuales realizan su inscripción en dicho centro dentro del primer trimestre de gestación, las cuales son clasificadas como aptas para recibir control prenatal básico, y además se establece Infección de Vías Urinarias en base a respuesta de examen general de orina positivo.

Se estimó una población de 389 embarazadas inscritas dentro de dicho período, en base a dato proporcionado por estadísticas de dicha Unidad de Salud.

#### **3.4 Muestra:**

Se calculó una muestra con nivel de confianza del 95%, valor de  $Z=1.96$  y un límite aceptable de error muestra de 5% (0.05) y una Desviación Estándar de 0.5.

Dónde:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot P \cdot (1-p)}{(N-1) \cdot e^2 + Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}$$

$$n = \frac{389 \cdot (1.96)^2 \cdot 0.5 \cdot (1-0.5)}{(389-1) \cdot (0.05)^2 + (1.96)^2 \cdot 0.5 \cdot (1-0.5)}$$

$$n = \frac{373.5956}{1.9304} = 194$$

---

<sup>31</sup> Dr. Roberto Hernández Sampieri, Dr. Carlos Fernández Collado, Dra. Pilar Baptista Lucio; "Metodología De La Investigación", Cuarta edición, México, D. F., McGraw-

### 3.5 Tipo De Investigación:

Se realizó un muestreo aleatorio simple con los siguientes criterios de exclusión:

- Embarazadas primigestas de segundo o tercer trimestre.
- Embarazadas primigestas de primer trimestre con control prenatal de riesgo.
- Embarazadas multíparas.
- Control prenatal o inscripción irregular o fuera del primer trimestre de gestación.

### 3.6 Variables.

- Variables demográficas: Edad, estado civil, nivel educativo, área de vivienda (urbano, rural).

- Variables sociales: Composición del grupo familiar.

- variable biológicas: Edad gestacional, índice de masa corporal, patologías sobre agregadas al momento del diagnóstico principal de Infección de Vías Urinarias, antecedentes de morbilidad asociada previa (Infección de vías urinarias o Vaginosis previas).

- Sanitarias: Acceso a servicio de salud, cercanía a la unidad según municipio donde vive, disponibilidad de agua potable, acceso a transporte, acceso a ser visitadas por promotores según Norma establecida.

### 3.7 Operacionalización de Variables.

	Específicos	Variable	Operacional.	Indicadores	Escala	Fuente	Instrumento
Detectar factores de riesgo biológicos que están presentes en embarazadas primigestas con diagnóstico de infección de vías urinarias en su inscripción prenatal dentro del primer trimestre de gestación.		Edad.	<p>Se define como el tiempo que ha Vivido una persona desde su nacimiento.</p> <p>Se tomara la edad actual y se clasificara en las categorías según el desarrollo de la mujer:                      Adolescente: 10-19 años.                      Adulto joven: 20-30                      Adulto: &gt;30-35</p>	Edad.	Ordinal	Hoja de historia clínica perinatal CLAP/SMR -OPS/OMS.	Tabulador de datos.
		Edad gestacional	<p>Período de tiempo comprendido entre la concepción y el nacimiento</p> <p>Se obtendrá la edad gestacional en base a fecha de ultima regla, usando disco obstétrico o según lo descrito en la historia clínica y se tomara el dato de mayor confiabilidad para</p>	Fecha de última regla.	Ordinal	Hoja de historia clínica perinatal CLAP/SMR -OPS/OMS.	

		considerarla parte del estudio.			
	Estado nutricional	El índice de masa corporal (IMC) es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m <sup>2</sup> ).	Peso, talla.	De razón.	Hoja de historia clínica perinatal CLAP/SMR -OPS/OMS.
	Patología sobre agregada: Vaginosis o candidiasis.	La vaginosis bacteriana (VB) es un desorden del ecosistema vaginal caracterizado por un cambio en la flora vaginal. La candidiasis es una infección que la causa <i>Candida albicans</i> que está situado en el tracto intestinal y genital femenino. Se tomara en caso de presentarse dichas patologías como sobre agregada a la	Vaginosis Bacteriana. Candidiasis. Ninguna.	nominal	Expediente clínico. Historia clínica de Inscripción prenatal.

		Infección de Vías Urinarias.			
	Patologías previas: Infección de Vías urinarias Previa. Vaginosis Bacteriana Previa.	Se recogerá información de la calidad de salud de la embarazada de sus antecedentes personales sobre Infección de vías urinarias previas y vaginosis previas.	Infecciones de Vías urinarias previas. Vaginosis Previas.	Nominal.	Hoja de historia clínica perinatal CLAP/SMR -OPS/OMS.
Determinar factores de riesgos socioculturales presentes en embarazadas primigestas y que podrían influir en el desarrollo de Infección de Vías Urinarias detectado a su inscripción prenatal.	Nivel educativo.	Es la persona matriculada en cualquier grado de los diversos niveles, servicios, modalidades y programas del Sistema Educativo	Primaria Secundaria Universitaria Ninguno.	Nominal.	Hoja de historia clínica perinatal CLAP/SMR -OPS/OMS.
	Zona geográfica	Se define la zona geográfica de residencia como accesibilidad que tiene la mujer a los servicios de salud.	Apopa Chintu Popotla Tonacatepe que Ciudad delgado	nominal	Saneamiento o ambiental de la ucsf apopa
	Área de residencia.	Se obtendrá información en base a registros ya establecidos por área demográfica distribuidos en el municipio o su cercanía.	Urbana Rural	Nominal.	Saneamiento o ambiental de la ucsf apopa.
	Acceso al Agua Potable	Es aquella apta para el consumo humano y que	Si n o	ordinal	Saneamiento o ambiental de la ucsf

		<p>cumple con los parámetros físicos, químicos y microbiológicos establecidos.</p> <p>Se determinara el acceso de la población al acceso de agua potable proveniente del sistema de acueducto y alcantarillado se excluyen aquellos los cuales no se consideran potables como pozos o nacimientos de agua</p>			apopa.	
	Acceso de promotores de salud a visitas comunales.	Se valorara la capacidad del personal de salud de realizar visitas a las comunidades el municipio como parte del componente educativo/preventivo.	Si No	ordinal	Promotoras de la ucsf apopa.	
	Acceso al transporte	Se verificara la disponibilidad que tiene la mujer al transporte desde su vivienda hacia el centro de salud.	Si no	ordinal	Saneamiento ambiental de la ucsf apopa.	

### **3.8 Fuentes de información.**

La fuente de información será de tipo primaria pasiva a través de:

- Revisión de expedientes clínicos En áreas específicas como: la hoja filtro, la hoja de Historia Clínica Perinatal conocida como CLAP, examen general de orina, consulta de inscripción prenatal.
- Información proveniente de Saneamiento Ambiental de la UCSF I Apopa: En cuanto a conocimientos demográficos, transporte, recursos hídricos y acceso.
- Información de promotoras de UCSF I Apopa encargadas de realizar visitas domiciliarias a este grupo de la población.

### **3.9 Herramientas para la obtención de la información.**

Elaboración de tabulador propio que contiene las diversas variables estudiadas de interés para la investigación y útil para la elaboración de gráficas.

Variables demográficas: Edad, nivel educativo, área de vivienda (urbano, rural).

Variable biológicas: Edad gestacional, Índice de Masa Corporal, patologías sobre agregadas al momento del diagnóstico principal de Infección de Vías urinarias, antecedentes de morbilidad asociada previa (Infección de Vías Urinarias o Vaginositis previas).

Sanitarias: Acceso a servicio de salud, cercanía a la unidad según municipio donde vive, disponibilidad de agua potable, acceso a transporte, acceso a ser visitadas por promotores.

### **3.10 Mecanismos de confidencialidad**

Al tener el apoyo de la UCSF I Apopa para la recopilación de datos a través de las herramientas descritas se establece un compromiso de no divulgar la identidad de las personas participantes del estudio, de igual manera se buscó no interferir en la vida de ellas o en el accionar de dicho centro, ya que la investigación es puramente observacional, de esta manera se asegura que no se perjudicará a la población o al centro de salud. La confidencialidad es el derecho a la protección de los datos durante las fases de almacenamiento, transferencia y uso de la información.

### **3.11 Procesamiento y análisis**

El procesamiento y análisis de los datos se empleó el software Epi info 7.3. En relación a su respectivo intervalo de confianza del 95%.

También se usó Microsoft Excel 2007 para elaboración de gráficos y procesamiento de análisis.

#### **4.- RESULTADOS.**

Entre las características de la población que se obtuvo información de forma pasiva mediante revisión de expedientes se tuvo una muestra de 194 personas de una población de 389, las cuales son embarazadas primigestas a las que se les hizo inscripción prenatal dentro del primer trimestre de gestación en la Unidad Comunitaria de Salud Familiar de Apopa en el período comprendido entre Marzo-Junio de 2016; de las cuales: 100% tuvo diagnóstico de Infección de Vías Urinarias confirmado por un Examen General de Orina con esterazas leucocitarias positivas (a partir de una cruz en adelante) y leucocitos mayores de 12 ( por campo) a partir de lo que se obtuvo lo siguiente:

Dentro de los factores de riesgo biológicos:

- Con respecto la edad se obtuvo un rango de edad entre los 14 a 36 años de edad del cual: la edad que más se repitió fue de 19 años (por moda) con un porcentaje de 19.07% y una desviación estándar de 4.18. La frecuencia de edades entre los 14 a 19 años fue de 44.33%, >19 a 30 años fue 52.6% y > 30 años 3.62%. Con las edades más frecuentes de 19 años con 19.07% y 20 años con 13.40%. (Tabla 1)
- Se observa una disminución de la frecuencia de Infección de Vías Urinarias en edades mayores a partir de los 30 años con una inscripción (0.52%), considerando edades mayores de 30 años fuera del rango de mayor frecuencia. (Tabla 1 ) (Grafica 1)
- Se observa una curva cuya campana refleja que las mayores frecuencias se encuentran entre los rangos de edad de 16 años a 23 años lo que indica una alta probabilidad que las inscripciones prenatales se encuentren entre esos rangos (ODDS RATIO de 0.15 con un valor de probabilidad de 0.90) (Tabla 2) (Grafica 2).

<b>TABLA 1: FRECUENCIA DE EMBARAZADAS A SU INSCRIPCION PRENATAL</b>				
<b>EDAD</b>	<b>FRECUENCIA ABSOLUTA</b>	<b>PORCENTAJE</b>	<b>I.C %* A 95%</b>	
14	2	1.03%	0.13%	3.67%
15	5	2.58%	0.84%	5.91%
16	14	7.22%	4.00%	11.81%
17	11	5.67%	2.86%	9.92%
18	17	8.76%	5.19%	13.66%
19	37	19.07%	13.80%	25.32%
20	26	13.40%	8.95%	19.02%
21	16	8.25%	4.79%	13.05%
22	14	7.22%	4.00%	11.81%
23	13	6.70%	3.62%	11.19%
24	8	4.12%	1.80%	7.96%
25	2	1.03%	0.13%	3.67%
26	7	3.61%	1.46%	7.29%
27	8	4.12%	1.80%	7.96%
28	6	3.09%	1.14%	6.61%
30	1	0.52%	0.01%	2.84%
31	2	1.03%	0.13%	3.67%
32	1	0.52%	0.01%	2.84%
33	1	0.52%	0.01%	2.84%
34	1	0.52%	0.01%	2.84%
36	2	1.03%	0.13%	3.67%
<b>TOTAL</b>	<b>194</b>	<b>100.00%</b>		

*Fuente: Datos tomados de la Historia Clínica Perinatal (CLAP).*

<b>TABLA 3:</b>				
<b>FRECUENCIA DE INSCRIPCIONES SEGÚN EDAD GESTACIONAL</b>				
<b>EDAD GESTACIONAL</b>	<b>FRECUENCIA ABSOLUTA</b>	<b>PORCENTAJE</b>	<b>I.C %* A 95%</b>	
5	6	3.09%	1.14%	6.61%
6	16	8.25%	4.79%	13.05%
7	13	6.70%	3.62%	11.19%
8	25	12.89%	8.52%	18.43%
9	26	13.40%	8.95%	19.02%
10	35	18.04%	12.90%	24.19%
11	23	11.86%	7.67%	17.26%
12	50	25.77%	19.77%	32.53%
<b>TOTAL</b>	<b>194</b>	<b>100.00%</b>		

*Fuente: Datos tomados de la Historia Clínica Perinatal (CLAP).*

- En relación a la edad gestacional en que se inscribieron se tiene que el mayor número de inscripciones fue durante la semana 12 de gestación con 50 inscripciones (25.77%) (Tabla 3).
- El menor número de inscripciones se tuvo entre las semanas 5 a 7 con 35 inscripciones (18.04%) (Tabla 3).
- El mayor número de inscripciones fueron entre la semanas 8 a 12 con 159 inscripciones (81.96%) (Tabla 3).

<b>TABLA 4:</b>				
<b>INDICE DE MASA CORPORAL AL MOMENTO DE LA INSCRIPCION PRENATAL</b>				
<b>CLASIFICACION DE IMC (OMS)</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>	<b>I.C% * A 95%</b>	
Delgadez Aceptable	3	1.55%	0.32%	4.45%
Delgadez Moderada	2	1.03%	0.13%	3.67%
Normal	98	50.52%	43.26%	57.75%
Obeso I	26	13.40%	8.95%	19.02%
Obeso II	6	3.09%	1.14%	6.61%
Obeso III	1	0.52%	0.01%	2.84%
Pre Obeso	58	29.90%	23.55%	36.87%
<b>TOTAL</b>	<b>194</b>	<b>100.00%</b>		

**Fuente:** Datos tomados de la Historia Clínica Perinatal (CLAP) del expediente clínico.

- Según el Índice de Masa corporal se obtuvo que la mayor frecuencia estuvo dentro del rango Normal (18.5 – 24.99) con 98 embarazadas (50.52%). En el grupo de bajo peso o infra peso ( $\leq 18.5$ ) hubo 5 embarazadas (2.58%). En pre obeso (25.00 a 29.99) 58 inscritas (29.90%) siendo el segundo en frecuencia y en obesidad ( $\geq 30.0$ ) 33 embarazadas (17.01%).(Tabla 4)

<b>TABLA 5:</b>				
<b>PATOLOGIAS SOBREGREGADAS EN EMBARAZADAS CON DIAGNOSTICO PRINCIPAL DE INFECCION DE VIAS URINARIAS</b>				
<b>PATOLOGIA SOBREGREGADA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>	<b>I.C %* A 95%</b>	
CANDIDIASIS	40	20.62%	15.16%	27.00%
NINGUNA	107	55.15%	47.87%	62.28%
VAGINOSIS	47	24.23%	18.38%	30.88%
<b>TOTAL</b>	<b>194</b>	<b>100.00%</b>		

*Fuente:* Datos tomado de la Historia clínica de inscripción prenatal del expediente clínico.

- En relación a la patología sobre agregada se diferenciaron dos patologías presentes: Candidiasis y Vaginosis bacteriana, en donde: 40 embarazadas (20.62%) se encontró al examen físico con diagnóstico de candidiasis, con una prevalencia de que se presentó en mujeres de 19 años (moda), una desviación estándar de 4.78. Además se presentaron 47 embarazadas (24.23%) con Vaginosis bacteriana con una prevalencia de edad entre los 19 y 21 años y el resto de la muestra 107 embarazadas (55.15%) no presentó ninguna otra patología sobre agregada aparte del diagnóstico base de Infección de Vías Urinarias. (Tabla5)(Grafica3)(Grafica 4)

<b>TABLA 6:</b>				
<b>ANTECEDENTES DE VAGONISIS PREVIO AL EMBARAZO</b>				
<b>IVU PREVIA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>	<b>I.C %* A 95%</b>	
No	109	56.19%	48.90%	63.28%
Si	85	43.81%	36.72%	51.10%
<b>TOTAL</b>	<b>194</b>	<b>100.00%</b>		

*Fuente: Datos tomados Historia clínica de inscripción prenatal del expediente clínico.*

- Con respecto a Infección de Vías Urinarias previas se encontró que 85 embarazadas (43.81%) habían presentado dicha infección previo al embarazo y a la actual Infección de Vías Urinarias en su inscripción. (Tabla 6)

<b>TABLA 7:</b>				
<b>ANTECEDENTES DE VAGONISIS PREVIO AL EMBARAZO</b>				
<b>VAGINOSIS PREVIA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>	<b>I.C % * A 95%</b>	
NO	103	53.09%	45.81%	60.28%
SI	91	46.91%	39.72%	54.19%
<b>TOTAL</b>	<b>194</b>	<b>100.00%</b>		

*Fuente: Datos tomados Historia clínica de inscripción prenatal del expediente clínico.*

- Mientras que 91 embarazadas (46.91%) presentaron Vaginosis bacteriana previo al embarazo y a la actual Infección de vías urinarias.(Tabla 7)
- En relación del nivel educativo se encontró que 194 embarazadas el 63.92% había estudiado hasta algún grado dentro de lo comprendido en secundaria (de sexto grado hasta bachillerato) seguido de primaria con un 26.80% siendo el nivel universitario el de

menor frecuencia con 5.67% y solo un 3.61% de las mujeres que no habían presentado ningún grado de estudio.(Grafica 5)

- Según el área de donde las embarazadas viven al momento de la inscripción los resultados fueron que en el área urbana hay una prevalencia con 57.22% mientras que en el área rural habitan el 42.78% de 194 embarazadas. (Tabla 8).
- También se obtuvo que de las embarazadas inscritas el 75.26% pertenecían al municipio de Apopa (centro) mientras que 6.70% son de Chintuc y 6.19% de Popotlan lugares pertenecientes del municipio de Apopa mientras que el resto proceden de otros lugares como Mariona, Ciudad Delgado y Nejapa. (Grafica 6)
- En relación con zona de residencia, el acceso de agua potable con la que cuenta las embarazadas se tiene que la mayoría de las embarazadas poseen acceso de agua potable (Tabla 9)
- Con respecto al acceso que poseen los promotores a la zona de residencia de las embarazadas se tiene una alta probabilidad de acceder a las viviendas de las embarazadas. (Tabla 10)

## **5.- DISCUSION.**

En la Investigación realizada con respecto a Factores de Riesgo Biológicos y Socioculturales presentes en embarazadas con cuadro de Infección de Vías Urinarias en la Unidad Comunitaria de Salud Familiar Intermedia de Apopa a partir de una muestra de 194 mujeres embarazadas obtenida de una población de 389 embarazadas en el primer trimestre de gestación y primigestas, se obtuvo lo siguiente:

Con respecto a los Factores de Riesgo Biológicos se tiene una alta frecuencia de inscripciones prenatales entre los rangos de edad más jóvenes , entre los 14 a los 19 años lo que corresponde a la adolescencia (edades comprendidas entre los 10 a 19 años) los resultados muestran una frecuencia alta entre los 17 a 20 años de edad de embarazos con Infección de Vías Urinarias esto significa un mayor riesgo para el embarazo y podría considerarse de vital importancia al momento del autocuidado personal ya que entre más jóvenes el riesgo es mayor a razón de una falta de madurez física y psicosocial propio de la adolescencia lo que las hace más susceptibles a un embarazo precoz y de infecciones genitourinarias principalmente, ya que son detectadas únicamente a su inscripción prenatal a través del examen general de orina, que es obligatorio para la inscripción, así como en el examen físico durante la inscripción añadiendo otros riesgos como los cambios anatómicos y fisiológicos propios del embarazo que las hace más vulnerables a adquirir Infección de Vías Urinarias. Por lo que de este factor se separó por rango de edades y lo que se obtuvo fue la frecuencia de edades entre los 14 a 19 años de 44.33%, de 19 a 30 años 52.6% y mayor de 30 años de 3.62%. Siendo las edades de 19 años (25.32%) y 20 años (19.02%) al separarlas por edades individuales, las que presentan mayor frecuencia de Infección de Vías Urinarias.

Además en relación a la edad también se encontró que estas mujeres ninguna había estado en control preconcepcional previamente lo que significa que fueron embarazos no planeados por consiguiente las inscripciones prenatales se realizaron en edades gestacionales al límite del primer trimestre entre las 8 a las 12 semanas de gestación (159 inscripciones y frecuencia de 81.96%) con el indicativo de ‘no ver regla’ esto significa un riesgo agregado ya que de estas mujeres se desconoce su estado de salud previo (al menos 6 meses antes) de la concepción , tampoco se conoce el grado de desarrollo que una Infección de Vías Urinarias ha tenido, puesto que desde la

concepción los cambios hormonales en la mujer la hacen más vulnerable a adquirirla y siendo el primer trimestre junto con el tercer trimestre los periodos más frecuentes de aparición de esta infección en especial la de tipo asintomática muchas de ellas llegan con exámen general de orina con presencia de hematíes , leucocitos hasta de 100 leucocitos por campo, lo que es un alto riesgo para el actual embarazo y su desarrollo ya que si no es tratada adecuadamente esta puede repetirse además que no puede llegar a afectar el desarrollo el feto que en el primer trimestre corresponde a la organogénesis y si el número de bacterias es alto es probable que asciendan por las vías urinarias y lleguen al útero o haga a la mujer más vulnerable a adquirir una infección de tipo genital o se complique con una pielonefritis las cuales son factores de riesgo para abortos , partos prematuros y retardo de crecimiento uterino.

El Índice de Masa Corporal (IMC) el cual es calculado al momento de la inscripción prenatal para llevar control de la ganancia de peso y evaluar el estado nutricional de la mujer en este estudio no reveló datos significativos ya que en un 50.52% de las inscritas obtuvieron un valor clasificado como Normal, un 29.90% en preobeso y 2.58% en bajo peso esto no demuestra que sea por una estado extremo de nutrición como obesidad o desnutrición las causantes principales de las alteraciones inmunológicas o metabólicas las causantes de aumentar el riesgo de desarrollar Infección de Vías Urinarias para esta etapa del embarazo.

La presencia de Vaginosis bacteriana o Candidiasis detectada al momento del examen físico que corresponde a la inscripción prenatal estuvo presente en un 44.85% de que las embarazadas la presentase junto con la Infección de Vías Urinarias a su inscripción, hace suponer un alto riesgo de que se presenten ambas y cause un aumento en la colonización bacteriana, por tanto sea necesario un tratamiento doble para tratar ambas patologías, y aunque el estudio reveló que fueron menos de la mitad de la muestra esto indica que ya este porcentaje tiene un factor de riesgo sobre agregado a su embarazo asociándolo a su edad y posiblemente a una poca higiene además de posibles creencias que dificulten un tratamiento correcto, añadiendo la limitante del tratamiento de la Vaginosis puesto que antes de las 12 semanas según las Guías de Ginecología y Obstetricia del Ministerio de Salud de El Salvador indica no es recomendable el uso de Metronidazol por el riesgo de teratogenicidad, debido a la organogénesis del primer

trimestre, lo que hace esperar hasta el segundo control para un tratamiento adecuado y puede ocasionar inseguridad de una resolución de la Infección de Vías Urinarias debido a la colonización bacteriana persistente y ocasione Infecciones genitourinarias recurrentes.

Con el antecedente de Infecciones de Vías Urinarias y Vaginosis previas, se obtuvo un 90.72% de embarazadas que si había dato de que habían padecido alguna de estas infecciones anteriormente evidenciado a través de examen general de orina y respuestas de Citologías anteriores y consultas de morbilidad en tiempo variable en cada caso, lo que significa un alto riesgo al inicio del embarazo, ya que según estudios hechos en partes de América latina indican que el presentar Infecciones de Vías Urinarias a repetición sea o no embarazadas aumenta el riesgo en la mujer de volver a padecerla y aún más si esta llega a embarazarse por primera vez corre el riesgo de padecerla en más de una ocasión a lo largo de ese embarazo y en futuros embarazos además de generar resistencia a antibióticos, ya que en el embarazo es la seguridad de los medicamentos importante para que no afecte al desarrollo del feto con lo que se cuenta inicialmente con dos tipos de antibióticos: Amoxicilina y Nitrofurantoína “Retard” (la más recomendada) también se corre con el riesgo aumentado de complicarse a Pielonefritis y afectar el embarazo a futuro. De igual manera el antecedente de Vaginosis es preocupante ya que al ser una población joven la estudiada indica que hay un mayor aumento de la poca higiene de estas mujeres, además suponer que la promiscuidad sexual ejerza un factor importante, aunque no se consideró parte del estudio, hace suponer un fuerte elemento para el desarrollo de Vaginosis bacterianas previos al embarazo y genere problemas, debido a que no se conoce la recurrencia del diagnóstico, si se brindó el tratamiento completo para la mujer y su pareja, cuantas parejas reales ha presentado, o si se verificó resolución de la morbilidad, lo que se establece un riesgo grande en la vida de la mujer debido a que genera un riesgo mayor de padecer Cáncer de cérvix en un futuro y en el embarazo riesgo de abortos o que sea el que contribuye a que se desarrolle Infección de Vías Urinarias por la proximidad anatómica y la proliferación bacteriana.

En relación a los Factores de Riesgo Socioculturales se consideraba que el bajo o nulo nivel educativo era uno de los causantes principales en las mujeres para embarazos no planeados, el desinterés de la propia salud de la mujer y la recurrencia de

morbilidades como las Infecciones de Vías Urinarias y vaginosis bacterias/ candidiasis. Los resultados indicaron que la mayoría se encontraba al momento de su inscripción a nivel de secundaria (63.92%) con mayor prevalencia entre noveno grado y bachillerato lo que supone un considerable desarrollo mental y de autocrítica para cuidar de su salud, aún si se catalogan estas mujeres dentro del periodo de adolescencia, sin embargo a nivel nacional la población de mujeres jóvenes menores de 20 años refieren en su inscripción encontrarse en secundaria pero no se valora la deserción escolar que en la actualidad es muy frecuente o el cambio de escuelas por el riesgo social, lo que ocasiona poco aprendizaje, añadiendo que muchas dejan sus estudios al momento de darse cuenta del embarazo y otras no presentan interés por la escuela lo que suma la edad inmadura en que se encuentran más el poco interés educativo y la limitante de la menor educación que podrían recibir en sus casas por parte de sus cuidadores un alto riesgo para que estas mujeres no logren ser los suficientemente responsables de su salud y menos del embarazo y debido a ello el embarazo no es preparado previamente, es decir; no es planeado y por consiguiente presentan Infección de Vías Urinarias a su inscripción y quizás otra patología sobre agregada por lo que aumenta el riesgo del embarazo, el inadecuado tratamiento y la hace más vulnerable a otros factores de riesgo a corto y largo plazo de sus vidas.

A pesar de que Apopa como municipio pertenece a la zona metropolitana y tenga zonas urbanas (57.22%) más que rurales (42.78%) y varias Unidades de salud en dicho municipio además de clínicas comunales y la capacidad de las personas a transportarse (según los resultados recopilados) no garantiza que haya una cobertura eficaz de salud esto es porque aunque existan normativas del manejo, en este caso, de mujeres embarazadas con Infección de Vías Urinarias es necesario considerar la topografía del territorio, es decir el acceso individual o como colectivo de una comunidad para llegar a consultar de manera oportuna o preventiva, la capacidad real de transporte, el acceso a agua potable (57.53%) que en el presente estudio tiene relevancia debido a la necesidad del cuerpo de consumir dos litros promedio de agua para un buen funcionamiento renal y de igual manera la calidad del agua potable y de igual manera el acceso de los promotores a las comunidades (75.26%) para realizar las visitas domiciliarias para realizar actividades educativas y preventivas para mejorar la salud, los resultados

revelaron que era positivo estos elementos pero debido a que se necesitan más profundidad en el estudio para aseverar la certeza de cada elemento mencionado en este párrafo, al momento se supone que son factores de riesgo latentes para la salud de las mujeres y que podrían ser influyentes en el aumento de casos de Infecciones de Vías Urinarias en las mujeres en su inscripción o en la falta de terminación tratamientos de morbilidades previas al embarazo o la preferencia de seguir etnoprácticas que asistir a un centro de salud.

## **6.- CONCLUSIONES.**

- Los factores de riesgo biológicos presentes en las embarazadas primigestas con Infección de Vías Urinarias encontrados en su inscripción prenatal son: la edad temprana del embarazado entre los 14 a 19 años (44.33%) y entre los 19 a 20 años (32.47%), la presencia de Infecciones de vías Urinarias previas (43.81%) y las vaginosis previas (46.91%) que generan un mayor riesgo para el embarazo de padecerlas nuevamente, la presencia de vaginosis bacteriana (24.23%) o candidiasis (20.62%) junto con la Infección de Vías Urinarias.

- Los factores de riesgo socioculturales en embarazadas son: el nivel educativo con una frecuencia encontrada a nivel de secundaria (63.92%) y menor grado encontrado tipo universitario (5.67%), el acceso al agua potable (57.21%) considerando la zona geográfica rural (47.78%) o urbana (57.22%) y el municipio de vivienda (apopa en su mayoría (75.26%)), el acceso de los promotores en salud para realizar visitas educativas y preventivas a la comunidad (68.55%) en contraste con el acceso de transporte (61.34%).

- La edad temprana de embarazo y el bajo nivel educativo se consideran los principales factores de riesgos en las embarazadas primigestas de ser más vulnerables de adquirir Infección de Vías Urinarias detectados a su inscripción y son a partir de ellas que se relacionan los otros factores de riesgo de estudio.

## **7.- RECOMENDACIONES.**

Al Ministerio de Salud:

- Desarrollar programas de educación preventiva sobre aquellos factores de riesgo que involucren el área sexual y reproductiva a mujeres adolescentes y en edad fértil, enfatizando el control preconcepcional, relaciones sexuales precoces, embarazos precoces, enfermedades prevenibles propias de la mujer impartidos a comunales y escuelas.
- Reforzar el concepto de educador en salud y promover reuniones educativas para la población sobre los riesgos según sexo y edad, en comunidades y centro de salud, con apoyo de alcaldías o representantes comunales.
- Evitar lenguaje con tecnicismos médicos incomprensibles para la mayoría de la población en los procesos de educación, con el fin que la información sea clara y precisa.
- Actualización periódica de los mapas de riesgo de los diversos municipios y sectores, para conocer el riesgo relacionado al área geográfica de residencia, la accesibilidad y los centros de salud con los cuales la población podría contar para asistir de manera oportuna.
- Revisión y actualización de la red hídrica de los municipios involucrando además de la presencia de cañerías de agua potable, la disponibilidad del agua potable, problemas de escasez, falta de un adecuado abastecimiento en todas las zonas de los municipios con el fin de conocer la realidad de la población y como este afecta a su salud.

A la Unidad Comunitaria de Salud Familiar Intermedia Apopa:

- Educación continua en el centro de salud a los usuarios acerca de los riesgos presentes en mujeres en edad fértil de padecer Infección de Vías Urinarias, el cumplimiento del tratamiento y el riesgo que se presente en el embarazo, en especial en primigestas detectadas al momento de la inscripción.
- Promover la consulta preconcepcional, según la norma lo permita, a toda mujer en edad reproductiva, con el fin de prevenir los riesgos que se puedan desarrollar en proceso de gestación, especialmente primigestas.

- ANEXOS :**
- 1.-TABULADOR DE DATOS**
  - 2.-TABLAS Y GRAFICAS ANEXO**
  - 3.- HOJA DE HISTORIA CLÍNICA PERINATAL**
  - 4.- HOJA DE ATENCIÓN INTEGRAL EN SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA.**
  - 5.- CUIDADO PRECONCEPCIONAL. HOJA FILTRO**
  - 6.- HOJA DE CONSULTA DE EMBARAZO MÁS INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS – VAGINOSIS**
  - 7.- MAPA DEL TERRITORIO URBANO DEL MUNICIPIO DE APOPA**

**ANEXO 1:**  
**TABULADOR DE DATOS**

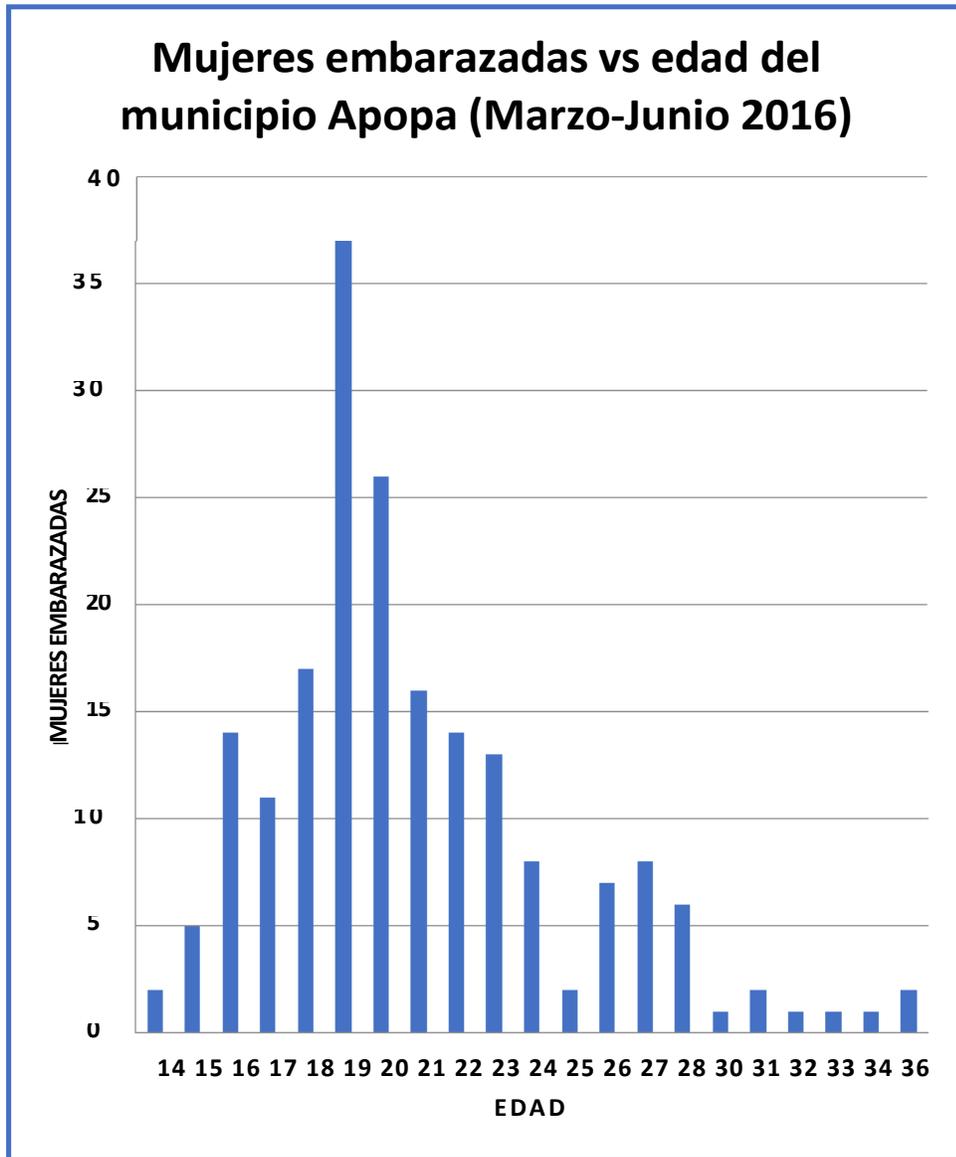
Nº	EXPEDIENTE	EDAD	EDAD GESTACIONAL	IMC	PATOLOGIA	IVU PREVIAS	VAGINOSIS PREVIAS	NIVEL EDUCATIVO	AREA (URBANA O RURAL)	LUGAR DE RESIDENCIA	AGUA POTABLE	TRANSPORTE	ACCESO A LA VIVIENDA POR PROMOTORES
1	4620-16	31	10	19	IVU	NO	NO	SECUNDARIA	URBANA	APOPA	NO	SI	SI
2	5047-16	23	12	25	IVU	SI	NO	SECUNDARIA	URBANA	APOPA	NO	NO	NO
3	8110-16	18	9	21	IVU	SI	SI	SECUNDARIA	RURAL	APOPA	NO	NO	SI
4	1658-16	27	12	30	IVU	SI	SI	PRIMARIA	RURAL	APOPA	NO	SI	NO
5	6579-16	20	11	28	IVU	NO	NO	SECUNDARIA	URBANA	APOPA	SI	SI	SI
6	3613-16	14	12	21	IVU	SI	SI	SECUNDARIA	RURAL	APOPA	NO	NO	SI
7	7762-16	16	11	23	IVU	SI	SI	SECUNDARIA	URBANA	POPOTLAN	SI	SI	NO
8	5331-16	19	9	21	IVU	SI	NO	SECUNDARIA	URBANA	APOPA	SI	SI	SI
9	6537-14	19	12	28	IVU	NO	NO	PRIMARIA	RURAL	POPOTLAN	NO	SI	SI
10	5040-16	20	10	36	IVU	NO	SI	SECUNDARIA	URBANA	APOPA	SI	SI	SI
11	2453-16	18	5	28	IVU	NO	NO	SECUNDARIA	RURAL	APOPA	SI	SI	NO
12	13353-14	22	8	22	IVU	NO	NO	SECUNDARIA	URBANA	APOPA	NO	SI	NO
13	3668-16	18	12	33	IVU	NO	NO	PRIMARIA	RURAL	POPOTLAN	SI	NO	SI
14	1067-15	19	10	23	IVU	NO	NO	SECUNDARIA	URBANA	APOPA	NO	SI	SI
15	1810-13	24	12	19	IVU/VAGINOSIS	NO	SI	SECUNDARIA	URBANA	APOPA	NO	SI	SI
16	13029-15	23	12	25	IVU	NO	NO	SECUNDARIA	URBANA	APOPA	SI	SI	NO
17	11688-15	16	12	21	IVU	SI	SI	SECUNDARIA	RURAL	POPOTLAN	NO	SI	SI
18	7763-13	17	9	30	IVU	SI	SI	SECUNDARIA	RURAL	APOPA	NO	SI	SI
19	7057-16	34	12	28	IVU	SI	SI	SECUNDARIA	URBANA	APOPA	SI	SI	NO
20	6955-15	19	11	21	IVU/CANDIDIASIS	SI	NO	SECUNDARIA	URBANA	APOPA	SI	SI	SI
21	9385-11	26	10	23	IVU	NO	NO	SECUNDARIA	URBANA	APOPA	NO	SI	SI
22	14658-14	20	9	21	IVU	NO	NO	SECUNDARIA	URBANA	APOPA	NO	SI	SI
23	2452-16	18	9	20	IVU/CANDIDIASIS	NO	SI	SECUNDARIA	RURAL	APOPA	SI	NO	NO
24	12521-11	20	8	20	IVU	NO	SI	SECUNDARIA	RURAL	TONACATEPEQUE	SI	SI	SI
25	5789-13	20	10	25	IVU	NO	SI	SECUNDARIA	RURAL	APOPA	NO	SI	NO
26	15458-13	21	11	22	IVU	NO	SI	SECUNDARIA	URBANA	CHINTUC	SI	SI	SI
27	9576-13	17	12	20	IVU	NO	SI	SECUNDARIA	URBANA	POPOTLAN	NO	SI	SI
28	17204-13	32	12	22	IVU/CANDIDIASIS	SI	SI	UNIVERSITARIA	URBANA	APOPA	SI	SI	SI
29	2471-15	16	12	24	IVU/CANDIDIASIS	NO	NO	SECUNDARIA	URBANA	APOPA	SI	SI	SI
30	3778-15	27	6	23	IVU/VAGINOSIS	NO	SI	SECUNDARIA	URBANA	APOPA	NO	SI	NO
31	4455-15	36	6	20	IVU/VAGINOSIS	NO	SI	SECUNDARIA	URBANA	APOPA	SI	SI	NO
32	2696-15	21	11	29	IVU/VAGINOSIS	NO	SI	PRIMARIA	RURAL	APOPA	NO	SI	NO
33	1067-15	19	12	23	IVU	NO	NO	SECUNDARIA	URBANA	APOPA	SI	SI	NO
34	1880-15	23	7	31	IVU	NO	NO	PRIMARIA	URBANA	APOPA	SI	NO	SI
35	4484-15	18	10	28	IVU	NO	SI	PRIMARIA	URBANA	APOPA	SI	SI	SI
36	5886-15	26	12	29	IVU/VAGINOSIS	NO	SI	SECUNDARIA	URBANA	TONACATEPEQUE	NO	SI	NO
37	6175-15	16	9	28	IVU/CANDIDIASIS	SI	NO	SECUNDARIA	RURAL	APOPA	SI	SI	SI
38	6400-15	19	11	29	IVU	SI	NO	SECUNDARIA	RURAL	APOPA	NO	SI	SI
39	6438-15	19	10	16	IVU	NO	NO	SECUNDARIA	URBANA	APOPA	NO	SI	SI
40	6820-15	19	11	16	IVU/VAGINOSIS	SI	SI	PRIMARIA	URBANA	APOPA	SI	SI	SI
41	11945-15	21	9	24	IVU	SI	NO	PRIMARIA	RURAL	APOPA	NO	SI	NO
42	12323-15	21	12	21	IVU	SI	NO	PRIMARIA	URBANA	TONACATEPEQUE	SI	SI	NO
43	12363-15	17	8	22	IVU	NO	SI	SECUNDARIA	RURAL	APOPA	NO	NO	SI
44	11630-15	20	10	20	IVU	NO	NO	SECUNDARIA	URBANA	APOPA	SI	NO	SI
45	11688-15	16	9	24	IVU/CANDIDIASIS	NO	NO	SECUNDARIA	URBANA	APOPA	SI	NO	SI
46	11879-15	20	7	28	IVU	NO	SI	SECUNDARIA	RURAL	APOPA	NO	SI	SI
47	10937-15	27	10	21	IVU	NO	NO	SECUNDARIA	RURAL	APOPA	SI	NO	SI
48	10965-15	23	8	27	IVU	NO	NO	PRIMARIA	URBANA	CHINTUC	SI	SI	SI
49	10967-15	24	7	24	IVU/VAGINOSIS	SI	SI	UNIVERSITARIA	URBANA	APOPA	SI	SI	NO
50	9820-15	16	9	25	IVU/VAGINOSIS	SI	NO	SECUNDARIA	RURAL	APOPA	NO	SI	SI
51	9845-15	18	9	30	IVU	SI	NO	SECUNDARIA	RURAL	APOPA	NO	SI	SI
52	10348-15	23	10	26	IVU	NO	SI	SECUNDARIA	URBANA	APOPA	SI	NO	SI
53	8519-11	25	11	31	IVU	SI	NO	SECUNDARIA	URBANA	APOPA	SI	SI	SI
54	8879-15	33	11	33	IVU/VAGINOSIS	NO	SI	SECUNDARIA	URBANA	APOPA	SI	SI	SI
55	9457-15	22	12	25	IVU/VAGINOSIS	NO	SI	SECUNDARIA	URBANA	APOPA	NO	SI	SI
56	7035-15	28	8	21	IVU	SI	NO	SECUNDARIA	URBANA	APOPA	NO	SI	SI
57	7659-15	19	10	24	IVU	NO	NO	SECUNDARIA	URBANA	APOPA	SI	SI	SI
58	7640-15	23	12	22	IVU	SI	NO	PRIMARIA	URBANA	APOPA	SI	SI	SI
59	1880-15	23	10	31	IVU	SI	NO	SECUNDARIA	RURAL	APOPA	NO	SI	NO
60	1993-11	19	8	23	IVU	NO	NO	SECUNDARIA	URBANA	APOPA	SI	SI	SI
61	1842-15	20	12	37	IVU	SI	NO	SECUNDARIA	URBANA	APOPA	SI	SI	NO
62	7326-15	27	9	21	IVU/VAGINOSIS	NO	SI	PRIMARIA	RURAL	NEIAPA	SI	SI	SI
63	7537-16	20	10	24	IVU/VAGINOSIS	NO	NO	PRIMARIA	RURAL	APOPA	NO	SI	NO
64	7060-16	15	10	22	IVU/VAGINOSIS	NO	NO	PRIMARIA	URBANA	APOPA	NO	SI	SI

65	2696-15	20	12	25	IVU	NO	NO	SECUNDARIA	URBANA	APOPA	NO	SI	NO
66	7344-15	27	9	38	IVU	NO	NO	PRIMARIA	URBANA	APOPA	SI	NO	SI
67	7806-16	22	12	20	IVU	NO	NO	SECUNDARIA	URBANA	APOPA	SI	SI	NO
68	7537-15	20	10	30	IVU	NO	NO	PRIMARIA	URBANA	APOPA	SI	NO	SI
69	7997-16	27	7	21	IVU	NO	NO	SECUNDARIA	RURAL	TONACATEPEQUE	NO	NO	SI
70	6992-16	20	10	29	IVU	NO	NO	SECUNDARIA	RURAL	APOPA	NO	NO	SI
71	7053-16	26	12	25	IVU	SI	SI	SECUNDARIA	RURAL	APOPA	NO	NO	SI
72	6520-16	19	11	24	IVU	NO	SI	PRIMARIA	URBANA	APOPA	SI	NO	SI
73	6578-16	19	9	24	IVUCANDIDIASIS	SI	SI	PRIMARIA	URBANA	CHINTUC	NO	SI	SI
74	6658-16	19	10	23	IVU	SI	NO	PRIMARIA	RURAL	APOPA	NO	SI	SI
75	6900-16	22	8	19	IVU	SI	NO	PRIMARIA	URBANA	APOPA	SI	NO	SI
76	6463-16	36	10	26	IVU	NO	SI	PRIMARIA	RURAL	APOPA	NO	SI	NO
77	6480-16	20	12	29	IVU	NO	SI	NINGUNO	URBANA	APOPA	SI	NO	NO
78	6449-16	21	10	39	IVUVAGINOSIS	NO	NO	NINGUNO	URBANA	APOPA	SI	SI	SI
79	20269-11	18	9	23	IVUVAGINOSIS	SI	NO	PRIMARIA	URBANA	APOPA	SI	NO	SI
80	6366-16	20	10	25	IVU	NO	NO	SECUNDARIA	RURAL	TONACATEPEQUE	SI	NO	SI
81	6442-16	18	12	43	IVU	NO	NO	PRIMARIA	RURAL	APOPA	NO	SI	SI
82	6448-16	20	10	23	IVUVAGINOSIS	NO	NO	SECUNDARIA	RURAL	APOPA	NO	SI	SI
83	1725-16	17	8	26	IVUVAGINOSIS	NO	SI	UNIVERSITARIA	RURAL	APOPA	NO	NO	SI
84	220-15	22	8	24	IVU	NO	NO	PRIMARIA	RURAL	APOPA	SI	NO	SI
85	17739-11	19	12	24	IVU	NO	NO	UNIVERSITARIA	RURAL	APOPA	NO	SI	SI
86	19082-11	19	10	19	IVU	SI	NO	SECUNDARIA	RURAL	APOPA	NO	NO	SI
87	5239-16	16	12	22	IVUCANDIDIASIS	NO	SI	PRIMARIA	RURAL	APOPA	NO	NO	SI
88	8790-16	28	12	33	IVU	SI	SI	PRIMARIA	URBANA	APOPA	SI	NO	SI
89	7214-16	20	8	30	IVU	NO	SI	SECUNDARIA	URBANA	APOPA	SI	NO	SI
90	8230-16	17	10	29	IVU	NO	SI	PRIMARIA	URBANA	APOPA	SI	NO	NO
91	110-11	19	6	27	IVU	NO	SI	SECUNDARIA	RURAL	APOPA	NO	NO	SI
92	1856-11	26	8	27	IVU	NO	NO	SECUNDARIA	URBANA	APOPA	SI	SI	NO
93	1993-11	19	12	25	IVU	NO	NO	SECUNDARIA	URBANA	TONACATEPEQUE	SI	NO	NO
94	12127-11	24	10	28	IVU	SI	SI	PRIMARIA	RURAL	APOPA	NO	NO	NO
95	13315-11	19	11	19	IVU	NO	NO	SECUNDARIA	RURAL	APOPA	NO	NO	SI
96	15338-11	22	10	22	IVUVAGINOSIS	SI	NO	PRIMARIA	RURAL	NEJAPA	NO	NO	SI
97	2437-16	26	11	21	IVUVAGINOSIS	SI	SI	SECUNDARIA	RURAL	POPOTLAN	NO	SI	SI
98	15430-11	27	12	31	IVU	NO	SI	PRIMARIA	RURAL	APOPA	NO	NO	SI
99	15572-11	15	9	22	IVU	NO	NO	SECUNDARIA	URBANA	POPOTLAN	SI	SI	SI
100	7577-16	22	12	25	IVU	SI	NO	PRIMARIA	URBANA	APOPA	SI	SI	NO
101	14658-14	19	11	24	IVU	NO	SI	SECUNDARIA	RURAL	TONACATEPEQUE	NO	NO	SI
102	3043-16	17	10	24	IVUCANDIDIASIS	NO	NO	SECUNDARIA	URBANA	CHINTUC	NO	SI	NO
103	10098-13	17	12	21	IVUVAGINOSIS	SI	SI	SECUNDARIA	URBANA	APOPA	NO	NO	SI
104	13199-15	19	12	23	IVUVAGINOSIS	NO	SI	SECUNDARIA	URBANA	POPOTLAN	SI	NO	SI
105	13569-15	17	11	19	IVUVAGINOSIS	SI	SI	SECUNDARIA	RURAL	APOPA	NO	NO	SI
106	13665-15	19	8	23	IVU	NO	NO	SECUNDARIA	URBANA	APOPA	SI	SI	SI
107	12521-11	20	6	28	IVU	NO	SI	SECUNDARIA	URBANA	APOPA	NO	SI	SI
108	12546-11	21	12	35	IVU	SI	NO	PRIMARIA	RURAL	CHINTUC	NO	SI	SI
109	13029-15	28	12	24	IVU	SI	NO	SECUNDARIA	URBANA	APOPA	SI	SI	SI
110	80002-16	20	10	24	IVU	NO	NO	SECUNDARIA	URBANA	APOPA	SI	NO	NO
111	8108-16	23	7	26	IVU	NO	SI	UNIVERSITARIA	URBANA	APOPA	SI	NO	SI
112	8580-16	21	9	22	IVUVAGINOSIS	SI	SI	NINGUNO	RURAL	APOPA	NO	SI	NO
113	8617-16	19	8	27	IVUVAGINOSIS	NO	NO	PRIMARIA	URBANA	CHINTUC	NO	SI	NO
114	8767-16	23	9	25	IVU	NO	SI	SECUNDARIA	URBANA	TONACATEPEQUE	NO	SI	SI
115	131-16	18	11	24	IVU	SI	SI	SECUNDARIA	RURAL	APOPA	NO	NO	NO
116	253-16	24	8	31	IVU	NO	SI	SECUNDARIA	RURAL	APOPA	SI	NO	SI
117	264-16	18	11	25	IVUVAGINOSIS	NO	SI	PRIMARIA	RURAL	CIUDAD DELGADO	SI	SI	NO
118	468-16	21	12	26	IVU	SI	SI	PRIMARIA	RURAL	APOPA	NO	SI	NO
119	8779-16	18	10	33	IVU	SI	NO	SECUNDARIA	URBANA	APOPA	SI	SI	SI
120	8790-16	28	9	23	IVU	NO	NO	SECUNDARIA	URBANA	APOPA	NO	SI	SI
121	8819-16	22	5	25	IVU	SI	NO	SECUNDARIA	URBANA	APOPA	SI	SI	NO
122	8844-16	19	11	29	IVU	SI	NO	PRIMARIA	RURAL	CIUDAD DELGADO	SI	NO	NO
123	505-16	16	12	23	IVU	NO	NO	SECUNDARIA	URBANA	APOPA	SI	SI	SI
124	7810-16	19	7	24	IVU	NO	SI	SECUNDARIA	URBANA	APOPA	SI	NO	SI
125	1971-15	28	8	28	IVU	SI	NO	SECUNDARIA	RURAL	APOPA	SI	NO	NO
126	8620-16	20	12	20	IVU	NO	NO	PRIMARIA	URBANA	APOPA	SI	NO	NO
127	8580-16	21	11	22	IVU	SI	NO	PRIMARIA	URBANA	TONACATEPEQUE	SI	SI	SI
128	8586-16	24	9	36	IVU	NO	NO	SECUNDARIA	URBANA	APOPA	SI	SI	SI

129	3625-16	16	8	28	IVU	NO	SI	PRIMARIA	RURAL	APOPA	NO	SI	SI
130	12597-13	24	9	30	IVU/VAGINOSIS	NO	NO	PRIMARIA	RURAL	APOPA	NO	NO	SI
131	15430-11	18	10	30	IVU	NO	NO	SECUNDARIA	URBANA	APOPA	SI	NO	SI
132	7960-14	19	10	25	IVU/VAGINOSIS	SI	SI	UNIVERSITARIA	URBANA	CIUDAD DELGADO	SI	SI	SI
133	11833-12	27	12	30	IVU	SI	NO	SECUNDARIA	RURAL	APOPA	NO	NO	SI
134	13205-14	15	8	22	IVU/CANDIDIASIS	SI	NO	SECUNDARIA	URBANA	APOPA	SI	SI	SI
135	12226-13	14	5	28	IVU	NO	SI	PRIMARIA	RURAL	APOPA	NO	NO	NO
136	1805-13	23	12	25	IVU	SI	NO	SECUNDARIA	URBANA	CHINTUC	SI	SI	SI
137	16262-13	30	11	29	IVU	NO	SI	SECUNDARIA	URBANA	POPTLAN	SI	SI	SI
138	13533-13	26	6	26	IVU	SI	SI	SECUNDARIA	URBANA	APOPA	SI	SI	NO
139	5406-13	23	10	31	IVU	SI	SI	SECUNDARIA	RURAL	APOPA	NO	SI	SI
140	17504-13	20	5	25	IVU	NO	NO	PRIMARIA	URBANA	APOPA	SI	SI	SI
141	4580-12	21	9	26	IVU	SI	NO	SECUNDARIA	RURAL	APOPA	SI	SI	NO
142	13670-13	15	12	25	IVU/CANDIDIASIS	NO	SI	PRIMARIA	RURAL	CHINTUC	NO	NO	NO
143	3904-16	16	11	21	IVU/VAGINOSIS	NO	NO	SECUNDARIA	URBANA	TONACATEPEQUE	SI	SI	NO
144	12029-13	19	8	26	IVU	SI	NO	SECUNDARIA	RURAL	APOPA	SI	SI	SI
145	13080-15	19	5	21	IVU	SI	NO	NINGUNO	URBANA	APOPA	SI	NO	SI
146	5224-14	19	9	19	IVU	NO	NO	PRIMARIA	RURAL	CHINTUC	NO	SI	SI
147	6375-11	22	9	24	IVU/CANDIDIASIS	NO	SI	UNIVERSITARIA	RURAL	APOPA	NO	SI	SI
148	11312-15	24	6	28	IVU/VAGINOSIS	NO	SI	PRIMARIA	RURAL	APOPA	SI	SI	NO
149	4582-16	26	8	19	IVU	SI	NO	UNIVERSITARIA	URBANA	APOPA	SI	SI	SI
150	6289-16	31	12	30	IVU	SI	NO	SECUNDARIA	URBANA	APOPA	SI	NO	SI
151	8760-16	17	12	25	IVU	NO	NO	SECUNDARIA	URBANA	NEJAPA	NO	NO	NO
152	7054-16	20	8	22	IVU/VAGINOSIS	NO	SI	SECUNDARIA	URBANA	APOPA	SI	SI	SI
153	6383-16	21	8	25	IVU	NO	SI	SECUNDARIA	RURAL	APOPA	SI	SI	SI
154	3255-16	22	6	33	IVU	NO	NO	SECUNDARIA	RURAL	APOPA	NO	NO	SI
155	2471-16	23	6	32	IVU	SI	NO	SECUNDARIA	URBANA	POPTLAN	SI	NO	SI
156	6496-16	20	9	24	IVU/VAGINOSIS	NO	NO	PRIMARIA	RURAL	APOPA	NO	NO	NO
157	3619-14	19	12	25	IVU	NO	SI	SECUNDARIA	URBANA	CIUDAD DELGADO	SI	SI	SI
158	15934-12	19	11	26	IVU	NO	NO	SECUNDARIA	URBANA	APOPA	SI	SI	SI
159	2757-16	17	12	19	IVU	NO	NO	PRIMARIA	RURAL	APOPA	SI	SI	NO
160	5936-16	17	10	26	IVU/CANDIDIASIS	NO	NO	NINGUNO	RURAL	APOPA	NO	SI	SI
161	6932-16	19	11	28	IVU	NO	NO	SECUNDARIA	URBANA	CHINTUC	SI	NO	SI
162	2009-12	16	10	19	IVU	SI	NO	PRIMARIA	RURAL	APOPA	SI	NO	NO
163	6969-15	19	12	20	IVU/CANDIDIASIS	NO	NO	SECUNDARIA	RURAL	APOPA	NO	NO	SI
164	2001-12	21	7	30	IVU/VAGINOSIS	NO	SI	SECUNDARIA	URBANA	APOPA	SI	SI	SI
165	900-15	22	6	31	IVU	NO	NO	UNIVERSITARIA	URBANA	CIUDAD DELGADO	SI	NO	SI
166	6726-15	20	6	26	IVU/VAGINOSIS	NO	NO	PRIMARIA	URBANA	APOPA	SI	SI	NO
167	19447-12	20	5	25	IVU/VAGINOSIS	NO	SI	SECUNDARIA	URBANA	TONACATEPEQUE	SI	SI	SI
168	1718-14	18	8	26	IVU	NO	SI	SECUNDARIA	URBANA	APOPA	SI	SI	SI
169	8045-16	18	10	23	IVU	NO	NO	SECUNDARIA	URBANA	POPTLAN	SI	SI	SI
170	8838-16	19	7	23	IVU	NO	NO	SECUNDARIA	URBANA	APOPA	SI	NO	SI
171	6962-16	21	6	28	IVU	NO	NO	SECUNDARIA	URBANA	APOPA	SI	NO	SI
172	7175-16	22	8	34	IVU	NO	SI	SECUNDARIA	URBANA	NEJAPA	SI	SI	NO
173	11694-15	23	7	30	IVU	NO	NO	SECUNDARIA	RURAL	APOPA	NO	SI	NO
174	5175-16	21	6	25	IVU/VAGINOSIS	NO	NO	SECUNDARIA	RURAL	APOPA	NO	NO	SI
175	6161-16	22	6	27	IVU	NO	NO	SECUNDARIA	RURAL	CHINTUC	NO	NO	SI
176	643-16	20	7	28	IVU/CANDIDIASIS	NO	NO	SECUNDARIA	URBANA	APOPA	SI	NO	SI
177	6929-16	16	12	19	IVU/CANDIDIASIS	NO	SI	PRIMARIA	URBANA	APOPA	SI	NO	SI
178	4346-15	18	10	19	IVU	NO	NO	SECUNDARIA	URBANA	APOPA	SI	NO	NO
179	454-14	18	11	21	IVU/VAGINOSIS	NO	NO	PRIMARIA	RURAL	TONACATEPEQUE	NO	NO	NO
180	3133-14	16	12	20	IVU	NO	NO	NINGUNO	RURAL	APOPA	NO	SI	SI
181	7993-13	15	12	23	IVU	NO	NO	PRIMARIA	RURAL	CHINTUC	NO	SI	SI
182	161-13	16	7	25	IVU	NO	SI	SECUNDARIA	URBANA	APOPA	SI	SI	SI
183	3653-16	19	12	21	IVU/VAGINOSIS	NO	NO	SECUNDARIA	URBANA	APOPA	SI	SI	NO
184	8519-16	19	9	32	IVU/VAGINOSIS	NO	SI	SECUNDARIA	URBANA	NEJAPA	NO	NO	SI
185	8515-14	18	8	33	IVU	NO	NO	SECUNDARIA	RURAL	APOPA	NO	NO	SI
186	6034-16	19	12	25	IVU	NO	NO	SECUNDARIA	RURAL	POPTLAN	NO	NO	SI
187	19786-12	21	12	25	IVU/VAGINOSIS	NO	NO	NINGUNO	RURAL	APOPA	SI	NO	NO
188	16783-13	19	9	28	IVU	NO	NO	SECUNDARIA	URBANA	APOPA	SI	SI	NO
189	10245-12	20	7	23	IVU	NO	SI	SECUNDARIA	RURAL	APOPA	NO	SI	SI
190	18690-13	22	6	21	IVU	NO	NO	SECUNDARIA	RURAL	APOPA	NO	SI	SI
191	13222-15	25	6	34	IVU	SI	NO	UNIVERSITARIA	URBANA	CIUDAD DELGADO	SI	SI	SI
192	2387-12	24	7	33	IVU	SI	SI	SECUNDARIA	URBANA	CHINTUC	SI	SI	NO
193	660-14	28	6	26	IVU/VAGINOSIS	SI	SI	UNIVERSITARIA	RURAL	APOPA	SI	NO	NO
194	16274-14	21	8	24	IVU	SI	NO	SECUNDARIA	RURAL	APOPA	SI	SI	NO

**ANEXO 2:**  
**GRAFICAS Y TABLAS.**

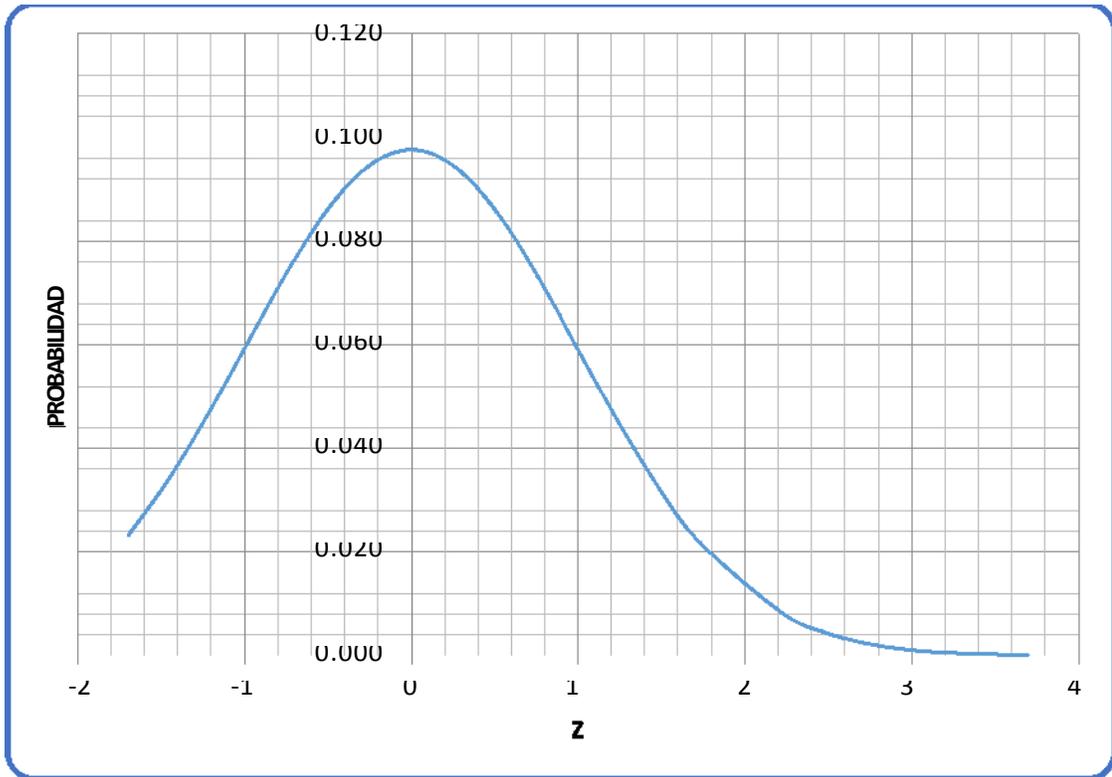
GRÁFICA 1



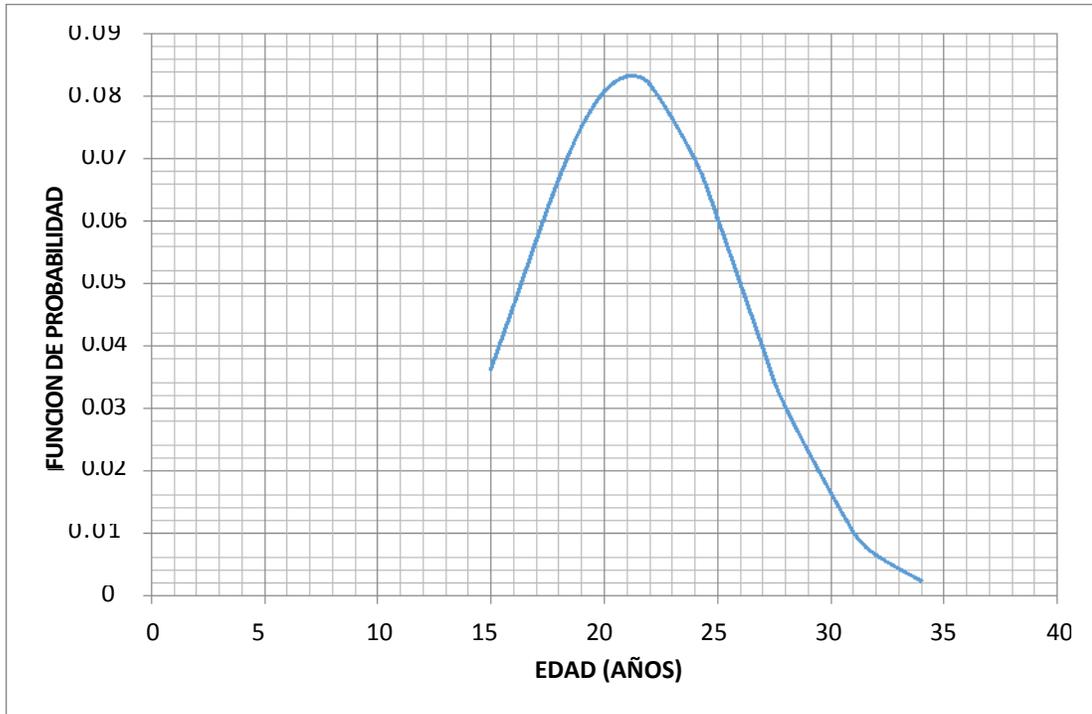
<b>Tabla 2</b>				
<b>EDADES DE EMBARAZADAS VS VALOR DE PROBABILIDAD</b>				
<b>EDAD</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>DESVIACION ESTANDAR Z</b>	<b>DISTRIBUCION NORMAL</b>	<b>PROBABILIDAD</b>
14	2	-1.69190487	0.023	0.045332057
15	5	-1.44714011	0.034	0.073928844
16	14	-1.20237535	0.047	0.114609068
17	11	-0.95761058	0.062	0.16912958
18	17	-0.71284582	0.076	0.237970583
19	37	-0.46808106	0.088	0.31986331
20	26	-0.2233163	0.095	0.41164467
21	16	0.02144846	0.098	0.508556041
22	14	0.26621322	0.094	0.604962499
23	13	0.51097798	0.086	0.695316762
24	8	0.75574274	0.073	0.775098273
25	2	1.0005075	0.059	0.841467515
26	7	1.24527226	0.045	0.893484156
27	8	1.49003702	0.032	0.931892749
28	6	1.73480178	0.022	0.95861204
30	1	2.22433131	0.008	0.986936919
31	2	2.46909607	0.005	0.993227258
32	1	2.71386083	0.002	0.996674795
33	1	2.95862559	0.001	0.998454929
34	1	3.20339035	0.001	0.999320901
36	2	3.69291987	0.000	0.999889153

*Fuente: Datos tomados de historia clínica perinatal. Procesamiento Microsoft Excel.*

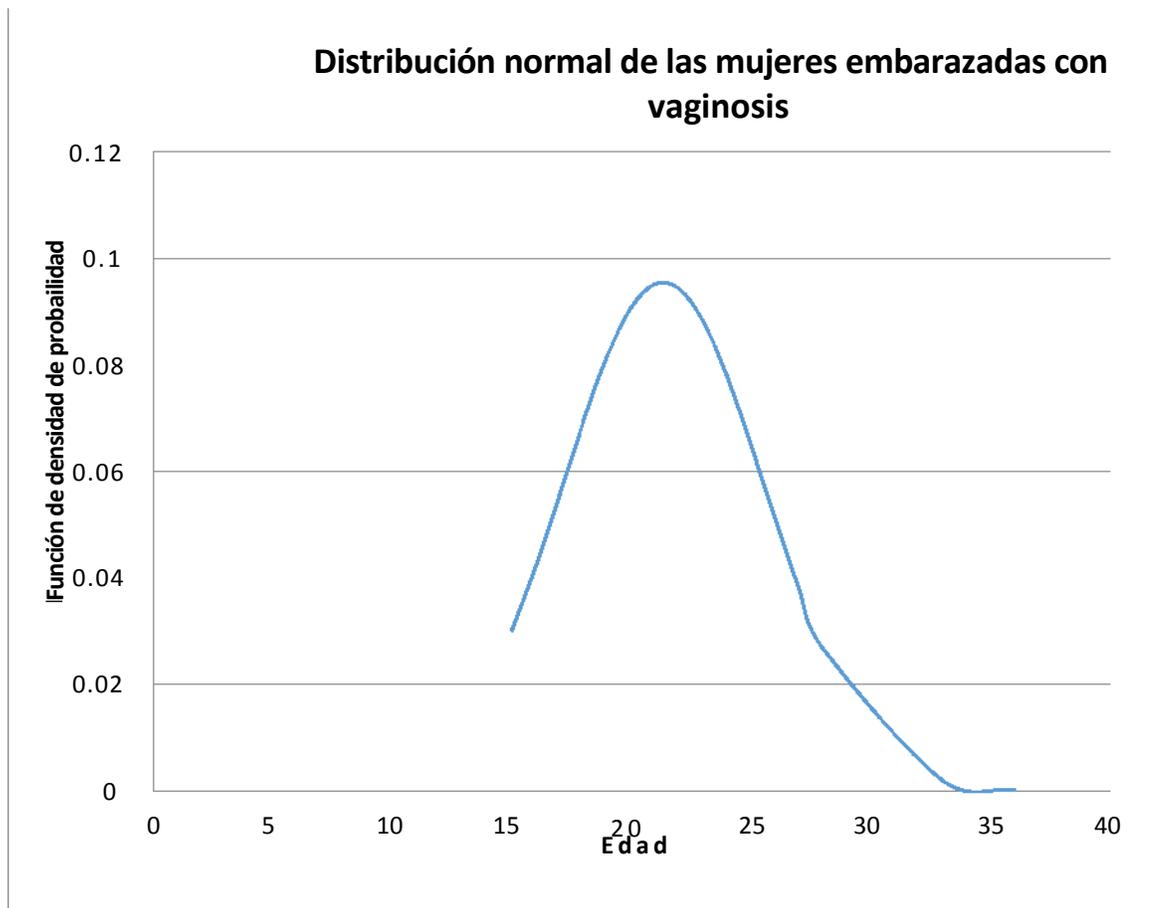
**GRAFICA 2**  
**DISTRIBUCION NORMAL ESTÁNDAR DE EDADES**



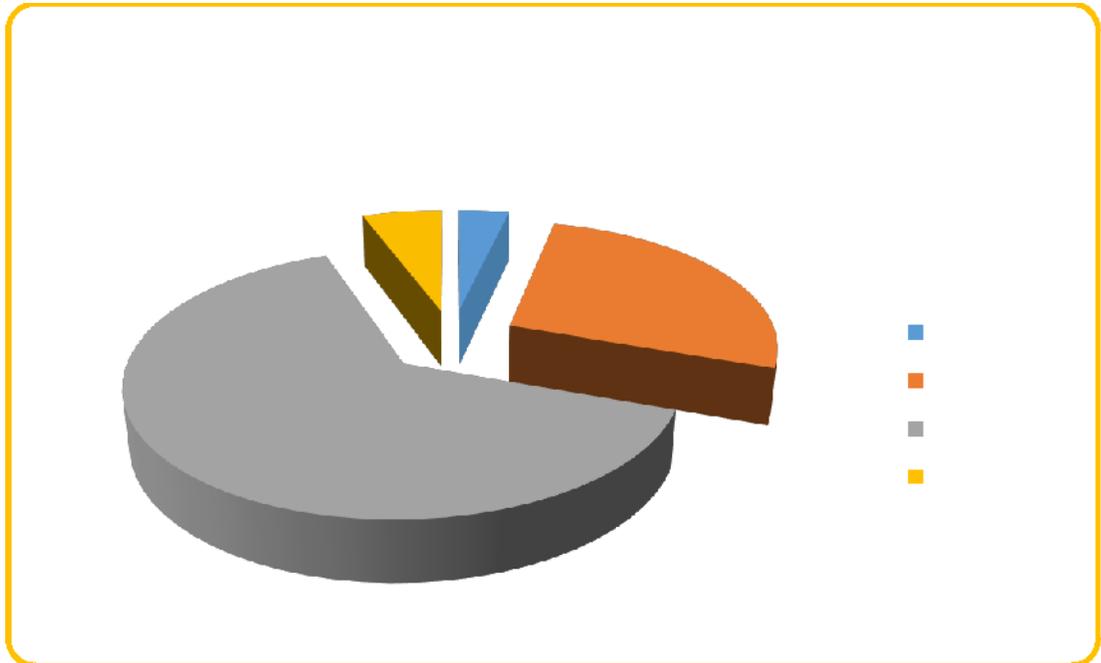
**GRAFICA 3:**  
**EMBARAZADAS CON CANDIDIASIS EN RELACION A LA EDAD**



**GRAFICA 4**  
**EMBARAZADAS CON VAGINOSIS BACTERIANA.**



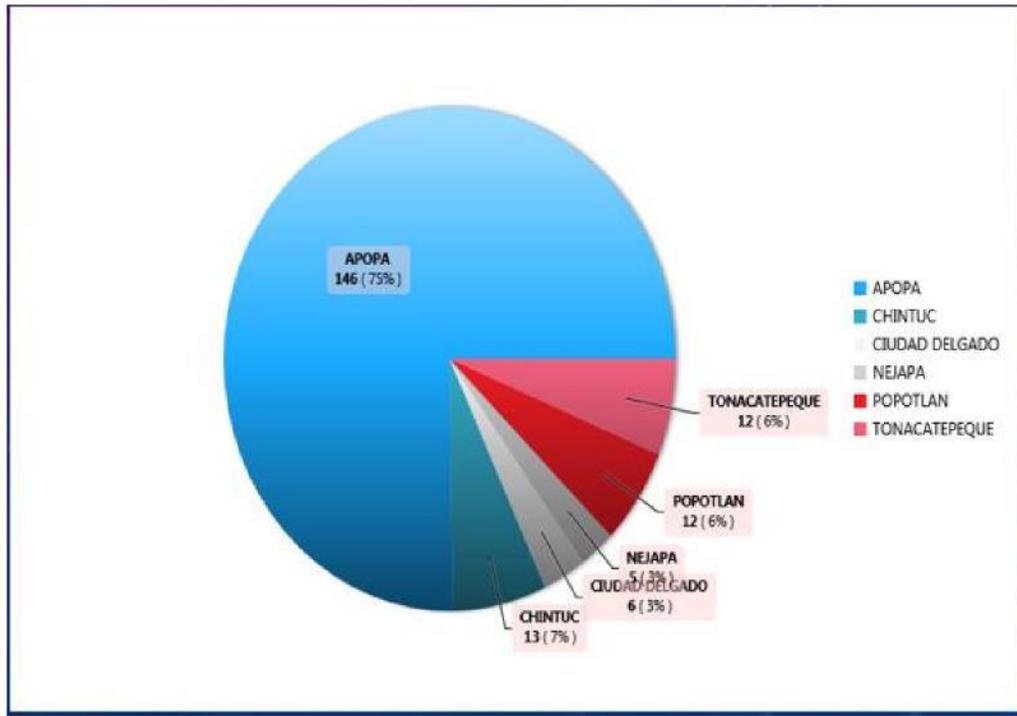
**GRAFICA 5**



<b>TABLA 8:</b>				
<b>AREA DE VIVIENDA DE EMBARAZADAS</b>				
<b>AREA (URBANA O RURAL)</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>	<b>I.C %* A 95%</b>	
RURAL	83	42.78%	35.72%	50.07%
URBANA	111	57.22%	49.93%	64.28%
<b>TOTAL</b>	<b>194</b>	<b>100.00%</b>		

**Fuente:** Tomado de historia clínica e información de saneamiento ambiental de la Unidad Comunitaria de Salud Familiar Intermedia Apopa.

GRAFICA 6:  
DISTRIBUCION DE EMBARAZADAS SEGÚN RESIDENCIA.



**TABLA 9:  
DISPONIBILIDAD DE AGUA POTABLE DE ACUERDO AL MUNICIPIO DE  
PROCEDENCIA**

MUNICIPIO	APOPA		CHINTUC		CIUDAD DELGADO		NEJAPA		POPOTLAN		TONACATEPEQUE	
<b>SI</b>	84	57.53 %	5	38.46 %	6	100 %	2	40 %	7	58.33 %	7	58.33 %
<b>NO</b>	62	42.47 %	8	61.54 %	0	0 %	3	60 %	5	41.67 %	5	41.67 %
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>13</b>	<b>100</b>	<b>6</b>	<b>100 %</b>	<b>5</b>	<b>100</b>	<b>12</b>	<b>100</b>	<b>12</b>	<b>100</b>
	<b>6</b>	<b>%</b>		<b>%</b>				<b>%</b>		<b>%</b>		<b>%</b>

**Fuente:** Datos proporcionados por Saneamiento Ambiental de la Unidad Comunitaria de Salud Familiar Intermedia Apopa.

<b>TABLA 10:</b>			
<b>ACCESO A PROMOTORES SEGÚN ZONA DE RESIDENCIA</b>			
<b>ZONA DE RESIDENCIA</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>TOTAL</b>
APOPA	47 32.19% 77.05%	99 67.81% 74.44%	146 100.00% 75.26%
CHINTUC	4 30.77% 6.56%	9 69.23% 6.77%	13 100.00% 6.70%
CIUDAD DELGADO	2 33.33% 2.28%	4 66.67% 3.01%	6 100.00% 3.09%
NEJAPA	2 40.00% 2.28%	3 60.00% 2.26%	5 100.00% 2.58%
POPOTLAN	1 8.33% 1.64%	11 91.67% 8.27%	12 100.00% 6.19%
TONACATEPEQUE	5 41.67% 8.20%	7 58.33% 5.26%	12 100.00% 6.19%
TOTAL	61 31.44% 100.00%	133 68.56% 100.00%	194 100.00% 100.00%

**Fuente:** Datos proporcionados por promotoras de la Unidad Comunitaria de Salud Familiar Intermedia Apopa.

TABLA 11				
<u>ACCESO A TRANSPORTE SEGÚN LUGAR DE VIVIENDA</u>				
TRANSPORTE	FRECUENCIA	PORCENTAJE	I.C %* A 95%	
NO	75	38.66%	31.77%	45.90%
SI	119	61.34%	54.10%	68.23%
TOTAL	194	100.00%		

**Fuente:** Datos procedente de Saneamiento Ambiental.

**ANEXO 3:**  
**FUENTES DE INFORMACION.**

UNIDAD DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA MUJER

El. 001.1.2

NOMBRE APELLIDO		FECHA DE NACIMIENTO Día mes año		ETNA blanca indígena negra otro	ALFA BETA A B	ESTUDIOS segundo primario tercer primario secundario otro	ESTADOCIVIL casado soltero viudo otro	ESTADO DE GRÁVIDA primera segunda tercera cuarta otro
DOMICILIO LOCALIDAD		TELEF.		EDAD (años) 4 a 15 > 15		FIN EMBARAZO ANTERIOR Día mes año		
FAMILIARES diabetes hipertensión arritmia otro			PERSONALES diabetes hipertensión arritmia otro			OBSTETRICOS gestos previos abortos vacunales nacidos vivos nacidos muertos		
GESTACION ACTUAL PESO ANTERIOR TALLA (cm)			ES CONFIABLE por FUM Eto<50%			EMBARAZO PLANEADO FRAGILIZADO ANTERIOR FRAGILIZADO ANTERIOR		
VACUNACION H.N. BACTERIURIA			GLUCEMIA EN URINAS			SIGNOS DE ALARMA, EXÁMENES, TRATAMIENTOS		
PARTO FECHA DE INGRESO ABORTO			HOSPITALIZADO DORTICODOS ANTIVITALES			EDAD GEST. al parto		
NACIMIENTO MORTO			POSICION PARTO			INDICACION PRINCIPAL DE REDUCCION O PARTO OPERATIVO		
EFECTOS CONGÉNITOS			TAMAJE NEONATAL			PUEP-PEP-PO		
EGRESO IN			ALIMENTO AL ALTA			MÉTODO ELEGIDO		

Patrones de altura estatura e incremento de peso materno según edad gestacional. Una vez conocida la edad gestacional, se la ubica en la gráfica y se comparan los valores obtenidos con los curvas (P10, P50 y P90) graficadas.



Nombre de la Paciente: \_\_\_\_\_ No. de Expediente: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_ Tel. \_\_\_\_\_

Instrucciones: La sección "Antecedentes Obstétricos" la llenará sólo durante la inscripción. Las 2 secciones restantes serán llenadas durante la inscripción y los controles prenatales subsiguientes. Marque con una cruz la casilla correspondiente según responda la embarazada. La respuesta afirmativa de 1 ó más criterios significa que la mujer **No** es elegible para recibir Control Prenatal Básico (En el Primer Nivel). Refiérala al Control Prenatal Especializado (Utilizando la hoja de referencia y retorno) con ECO-E, unidad de salud con ginecólogo, hospital de Segundo o Unidad periférica del ISSS. Si el ginecólogo considera que debe continuar en control prenatal especializado deberá llenar una nueva hoja filtro y actualizarla según corresponda.

Para el ISSS, se referirá al Tercer Nivel de Atención las que presenten los numerales 2,6,10,12,13,14,15,16,19,22,29,30 y 31 positivos, excepto cesárea anterior.

I. ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS	1º		2º		3º		4º		5º	
	FECHA									
	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI
1. Muerte Fetal o muerte neonatal previa.										
2. Antecedentes de 2 ó más abortos espontáneos previos.										
3. Peso al nacer del último bebé < 2,500 gr (<5.4 lb)										
4. Peso al nacer del último bebé > 4,000 gr (>8.62 lb)										
5. Hipertensión o preeclampsia/eclampsia en embarazo(s) anterior(es)										
6. Cirugías previas del tracto reproductivo: miomectomía, resección del tabique, conización, cesárea previa, cerclaje cervical.										
7. Antecedentes de parto prematuro o inmaduro.										
8. Antecedente de parto difícil (Presentación anormal, duración mayor a 24 horas, desgarros grado III-IV)										
9. Antecedente de hemorragia postparto en embarazos previos.										
10. Madre Rh (-) con antecedente de isoimmunización Rh										
11. Malformaciones congénitas previas										
II. HISTORIA MÉDICA GENERAL	1º		2º		3º		4º		5º	
	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI
1. Diabetes (tipo I, II o Gestacional)										
2. Trastornos neurológicos (Epilepsia, paroplejia, ACV previo, anomalías de columna, entre otros)										
3. Trombosis venosa profunda (Actual o previa).										
4. Cardiopatía (Congénita o adquirida)										
5. Consumo de drogas o alcohol.										
6. Trastornos depresivos.										
7. Trastornos de ansiedad.										
8. Cualquier otra enfermedad o afección médica severa. Por favor especifique _____										



**MINISTERIO DE SALUD**  
**REGIÓN DE SALUD METROPOLITANA**  
**SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA**  
**CONSULTA DE PRECONCEPCIONAL**



**Datos generales:**

Fecha: \_\_\_\_\_ N° de expediente: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_  
 Nombre: \_\_\_\_\_

**ANEXO 3: CUIDADO PRECONCEPCIONAL. HOJA FILTRO.**

Instrucciones: Marque con una X la casilla de la derecha correspondiente, si la usuaria contesta "SI" a la condición o factor de riesgo explorado. Si la respuesta es afirmativa a uno o más factores de riesgos, la usuaria es elegible para consulta preconcepcional especializado			
FACTORES O CONDICIONES DE RIESGO			
BIOLOGICOS / OBSTÉTRICOS		SOCIALES	
Mujer > 35 años	4 ó más embarazos	❖ Unión inestable	
Adolescencia (< 19 años)	Dos o más abortos consecutivos o no consecutivos	Alcoholismo	
Intervalo intergenésico < 24 meses	Muerte perinatal previa	Adicciones	
Estado nutricional deficiente (IMC < 18.5 Kg / m <sup>2</sup> )	Recién nacido previo con defectos congénitos	❖ Delincuencia	
Obesidad ( IMC > 30 Kg / m <sup>2</sup> )	Bajo peso al nacer (< 2,500 gr)	❖ Pobreza extrema	
Cardiopatías	Parto prematuro previo	❖ Analfabetismo	
Asma bronquial	Hemorragia postparto previa	❖ Baja escolaridad	
Diabetes Mellitus y gestacional	Infección puerperal previa	Violencia sexual	
Hipertensión arterial	Embarazo múltiple previo	Violencia intrafamiliar	
Trombosis venosa profunda actual o previa	Hipertensión inducida por el embarazo previa	❖ Inaccesibilidad a los servicios de salud	
Endocrinopatías	Enfermedad Gestacional del Trofoblasto previa	Prácticas sexuales de riesgo	
Colagenopatías	Embarazo ectópico previo	Carga laboral alta (>10 horas por día; >6 horas de pie al día)	
Síndrome convulsivo	Cesárea previa	Exposición ocupacional a tóxicos, solventes, químicos, sustancias radioactivas o exposición a altas temperaturas.	
Trastornos de la salud mental	Cirugía pélvica previa		
Anemia antes del embarazo	Anomalia pélvica		
IVU crónica	Malformaciones uterinas		
Mujer viviendo con VIH / SIDA	Consumo de medicamentos Anticonvulsivantes, cumarínicos, antihipertensivos, tretinoína.		
Infecciones de Transmisión Sexual	Isoinmunización Rh previa		

❖ Estos los factores sociales señalados no ameritan consulta preconcepcional con especialista

Impreso en MINSAL

**ANEXO 4:**

**HOJA DE CONSULTA DE EMBARAZO MÁS**  
**INFECCIÓN DE VIAS URINARIAS –**  
**VAGINOSIS DE UNIDAD DE SALUD**  
**COMUNITARIA INTERMEDIA APOPA.**

UNIDAD COMUNITARIA DE SALUD FAMILIAR INTERMEDIA APOPA  
SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA

**CONSULTA DE EMBARAZO MAS INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS-VAGINOSIS-APP.**  
**DATOS GENERALES:**

Fecha: \_\_\_\_\_ N° de expediente: \_\_\_\_\_  
Nombre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_  
(Verificar) cambio de dirección: \_\_\_\_\_  
Consulta por: \_\_\_\_\_

**Historia clínica:**

Formula obstétrica: G \_\_\_ P \_\_\_ P \_\_\_ A \_\_\_ V \_\_\_ , Edad Gestacional \_\_\_\_\_ FPP \_\_\_\_\_ Antecedentes  
de IVU durante este embarazo  SI  NO Tratamiento indicado: \_\_\_\_\_  
Días de tratamiento cumplido: \_\_\_\_\_ Exámenes posteriores al tratamiento: \_\_\_\_\_

**Presente enfermedad:**

**Signos y síntomas:**

Sangramiento trasvaginal  SI  NO Salida de líquido tranvaginal  SI  NO Contracciones  SI  NO  
Orina turbia:  SI  NO Dísuria  SI  NO Frecuencia y urgencia urinaria  SI  NO  
Dolor suprapubico  SI  NO Prurito Vaginal  SI  NO Ardor vaginal  SI  NO  
poliaquiuria  SI  NO reporte de EGO: Nitritos \_\_\_\_\_ Leucocitos \_\_\_\_\_ X campo.  
Esterasas: \_\_\_\_\_ Proteínas: \_\_\_\_\_ Otros: \_\_\_\_\_

**Examen físico:**

SV: FC \_\_\_\_\_ FR: \_\_\_\_\_ TA: \_\_\_\_\_ T°: \_\_\_\_\_ TALLA: \_\_\_\_\_ PESO: \_\_\_\_\_ FCF \_\_\_\_\_  
AU: \_\_\_\_\_ PRESENTACIÓN FETAL \_\_\_\_\_ ACTIVIDAD UTERINA \_\_\_\_\_

DOLOR EN PUNTOS URETERALES:  SI  NO PUÑO PERCUSIÓN POSITIVA:  SI  NO

Genitales: \_\_\_\_\_

Especulo: \_\_\_\_\_

Orificio cervical externo: \_\_\_\_\_

Sangramiento transvaginal: \_\_\_\_\_

Leucorrea: \_\_\_\_\_

Diagnóstico: \_\_\_\_\_

Tratamiento: \_\_\_\_\_

Consejería: \_\_\_\_\_

Entrego hoja recomendatoria:  SI  NO próxima cita: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Firma y Sello del Médico: \_\_\_\_\_ **EXPLICAR A PACIENTE QUE EN  
PROXIMA CITA TRAER MEDICAMENTO QUE TENGA PENDIENTE DE TOMAR**

REGIÓN DE SALUD METROPOLITANA  
SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA  
CONSULTA DE EMBARAZO MAS VAGINOSIS

DATOS GENERALES:

Fecha: \_\_\_\_\_ N° de expediente: \_\_\_\_\_  
Nombre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_  
Dirección actual: \_\_\_\_\_

Consulta por: \_\_\_\_\_  
Historia clínica: \_\_\_\_\_  
Formula obstétrica: P\_\_P\_\_A\_\_V\_\_ EG\_\_FPP\_\_ Antecedentes de IV en este embarazo  
el \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_  
Cumplió tratamiento si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_ cual \_\_\_\_\_

Si se realizó Puntaje de Nuguet resultado \_\_\_\_\_

Lugar y fecha de inscripción control prenatal: \_\_\_\_\_

Presente enfermedad. Signos y síntomas:

Sangramiento trasvaginal: si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_ Salida de líquido vaginal: si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

Secreción vaginal: Características \_\_\_\_\_

Prurito vaginal si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_ Ardor vulvovaginal si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

Examen físico:  
SV: FC \_\_\_\_\_ FK: \_\_\_\_\_ TA: \_\_\_\_\_ T°: \_\_\_\_\_ FCF \_\_\_\_\_ AU: \_\_\_\_\_

PRESENTACIÓN FETAL \_\_\_\_\_ ACTIVIDAD UTERINA \_\_\_\_\_

Genitales: Edema y eritema vaginal si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

Describe: \_\_\_\_\_

Especulo: \_\_\_\_\_

Leucorrea:

-Blanquecina, gruesa, adherente si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

-Mal oliente, verdosa, espumosa, enrojecimiento, y hemorragia cervix y vagina si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

-Griseosa con olor a pescado si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

Otras: \_\_\_\_\_

Toma de Frotis Vaginal: \_\_\_\_\_ puntaje de Nuguet Resultado: \_\_\_\_\_

Diagnóstico: \_\_\_\_\_ Tratamiento: \_\_\_\_\_

Consejería de IV: \_\_\_\_\_

próxima cita (en 4 días): \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_. Firma y sello \_\_\_\_\_

**ANEXO 5:**  
**MAPA GEOGRÁFICO DEL MUNICIPIO DE**  
**APOPA.**

# MUNICIPIO DE APOPA

