



**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO**

**Colegio de Ciencias de la Salud**

**Prevalencia de las Infecciones Genitourinarias en mujeres de 14 a 49 años  
de edad, en el Hospital Delfina Torres y Área 1 de la Provincia de  
Esmeraldas, de enero a agosto de 2013 y evaluación de su manejo clínico  
terapéutico**

**Diana Estefanía Rengifo Toscano**

**Mauricio Espinel, PhD, Director de Tesis**

Tesis de grado presentada como requisito  
para la obtención del título de Médico

Quito, Diciembre 2013

**Universidad San Francisco de Quito**

**Colegio de Ciencias de la Salud**

**HOJA DE APROBACION DE TESIS**

Prevalencia de las Infecciones Genitourinarias en mujeres de 14 a 49 años de edad, en el Hospital Delfina Torres y Área 1 de la Provincia de Esmeraldas, de enero a agosto de 2013 y evaluación de su manejo clínico terapéutico

Diana Estefanía Rengifo Toscano

Mauricio Espinel, MD, PhD  
Director de tesis / Miembro del Comité de Tesis

---

Ramiro Echeverría, MD.  
Miembro del Comité de Tesis

---

Luis Porras, MD.  
Miembro del Comité de Tesis

---

Michelle Grunauer, MD. MSc, PhD  
Decana de la Escuela de Medicina,  
Colegio Ciencias de la Salud

---

**Quito, Diciembre 2013**

© DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído la Política de Propiedad Intelectual de la Universidad San Francisco de Quito y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo de investigación quedan sujetos a lo dispuesto en la Política.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma:

-----

Nombre: Diana Estefanía Rengifo Toscano

C. I.: 171617913-8

Fecha: Quito, diciembre 2013

## **DEDICATORIA**

A mis padres por su preocupación y apoyo incondicional en mi formación personal y profesional, a mis hermanos por sus consejos y en especial a una persona muy importante en mi vida desde el inicio de mi carrera que estuvo siempre para mí.

## **AGRADECIMIENTO**

Un especial agradecimiento a todas las personas que me ayudaron en la obtención de la información para la realización de este estudio como el Ing. Carlos González, Estadístico de la Dirección Provincial de Salud de Esmeraldas, también al Hospital Delfina Torres y de manera muy especial a los miembros del comité de tesis, entre ellos a mi director de tesis el Dr. Mauricio Espinel quien me guió y ayudó en la realización de esta investigación, de igual manera al Dr. Ramiro Echeverría y al Dr. Luis Porras por haber sido un pilar muy importante en la obtención de la presente tesis.

## RESUMEN

En la presente tesis se investiga la situación de las Infecciones Genitourinarias en la provincia de Esmeraldas, al ser patologías muy frecuentes a nivel mundial, es de gran importancia analizar la situación de estas infecciones en nuestro país.

En este estudio se recolectó información del Registro Diario Automatizado de Consultas y Atenciones Ambulatorias (RDACCA) facilitado en la Dirección Provincial de Salud de Esmeraldas obteniéndose datos del Hospital Delfina Torres y del Área 1. Se utilizó esta información para buscar las siguientes patologías: Infección de Vías Urinarias (IVU), IVU en el embarazo, Pielonefritis, Cistitis aguda, Vaginitis, Candidiasis, Tricomoniasis y Enfermedad Inflamatoria Pélvica en mujeres de 14 a 49 años de edad atendidas desde enero a agosto del 2013.

El análisis de la información se presenta mediante tablas, gráficos de frecuencias y prevalencia, también se analizó la correspondencia del diagnóstico y tratamiento y se elaboró una línea de tendencia de las patologías Genitourinarias desde el año 2007 al 2012.

Como resultados se muestra que en el Hospital Delfina Torres las patologías más frecuentes fueron Vaginitis aguda con 187 casos, con una prevalencia de 2,54%, seguida de 102 casos de IVU con una prevalencia del 1,38%, dentro de las ITS se obtuvo 21 casos de EPI con una prevalencia de 0,29%. También se analizó el proceso de diagnóstico y tratamiento de infecciones como IVU y EPI donde se observó que no existen protocolos diagnósticos y además no se aplican los protocolos de tratamiento implementados por el Ministerio de Salud. Se realizó el mismo análisis en el Área 1 donde se obtuvo 1.111 casos de IVU con una prevalencia de 2,46%, seguida de Cistitis aguda con 423 casos con una prevalencia de 0,94%, se elaboró también una línea de tendencia donde se observó que las patologías Genitourinarias han sido oscilatorias y con un incremento exponencial en los últimos 5 años.

Podemos concluir que las Infecciones Genitourinarias son patologías muy prevalentes en la población femenina de la provincia de Esmeraldas y que su diagnóstico y tratamiento no está protocolizado lo que ha ocasionado un aumento en la prevalencia de estas infecciones, por lo cual conocer esta situación podría ayudar a crear programas para disminuir la incidencia de estas infecciones para mejorar así la salud reproductiva de las mujeres.

**Palabras clave:** Infecciones Genitourinarias, prevalencia, línea de tendencia, RDACCA, Ministerio de Salud Pública (MSP).

## ABSTRACT

In the development of this thesis we are going to look into the status of Urinary Tract Infections in province of Esmeraldas, these diseases are very common worldwide, for this reason is very important to analyze the situation of these infections in our country.

The information of this study was collected from “Registro Diario Automatizado de Consultas y Atenciones Ambulatorias” (RDACCA) and provided by the provincial leadership (Dirección Provincial de Salud de Esmeraldas). This information was used to search the following conditions: Urinary Tract Infection (UTI), UTI in pregnancy, Pyelonephritis, Acute cystitis, Vaginitis, Candidiasis, Trichomoniasis and Pelvic Inflammatory Disease (PID) in women from 14 to 49 years old, in the period from January to August 2013.

The analysis of this information is presented in tables, graphs and frequency prevalence, the diagnosis and treatment of some diseases were also analyzed, and we developed an epidemiological trend line of diseases from 2007 to 2012.

The results showed that in the Delfina Torres Hospital the most common diseases were acute Vaginitis with 187 cases, with a prevalence of 2.54%, followed by 102 cases of UTI with a prevalence of 1.38%, on the other hand, the Sexual transmitted diseases (STD) obtained 21 cases of PID with a prevalence of 0.29%.

In the diagnosis process and treatment of infections such as UTI and PID, we found no further diagnostic protocols and treatment protocols did not followed Ministry of Health guidelines. The same analysis was performed in Area 1, here we found 1,111 cases of UTI with a prevalence of 2.46%, followed by acute cystitis with 423 cases, with a prevalence of 0.94%, we also developed an epidemiological trend line, it showed that Urinary pathologies have been oscillating with an exponential increase in the last 5 years.

We can conclude that genitourinary infections are a very prevalent disease in the female population in the province of Esmeraldas and the diagnosis and treatment are not standardized, which caused an increase in the prevalence of these infections. Now that we know this situation, the Ministry of Health should create programs to reduce the incidence of these infections in order to improve the reproductive health of women.

**Keywords:** Urinary Tract Infections, prevalence, trend line, RDACCA, Ministry of Public Health (MPH).

## ÍNDICE:

|   |           |
|---|-----------|
| <b>RESUMEN .....</b>                                | <b>1</b>  |
| <b>ABSTRACT .....</b>                               | <b>2</b>  |
| <b>LISTA DE TABLAS.....</b>                         | <b>5</b>  |
| <b>LISTA DE FIGURAS.....</b>                        | <b>5</b>  |
| <b>INTRODUCCIÓN .....</b>                           | <b>6</b>  |
| <b>DISTRIBUCIÓN GEOPOLÍTICA .....</b>               | <b>6</b>  |
| <b>DATOS INEC.....</b>                              | <b>6</b>  |
| <b>SISTEMAS DE SALUD DEL ECUADOR.....</b>           | <b>8</b>  |
| <b>MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA.....</b>             | <b>8</b>  |
| <b>JUSTIFICACIÓN.....</b>                           | <b>10</b> |
| <b>Datos Mundiales.....</b>                         | <b>10</b> |
| <b>Datos Ecuador .....</b>                          | <b>11</b> |
| <b>Complicaciones de las ITS .....</b>              | <b>14</b> |
| <b>PROBLEMÁTICA .....</b>                           | <b>16</b> |
| <b>OBJETIVO GENERAL Y ESPECIFICOS.....</b>          | <b>19</b> |
| <b>OBJETIVO GENERAL.....</b>                        | <b>19</b> |
| <b>OBJETIVOS ESPECIFICOS.....</b>                   | <b>19</b> |
| <b>PREGUNTA DE INVESTIGACION.....</b>               | <b>20</b> |
| <b>HIPOTESIS .....</b>                              | <b>20</b> |
| <b>A COMPROBAR.....</b>                             | <b>20</b> |
| <b>HIPOTESIS NULA .....</b>                         | <b>20</b> |
| <b>HIPOTESIS ALTERNATIVA .....</b>                  | <b>20</b> |
| <b>MARCO TEORICO.....</b>                           | <b>21</b> |
| <b>Ministerio de Salud Pública (MSP) .....</b>      | <b>21</b> |
| <b>Área 1 y Hospital Delfina Torres.....</b>        | <b>22</b> |
| <b>RDACCA .....</b>                                 | <b>23</b> |
| <b>Infecciones del Tracto Urinario (ITU).....</b>   | <b>25</b> |
| Infección de Vías Urinarias (IVU).....              | 25        |
| Cistitis Aguda.....                                 | 25        |
| Infección de Vías Urinarias en el embarazo .....    | 30        |
| Pielonefritis .....                                 | 31        |
| <b>Infecciones de Transmisión Sexual (ITS).....</b> | <b>35</b> |
| Vaginitis Aguda.....                                | 36        |
| Tricomoniasis .....                                 | 37        |
| Candidiasis Vaginal.....                            | 38        |
| Enfermedad Inflamatoria Pélvica (EPI).....          | 42        |

|  |            |
|--|------------|
| <b>METODOLOGIA</b> .....   | <b>46</b>  |
| <b>RECOLECCIÓN DE DATOS</b> .....  | <b>46</b>  |
| <b>UNIVERSO:</b> .....   | <b>49</b>  |
| <b>CRITERIOS DE INCLUSION:</b> .....   | <b>49</b>  |
| <b>CRITERIOS DE EXCLUSION:</b> .....   | <b>49</b>  |
| <b>ANALISIS</b> .....  | <b>50</b>  |
| <b>RESULTADOS</b> .....  | <b>50</b>  |
| <b>Hospital Delfina Torres</b> .....   | <b>50</b>  |
| Casos de Patologías Genitourinarias .....                                      | 50         |
| Prevalencia de las Patologías Genitourinarias .....                            | 55         |
| Análisis de las Patologías Genitourinarias más frecuentes .....                | 56         |
| Análisis del Diagnóstico y Tratamiento de las Patologías Genitourinarias ..... | 60         |
| Diagnóstico de Infección de Vías Urinarias (IVU) .....                         | 60         |
| Tratamiento de Infección de Vías Urinarias (IVU).....                          | 67         |
| Enfermedad Inflamatoria Pélvica (EPI).....                                     | 69         |
| Diagnóstico de EPI.....  | 72         |
| Tratamiento de EPI.....  | 74         |
| <b>Área 1</b> .....  | <b>78</b>  |
| Casos de Patologías Genitourinarias .....                                      | 78         |
| Prevalencia de las Patologías Genitourinarias .....                            | 81         |
| Infección de Vías Urinarias (IVU).....   | 83         |
| Cistitis Aguda.....  | 85         |
| Infección de Vías Urinarias en el embarazo .....                               | 85         |
| Infecciones de Transmisión Sexual.....   | 87         |
| Candidiasis Vaginal.....   | 87         |
| Vaginitis Aguda.....   | 88         |
| Enfermedad Inflamatoria Pélvica (EPI).....                                     | 89         |
| Tricomoniasis Urogenital .....   | 90         |
| <b>Coinfecciones</b> .....   | <b>91</b>  |
| <b>Línea de Tendencia</b> .....  | <b>93</b>  |
| <b>CONCLUSIONES</b> .....  | <b>100</b> |
| <b>RECOMENDACIONES</b> .....   | <b>105</b> |
| <b>BIBLIOGRAFIA</b> .....  | <b>107</b> |

## LISTA DE TABLAS

|  |    |
|--|----|
| Tabla N°1: Patologías Genitourinarias en el Hospital Delfina Torres, periodo enero – agosto 2013 ..... | 51 |
| Tabla N° 2 Prevalencia de la Patologías Genitourinarias del Hospital Delfina Torres .....              | 55 |
| Tabla N° 3 Infección de Vías Urinarias (IVU) según la edad .....                                       | 56 |
| Tabla N°4 Número de casos de Vaginitis desde enero – agosto del 2013 .....                             | 58 |
| Tabla N° 5 Análisis de los casos de IVU: Diagnóstico .....   | 62 |
| Tabla N° 6 Diagnóstico de IVU en el Hospital Delfina Torres .....                                      | 66 |
| Tabla N° 7 Manejo terapéutico del diagnóstico de IVU en el Hospital Delfina Torres .....               | 67 |
| Tabla N° 8 Número de historias de EPI .....  | 70 |
| Tabla N° 9 Casos analizados de EPI .....   | 71 |
| Tabla N°10 Análisis casos EPI .....  | 73 |
| Tabla N° 11 Manejo terapéutico de EPI .....  | 75 |
| Tabla N° 12 Prevalencia Patologías Genitourinarias en el Área 1 .....                                  | 82 |
| Tabla N° 13 Número de casos IVU anuales desde el 2007 al 2012 .....                                    | 94 |
| Tabla N° 14 Número de casos anuales de ITS desde el 2007 al 2012 .....                                 | 97 |

## LISTA DE FIGURAS

|   |    |
|---|----|
| Figura N°1: Número de casos de las Patologías Genitourinarias en el Hospital Delfina Torres .....     | 52 |
| Figura N° 2 Porcentaje de casos de las Infecciones del Tracto Urinario Hospital Delfina Torres .....  | 53 |
| Figura N° 3 Porcentaje de casos de la Infecciones de Transmisión Sexual Hospital Delfina Torres ..... | 54 |
| Figura N° 4 Porcentaje de casos de IVU según grupo etario .....                                       | 57 |
| Figura N° 5 Porcentaje de casos de Vaginitis enero –agosto 2013 .....                                 | 59 |
| Figura N°6 Porcentaje de historias clínicas de IVU analizadas .....                                   | 61 |
| Figura N°7 Porcentaje de casos de IVU analizados .....  | 63 |
| Figura N° 8 Porcentaje de historias EPI .....   | 71 |
| Figura N° 9 Número de casos Patologías Genitourinarias Área 1 .....                                   | 79 |
| Figura N° 10 Porcentaje Patologías Genitourinarias en el Área 1 .....                                 | 80 |
| Figura N° 11 IVU en el Área 1 .....   | 84 |
| Figura N° 12 Cistitis Aguda Área 1 .....  | 85 |
| Figura N° 13 IVU en el Embarazo Área 1 .....  | 86 |
| Figura N° 14 Candidiasis Área 1 .....   | 87 |
| Figura N° 15 Vaginitis aguda Área 1 .....   | 88 |
| Figura N° 16 EPI Área 1 .....   | 89 |
| Figura N° 17 Tricomoniasis Área 1 .....   | 90 |
| Figura N° 18 Coinfección de patologías en el Centro de salud 1 .....                                  | 91 |
| Figura N° 19 Coinfección de patologías Subcentro Vuelta Larga .....                                   | 92 |
| Figura N° 20 Línea de Tendencia IVU .....   | 95 |
| Figura N° 21 Línea de Tendencia ITS .....   | 98 |

## INTRODUCCIÓN

### DISTRIBUCIÓN GEOPOLÍTICA

Esmeraldas es una de las 24 provincias del Ecuador, se encuentra situada en la costa noroccidental a 318 km de la ciudad de Quito, es conocida como la provincia verde. Esmeraldas consta de 8 cantones, los cuales son: Atacames, Eloy Alfaro, la Concordia, Muisne, Quinindé, Río Verde, San Lorenzo y Esmeraldas que a la vez es su capital. Gran parte de su economía depende de la exportación de camarón y banano, también son importantes la pesca, la industria petroquímica y el turismo. Su principal atractivo lo constituyen las playas del sector sur como Tonsupa y Atacames (Perez, 2002)

### DATOS INEC

Según el Censo del INEC del 2010 la provincia de Esmeraldas cuenta con una población de 154.035 habitantes (Vera D. , 2012), la distribución según la edad de la población es la siguiente:

| Rango de edad    | 2001           | %             | 2010           | %             |
|------------------|----------------|---------------|----------------|---------------|
| De 95 y más años | 1.466          | 0,4%          | 309            | 0,1%          |
| De 90 a 94 años  | 1.778          | 0,5%          | 604            | 0,1%          |
| De 85 a 89 años  | 2.043          | 0,5%          | 1.288          | 0,2%          |
| De 80 a 84 años  | 2.743          | 0,7%          | 2.734          | 0,5%          |
| De 75 a 79 años  | 3.961          | 1,0%          | 4.230          | 0,8%          |
| De 70 a 74 años  | 5.290          | 1,4%          | 7.602          | 1,4%          |
| De 65 a 69 años  | 7.109          | 1,8%          | 10.610         | 2,0%          |
| De 60 a 64 años  | 8.321          | 2,2%          | 12.634         | 2,4%          |
| De 55 a 59 años  | 9.475          | 2,5%          | 17.367         | 3,3%          |
| De 50 a 54 años  | 13.025         | 3,4%          | 19.933         | 3,7%          |
| De 45 a 49 años  | 16.011         | 4,2%          | 24.756         | 4,6%          |
| De 40 a 44 años  | 20.071         | 5,2%          | 26.583         | 5,0%          |
| De 35 a 39 años  | 22.448         | 5,8%          | 30.676         | 5,7%          |
| De 30 a 34 años  | 24.375         | 6,3%          | 35.064         | 6,6%          |
| De 25 a 29 años  | 26.559         | 6,9%          | 41.778         | 7,8%          |
| De 20 a 24 años  | 34.797         | 9,0%          | 45.274         | 8,5%          |
| De 15 a 19 años  | 40.277         | 10,5%         | 55.608         | 10,4%         |
| De 10 a 14 años  | 49.122         | 12,8%         | 64.963         | 12,2%         |
| De 5 a 9 años    | 49.287         | 12,8%         | 67.581         | 12,7%         |
| De 0 a 4 años    | 47.065         | 12,2%         | 64.498         | 12,1%         |
| <b>Total</b>     | <b>385.223</b> | <b>100,0%</b> | <b>534.092</b> | <b>100,0%</b> |

(Vera D. , 2012)

En esta tabla podemos observar que hay un gran número de población joven en la provincia, casi un 40% de la población se encuentra en el rango de edad de 0 a 14 años, la población económicamente activa la constituye aproximadamente un 50%, esto nos indica que la provincia en su mayoría está habitada por gente en edad laboral.

### **Población femenina**

Podemos saber que un 50,8% de la población son hombres, mientras que un 49,2% de la población está constituida por mujeres (Vera D. , 2012). Dentro del 49.2% de la población femenina, un 48% representa a las mujeres en edad productiva, las cuales son 130.133, es decir, se encuentran en el rango de edad de 15 a 49 años.

Analizando la situación social y civil de los esmeraldeños podemos observar que, la mayoría de la población tiene una relación en unión libre, seguida por personas solteras, solo un 15% de la población se encuentra casada, esta situación podría ser perjudicial para los hijos de las parejas porque no tienen un sustento familiar sólido en el hogar, como lo indica la siguiente tabla:

| Estado Conyugal | Total   | Hombre | Mujer |
|-----------------|---------|--------|-------|
| Unido           | 141.363 | 37,1%  | 38,6% |
| Soltero         | 139.345 | 41,3%  | 33,2% |
| Casado          | 57.284  | 15,1%  | 15,5% |
| Separado        | 19.571  | 3,9%   | 6,6%  |
| Viudo           | 11.476  | 1,6%   | 4,6%  |
| Divorciado      | 4.472   | 1,0%   | 1,4%  |

(Vera D. , 2012)

En cuanto al ámbito de salud, el Censo realizado en el 2010 nos indica que la mayoría de la población no aporta o no está afiliado al seguro social, tanto IESS como ISSFA, esto quiere decir que la mayoría de la población acude a las unidades operativas del Ministerio de Salud Pública, podríamos decir que una gran parte de la población confía su salud a la Salud Pública y privada como lo vemos en la siguiente tabla:

| Aporte o afiliación*            | Personas |
|---------------------------------|----------|
| No aporta                       | 118.426  |
| IESS Seguro general             | 31.871   |
| IESS Seguro campesino           | 10.687   |
| Se ignora                       | 8.320    |
| IESS Seguro voluntario          | 2.315    |
| Seguro ISSAFA                   | 1.839    |
| Es jubilado del IESS/ISSFA/ISSP | 1.100    |
| Seguro ISSPOL                   | 749      |

\*Personas ocupadas de 18 años y más.

(Vera D. , 2012)

## **SISTEMAS DE SALUD DEL ECUADOR**

El sistema de salud en el país se encuentra fragmentado por varios proveedores de servicios para la atención a la población, así tenemos el Ministerio de Salud Pública (MSP), el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social - Seguro Social Campesino (IESS-SSC), los Patronatos Municipales, el Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas (ISSFA), el Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional (ISSPOL) y seguros privados (Vera H. , 2009).

## **MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA**

La creación del Ministerio de Salud Pública ha sido un proceso a lo largo de los años, así en 1948 el Congreso tiene la intención de crear el Ministerio de Salud pero esta decisión es

objetada por el Ejecutivo, por considerar que las actividades creadas no eran suficientes y no justificaban su creación, por lo cual se crearon Juntas de Asistencia Social, que luego en el año de 1966 son reemplazadas por la Oficina de Programación de Salud con 7 divisiones normativas: Epidemiología, Saneamiento Ambiental, Fomento de la Salud, Atención Médica, Adiestramiento de Personal, Bioestadística y Administración, en esta época se formula el Primer Plan Nacional de Salud, que no llega a implementarse (Ramirez, 1992).

Posteriormente en 1967, se decreta en el Registro Oficial y entra en vigencia en la Asamblea Nacional Constituyente, a través de la cual se crea definitivamente el Ministerio de salud Pública. Inicialmente estuvo estructurado en tres niveles básicos: Directivo, Operativo y Asesor y una de sus primeras tareas fue coordinar la creación de un sistema administrativo a nivel nacional. Más tarde en 1979 se da la creación de los siguientes programas: Materno-Infantil, control de diarreas, infecciones respiratorias agudas, lucha contra el bocio endémico, complementación alimentaria, reequipamiento hospitalario, entre otros. En años posteriores se crean programas de control epidemiológico de Endemias y Epidemias, programa de reducción de la enfermedad y muerte infantil y una parte muy importante en el sistema fue la implementación de la medicina gratuita para menores de edad, además de preocuparse por el agua y saneamiento. Actualmente se establece un nuevo modelo de atención que se enfoca en la gratuidad de la salud para la familia y la comunidad (Ramirez, 1992). Como hemos observado la creación del Ministerio de Salud ha sido un proceso que se ha llevado a cabo a lo largo de décadas, hasta hoy en día ser un sistema que tiene como objetivo la atención médica y preventiva para todos los ecuatorianos sin costo alguno.

## JUSTIFICACIÓN

### Datos Mundiales

Dentro de las infecciones genitourinarias se encuentran las infecciones de transmisión sexual (ITS) y las infecciones del tracto urinario (ITU), las cuales son una variedad de entidades clínicas, las cuales se caracterizan por la invasión bacteriana del parénquima renal y/o sus vías de excreción. Los uropatógenos pueden afectar la vejiga provocando cistitis, afectar el riñón causando Pielonefritis o encontrarse solamente en la orina sin causar síntomas como la bacteriuria asintomática, también pueden afectar otras estructuras del tracto urinario que los conectan como en la uretritis.

Por otro lado las infecciones de transmisión sexual (ITS) son infecciones que se propagan principalmente de persona a persona a través de contactos sexuales. Hay más de 30 bacterias, virus y parásitos diferentes transmisibles por vía sexual. Algunos, en particular el VIH y el *Treponema Pallidum* causante de la sífilis, también se pueden transmitir de madre a hijo durante el embarazo y en el parto, así como a través de las transfusiones de productos sanguíneos y los trasplantes de tejidos (OMS, 2007).

Según estimaciones realizadas por la OMS en el 2005, cada año se producen en el mundo 448 millones de nuevos casos de ITS curables (Sífilis, Gonorrea, Clamidiasis y Tricomoniasis) en adultos de 15 a 49 años. En esta cifra no se incluyen las infecciones por el VIH y otras ITS que siguen afectando la vida de las personas y las comunidades en todo el mundo. En los países en desarrollo, las ITS y sus complicaciones se encuentran entre las cinco primeras causas de enfermedades que llevan a los adultos a buscar asistencia médica (OMS, 2007).

Así, la OMS considera que la prescripción no adecuada de antibióticos, la prolongación del tratamiento más allá de lo necesario, irregularidad en la toma de los fármacos y la

automedicación son una de las principales causas del incremento de la resistencia bacteriana y de la prevalencia de estas infecciones en población femenina (OMS, 2007).

## Datos Ecuador

La información encontrada sobre las Infecciones de Transmisión Sexual ha sido alarmante, hemos visto que la prevalencia de estas infecciones en países industrializados es elevada, por lo cual ahora observaremos cual es la situación de las ITS en el Ecuador.

| DATOS DE CASOS Y TASAS |                |         |          |
|------------------------|----------------|---------|----------|
| Region                 | Provincia      | casos   | tasa     |
| Costa                  | Santa Elena    | 19,245  | 5,757.22 |
|                        | Manabí         | 44,964  | 3,096.97 |
|                        | El Oro         | 13,046  | 2,025.78 |
|                        | Esmeraldas     | 10,601  | 1,855.33 |
|                        | Guayas         | 69,816  | 1,789.25 |
|                        | Los Ríos       | 13,272  | 1,599.46 |
|                        | Santo Doming.. | 5,928   | 1,500.25 |
| Sierra                 | Pastaza        | 3,150   | 3,435.15 |
|                        | Carchi         | 5,237   | 2,991.72 |
|                        | Bolívar        | 5,611   | 2,866.87 |
|                        | Imbabura       | 9,042   | 2,121.42 |
|                        | Chimborazo     | 8,711   | 1,789.88 |
|                        | Loja           | 8,437   | 1,761.51 |
|                        | Cañar          | 4,108   | 1,678.42 |
|                        | Cotopaxi       | 6,842   | 1,562.72 |
|                        | Pichincha      | 40,577  | 1,459.94 |
|                        | Azuay          | 2,225   | 289.83   |
| Amazonia               | Zamora Chinc.. | 3,500   | 3,494.06 |
|                        | Napo           | 3,135   | 2,795.34 |
|                        | Sucumbios      | 5,245   | 2,747.57 |
|                        | Tungurahua     | 11,834  | 2,202.28 |
|                        | Orellana       | 3,152   | 2,197.73 |
|                        | Morona Santi.. | 2,380   | 1,469.61 |
| T. AMAZONIA            | T. AMAZONIA    | 20,562  | 2,569.33 |
| T. COSTA               | T. COSTA       | 176,872 | 2,175.97 |
| T. INSULAR             | T. INSULAR     | 228     | 835.65   |
| T. SIERRA              | T. SIERRA      | 102,624 | 1,571.67 |
| T. PAIS                | T. PAIS        | 300,286 | 1,934.71 |
| Galápagos              | Galápagos      | 228     | 835.65   |

### Enfermedad

- (All)
- Gonorrea confir. Con la...
- Herpes Genital
- Otras ITS
- Sífilis: Primaria y secun...

### año

- (All)
- 2011
- 2012

### grupo

- (All)
- 1 a 4
- 5 a 9
- 10 a 14
- 15 a 19
- 20 a 49
- 50 a 64
- < 1
- > 65
- Femenino
- masculina
- Total

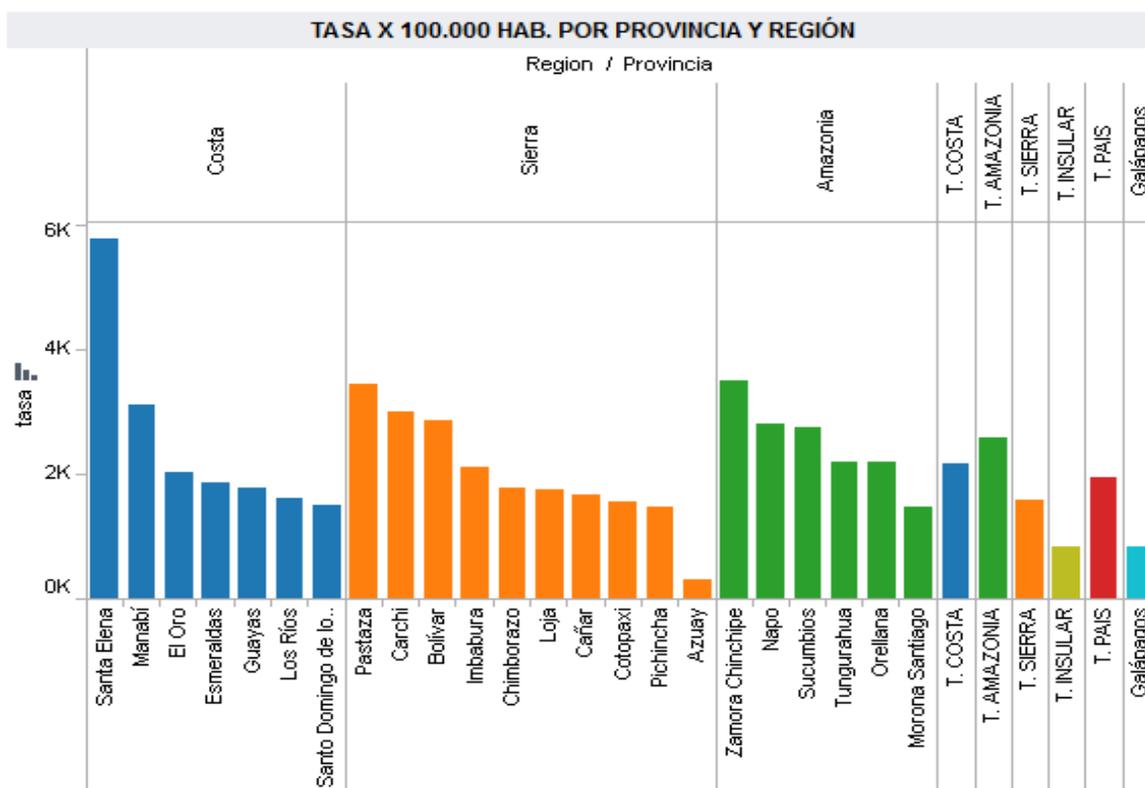
(INEC, 2013)

Esta tabla nos muestra la situación de las ITS en el país, aquí podemos observar que se muestran todas las infecciones que se consideran de transmisión sexual en el año 2012 en

población de todas las edades, también podemos observar la información por regiones y por provincias.

Así en la región Costa podemos observar que se reportaron 176.872 casos, en la Región Sierra se reportaron 102.624, en la Amazonía 20.562 casos y en la Región Insular se obtuvo 228 casos en el año 2012, por ejemplo en la región Costa con ese número de casos de ITS se obtiene una tasa de 2,176 por cada 100.000 habitantes lo cual es un valor considerable, lo que nos muestra que esta patología es muy frecuente en la región de costera del país. También en provincias como el Guayas se reportó el mayor número de casos con 69, 816 en el año 2012, por otro lado en Esmeraldas se reportaron 10.601 casos en el mismo año (INEC, 2013).

En el siguiente grafico podemos observar como es la distribución de las ITS en el país dividida por regiones y provincias.



(INEC, 2013)

Como observamos en este gráfico del INEC, nos muestra la tasa de todas las ITS por cada 100.000 habitantes y por cada una de las regiones y también por cada provincia del país, donde se observa que la mayor tasa de ITS la tiene la provincia de Santa Elena con 5, 575, se puede observar que la provincia de Esmeraldas se encuentra en cuarta posición con una tasa de 1,855, cabe recalcar que esta información corresponde la toda la población en el año 2012 (INEC, 2013).

Ahora veremos datos específicos de la provincia de Esmeraldas que es nuestra provincia de referencia y en donde se va a realizar la investigación propuesta.

| DATOS DE CASOS Y TASAS |                                |        |           | Enfermedad   |  |
|------------------------|--------------------------------|--------|-----------|--|--|
| Region                 | Provincia                      | casos  | tasa      | <input type="radio"/> (All)                        | <input type="radio"/> Gonorrea confir. Con la... |
| Costa                  | Santa Elena                    | 18,518 | 11,270.23 | <input type="radio"/> Herpes Genital               | <input checked="" type="radio"/> Otras ITS       |
|                        | Manabí                         | 44,622 | 6,178.96  | <input type="radio"/> Sífilis: Primaria y secun... |  |
|                        | El Oro                         | 12,669 | 3,987.10  | año  |  |
|                        | Esmeraldas                     | 10,330 | 3,671.22  | <input type="radio"/> (All)                        | <input type="radio"/> 2011                       |
|                        | Guayas                         | 64,422 | 3,285.44  | <input checked="" type="radio"/> 2012              |  |
|                        | Los Ríos                       | 12,238 | 3,015.38  | grupo  |  |
|                        | Santo Domingo de los Tsachilas | 5,297  | 2,670.45  | <input type="radio"/> (All)                        | <input type="radio"/> 1 a 4                      |
|                        |                                |        |           | <input type="radio"/> 5 a 9                        | <input type="radio"/> 10 a 14                    |
|                        |                                |        |           | <input type="radio"/> 15 a 19                      | <input type="radio"/> 20 a 49                    |
|                        |                                |        |           | <input type="radio"/> 50 a 64                      | <input type="radio"/> < 1                        |
|                        |                                |        |           | <input type="radio"/> > 65                         | <input checked="" type="radio"/> Femenino        |
|                        |                                |        |           | <input type="radio"/> masculina                    | <input type="radio"/> Total                      |

(INEC, 2013)

En esta tabla podemos observar los casos que hubo en la provincia de Esmeraldas de Otras ITS que no sea Gonorrea, Herpes genital y Sífilis, donde se obtuvo 10,330 casos que equivale a una tasa de 3,671 por cada 100.000 habitantes en el año 2012 pero solo en pacientes femeninas (INEC, 2013), estos datos nos indican que las ITS son muy frecuentes en la población femenina de Esmeraldas.

Analizando la información obtenida del año anterior podemos decir que las Infecciones de Transmisión Sexual son muy frecuentes en la población de la región de la Costa donde la provincia con mayor número de casos reportados es la provincia de Santa Elena, También se observó que estas infecciones son muy frecuentes en las mujeres, por lo cual este estudio nos ayudará a conocer la situación de esta infecciones en la provincia de Esmeraldas en la población femenina de 14 a 49 años de edad en los meses de enero a agosto del año 2013.

### **Complicaciones de las ITS**

Un problema muy importante es que las ITS no tratadas tienen repercusiones considerables en la salud reproductiva, tanto materna y neonatal. Las ITS son la principal causa prevenible de infertilidad, sobre todo en la mujer, donde el 10 a 40% de las mujeres con infecciones por clamidia no tratada acaban presentando enfermedad inflamatoria pélvica (EPI) sintomática. El daño de las trompas por la infección es responsable del 30 a 40% de los casos de infertilidad femenina. Además, la probabilidad de tener embarazos ectópicos es 6 a 10 veces mayor en las mujeres que han sufrido una EPI que en las que no la han tenido esta infección, y un 40 a 50% de los embarazos ectópicos pueden atribuirse a episodios anteriores de EIP (OMS, 2007).

La presencia de ITS no tratadas puede llegar a multiplicar por 10 el riesgo de contraer VIH. Por consiguiente, el tratamiento precoz de las ITS es importante para reducir el riesgo de

infección por el VIH. El control de las ITS es importante para la prevención de la infección por el VIH, sobre todo en personas con comportamientos sexuales de alto riesgo (OMS, 2007). Observando esta problemática a nivel mundial y especialmente en países de vías de desarrollo por la falta de servicios sanitarios, educación y prevención en salud, queremos realizar un estudio donde se pretende analizar cuáles son las patologías del tracto genitourinario más frecuentes en la población femenina de edad fértil para conocer cómo se realizó su diagnóstico y tratamiento administrado. Estos resultados serán de gran utilidad puesto que, nos permitirá evaluar como se ha modificado la prevalencia de estas patologías en los últimos años.

Debemos considerar que las infecciones del tracto genitourinario al ser patologías muy comunes en la población femenina tanto en países desarrollados como en países en vías de desarrollo, este estudio nos permitirá conocer como está la prevalencia de estas enfermedades en nuestro país, puesto que estas infecciones también se asocian con el bajo nivel socioeconómico de la población y Esmeraldas es una provincia de referencia que nos ayudará a evaluar la situación de estas patologías, ya que, esta provincia no cuenta con servicios básicos de calidad, ni de programas de prevención en salud.

## PROBLEMÁTICA

Las Infecciones del Tracto Urinario (ITU) son entidades clínicas patológicas que se caracterizan por la proliferación de microorganismos en el aparato urogenital, al que pueden infectar total o parcialmente, esta infección está dada especialmente por bacterias, siendo la *Escherichia coli* el agente causal más común, aunque su frecuencia puede variar según el tipo de pacientes. Las ITU pueden llevar al deterioro de la función renal y en algunos casos pueden ocasionar bacteriemias y sepsis con elevada morbimortalidad (Hellestein, 2006, pág. 1).

Estadísticamente las ITU representan, del 2 al 5% de las consultas de atención primaria, con una incidencia de aproximadamente de 250 millones de casos anuales en el mundo. Las ITU son una de las patologías más frecuentes después de las infecciones respiratorias, su relación es hasta de 30:1 en mujeres que en hombres, esto se debe en su mayoría por la disposición anatómica de la uretra femenina, por lo cual estas infecciones son raras en hombres < de 50 años (Goldfarb, 2003), por otro lado en Estados Unidos se estima que el 30% de todas las mujeres experimentará un episodio agudo de cistitis durante su vida y de éstas, alrededor del 20% sufrirá de recurrencias.

Dentro de las ITU se encuentra la Infección de Vías Urinarias (IVU) la cual ocurre en 1 – 3% de adolescentes escolares y se incrementan con el inicio de la actividad sexual, por lo cual es muy común en mujeres entre los 20 – 50 años (Goldfarb, 2003). Aproximadamente 1 de cada 3 mujeres requerirán tratamiento antibiótico por una IVU antes de los 24 años, y el 40-50% tendrán una IVU en algún momento de su vida, por otro lado, hay aproximadamente 250.000 casos de Pielonefritis anuales, de los cuales más de 100.000 requieren hospitalización (Hellestein, 2006, pág. 2), esto nos indica que las ITU representan un alto costo en salud.

Un problema observado en las Infecciones del Tracto Urinario es que los patógenos causantes provienen principalmente del tracto intestinal, por consiguiente los gérmenes más frecuentes son las Enterobacterias, y dentro de ellas, la *Escherichia coli* ocasiona un 80% de casos, otros agentes comunes son: *Proteus*, *Klebsiella*, *Enterobacter*, *Pseudomonas*, *Serratia* y *Cándida*, mientras que agentes menos comunes son *Staphylococcus* y los agentes raros son: *Nocardia*, *Actinomyces*, *Brucella*, y adenovirus (Goldfarb, 2003, pág. 2).

También existen factores de riesgo para contraer una ITU como son: disminución de la ingesta de líquidos, diferir la micción, actividad sexual, calidad de la flora vaginal, además la menor longitud de la uretra facilita la colonización, en otros casos como malformaciones congénitas, hiperplasia prostática, cálculos o tumores, vaciamiento vesical incompleto, Diabetes Mellitus, embarazo y la longevidad (Brusch & Bronze, 2013) son otros factores que influyen en la alta prevalencia de las ITU.

Dentro de las Infecciones Genitourinarias también se encuentran las enfermedades de transmisión sexual (ETS), históricamente han sido un problema de salud frecuente en la población a nivel mundial. Además de provocar lesiones en el sitio de contagio, muchas de ellas tienen manifestaciones sistémicas importantes que hacen necesario su correcto diagnóstico y tratamiento (Eymin & Fich, 2003) puesto que, su alta prevalencia es un grave problema de salud pública.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estimó la prevalencia de 333 millones de ETS en el año 1998 a nivel mundial, de ellas 36 millones en América Latina y el Caribe. Las más frecuentes en la actualidad son: Vaginosis bacteriana, Herpes genital, Clamidiasis, Tricomoniasis, candidiasis, infecciones por papilomas virus humanos, hepatitis B, sífilis y

VIH, por lo cual su control es fundamental para mejorar la salud reproductiva de la población, puesto que estas patologías aumenta cinco veces el riesgo de contraer VIH (Santander & Salvo, 2008).

Una de las ITS es la infección por *Chlamydia Trachomatis* es una de las patologías que casi siempre es asintomática y muy prevalente, se estima que cada año hay 92 millones de casos y cuya infección crónica y sin tratamiento puede llevar a la aparición de otra ETS como lo es la Enfermedad Inflamatoria Pélvica (EPI), la cual es causante de dolor pélvico crónico, embarazos ectópicos e infertilidad en la mujer, por lo cual los costos de esta patología son los segundos más caros luego del VIH (Santander & Salvo, 2008). Esto hace que las ETS sean un problema de salud y gasto público que se debe ayudar a disminuir o erradicar.

Como hemos observado las Infecciones del Tracto Genitourinario son patologías con gran prevalencia a nivel mundial especialmente en la población femenina en edad fértil. A nivel de salud pública y privada cada día se diagnostican con mucha frecuencia, por lo cual sería de gran importancia realizar un análisis del proceso diagnóstico y terapéutico otorgado a dichas patologías en este grupo poblacional para tener un diagnóstico situacional de su prevalencia, por otro lado este análisis nos permitirá conocer cómo ha sido la prevalencia de estas patologías en los últimos años, además podremos evaluar como ha sido su manejo diagnóstico y terapéutico en el último año.

## **OBJETIVO GENERAL Y ESPECIFICOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Describir la epidemiología de las infecciones genitourinarias más comunes en la provincia de Esmeraldas y determinar la eficiencia de los procesos de diagnóstico y tratamiento.

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

1. Determinar la prevalencia de los diagnósticos realizados con más frecuencia del grupo de Enfermedades Genitourinarias en el Hospital Delfina Torres y en el Área 1 de la provincia de Esmeraldas.
2. Analizar la coherencia del diagnóstico con su proceso y tratamiento
3. Comparar la prevalencia de casos de enfermedades genitourinarias en embarazadas y mujeres en edad fértil sin cursar gestación
4. Determinar si se utilizan algoritmos de manejo diagnóstico y terapéutico de las patologías genitourinarias en el Hospital Delfina Torres y evaluar su concordancia con los protocolos pre- establecidos.
5. Determinar la tendencia de las Infecciones Genitourinarias desde el año 2007 hasta Agosto del 2012

## **PREGUNTA DE INVESTIGACION**

¿Cuál es la prevalencia y tendencia de las Infecciones Genitourinarias en la provincia de Esmeraldas desde Enero a Agosto del 2013?

## **HIPOTESIS**

### **A COMPROBAR**

Las Patologías Genitourinarias son frecuentes y no son diagnosticadas y manejadas adecuadamente en el Hospital Delfina Torres de la provincia de Esmeraldas

### **HIPOTESIS NULA**

Las Patologías Genitourinarias son diagnosticadas y manejadas adecuadamente en el Hospital Delfina Torres de la provincia de Esmeraldas

### **HIPOTESIS ALTERNATIVA**

Las Patologías Genitourinarias son diagnosticadas pero no manejadas adecuadamente en el Hospital Delfina Torres de la provincia de Esmeraldas.

## **MARCO TEORICO**

### **Ministerio de Salud Pública (MSP)**

El MSP es un sistema de atención médica para la población ecuatoriana que brinda sus servicios de manera gratuita, esta entidad es organizada y administrada por el Gobierno del Ecuador mediante la designación de un ministro de salud.

Su misión es: “ Ejercer la rectoría, regulación, planificación, coordinación, control y gestión de la Salud Pública ecuatoriana a través de la gobernanza y vigilancia y control sanitario y garantizar el derecho a la Salud a través de la provisión de servicios de atención individual, prevención de enfermedades, promoción de la salud e igualdad, la gobernanza de salud, investigación y desarrollo de la ciencia y tecnología; articulación de los actores del sistema, con el fin de garantizar el derecho a la Salud” (Visión, 2012)

Su visión es: “El Ministerio de Salud Pública, ejercerá plenamente la gobernanza del Sistema Nacional de Salud, con un modelo referencial en Latinoamérica que priorice la promoción de la salud y la prevención de enfermedades, con altos niveles de atención de calidad, con calidez, garantizando la salud integral de la población y el acceso universal a una red de servicios, con la participación coordinada de organizaciones públicas, privadas y de la comunidad” (Visión, 2012).

El MSP tiene varias entidades distribuidas por todo el país las mismas que se distribuyen en áreas de Salud, dentro de la región costa y específicamente en la provincia de Esmeraldas se encuentra el Área 1, dentro de la cual se encuentra el Hospital Delfina Torres, los cuales son los escenarios donde se recolectará la información para la realización de este estudio.

### **Área 1 y Hospital Delfina Torres**

El Área de salud 1 es una de las Áreas que creó el Ministerio de Salud Pública sede Esmeraldas, ya que la provincia es extensa y se optó por realizar esta división, en el presente estudio se analizará esta Área de salud porque es el área más extensa además que en esta área se incluye al Hospital Delfina Torres y 13 Subcentros más los cuales son:

1. Carlos Concha
2. Chafllú
3. Centro de Salud 1
4. Fundación amiga
5. Majua
6. Propicia
7. San Mateo
8. San Rafael
9. Tabiazo
10. Tachina
11. La Tolita
12. Uno somos más
13. Vuelta Larga

En cada uno de estos Subcentros y en el Hospital Delfina Torres se buscarán en los registros del RDACCA cada una de las ocho patologías analizadas en este estudio para luego presentar los resultados encontrados en esta área de salud.

## **RDACCA**

El Registro Diario Automatizado de Consultas y Atenciones Ambulatorias (RDACCA) es un sistema informático diseñado para la tabulación de la información de los pacientes atendidos en la Consulta Externa de los hospitales, centros y subcentros de salud del Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Este sistema fue implementado en las unidades del MSP en enero del 2013, con el fin de tener un mejor registro de los datos, ya que éstos estarían disponibles de manera informática y no solo en el papel, lo que permitiría el análisis más oportuno de la información (Deloitte, 2013) .

Ese sistema fue instalado en los computadores de los consultorios de la consulta externa de los centros del MSP, donde cada profesional de la salud tiene un usuario y clave, con lo cual podemos saber qué médico atendió a dicho paciente.

En el programa RDACCA al ingresar los datos genera una hoja de Excel la cual consta de la siguiente información:

1. Número de atención
2. Día, mes y año de atención
3. Lugar de atención
4. Apellidos y nombres del médico
5. Tipo de identificación del profesional
6. Identificación del profesional
7. Formación del profesional
8. Especialidad, subespecialidad del profesional
9. Código del MSP

10. Sexo del profesional
11. Fecha nacimiento del profesional
12. Nacionalidad del profesional
13. Auto identificación del profesional
14. Apellidos y nombres del paciente
15. Tipo de identificación del paciente
16. Identificación del paciente
17. Sexo del paciente
18. Fecha de nacimiento del paciente
19. Edad en años, meses y días del paciente
20. Nacionalidad
21. Auto identificación étnica del paciente
22. Pueblos del paciente
23. Afiliación del paciente
24. Residencia: provincia, cantón, parroquia, barrio del paciente
25. Código CIE 10
26. Prevención
27. Morbilidad
28. Condición del diagnóstico
29. Referencia, contra referencia
30. Interconsulta

(Deloitte, 2013)

De toda esta información que se ingresa en el sistema, se utilizaron varios datos para realizar este estudio, los cuales fueron: fecha del diagnóstico, sexo del paciente, edad del paciente, diagnóstico en base al código CIE 10, esta información será investigada en toda el Área 1 incluyendo el Hospital Delfina Torres.

## **Infecciones del Tracto Urinario (ITU)**

### **Infección de Vías Urinarias (IVU)**

La Infección de Vías Urinarias, es la presencia de microorganismos patógenos en el tracto urinario tanto inferior como uretra, vejiga, y tracto urinario superior como uréteres y riñones.

Dentro de las infecciones urinarias bajas se encuentra la Cistitis aguda

### **Cistitis Aguda**

La Cistitis aguda es la irritación de la uretra y vejiga por agentes bacterianos, aquí la mucosa vesical se inflama, lo que origina un cuadro miccional irritativo con síntomas como: disuria, tenesmo vesical, polaquiuria, urgencia miccional, sin presencia de fiebre. La mayoría de estos episodios son considerados como infecciones no complicadas porque se producen en pacientes sanos (Hooton, 2013).

Esta infección se considera una de las patologías más comunes, después de las infecciones respiratorias, también son más frecuentes en mujeres que en hombres, con una relación de 30:1. Ocurren en 1 al 3% de adolescentes y se incrementa con el inicio de las relaciones sexuales. Otros datos muestran también que es muy común en mujeres de 20 a 50 años y rara en hombres < 50 años (Hooton, 2013).

**Factores de Riesgo:**

- Disminución de la ingesta de líquidos
- Relaciones sexuales
- Diferir la micción
- Utilización de catéter o sonda vesical
- Anatomía femenina: uretra más corta y cercanía al ano
- Malformaciones congénitas vesico- ureterales
- Condiciones como: Diabetes Mellitus, longevidad, embarazo

**Etiología:**

Los microorganismos que frecuentemente causan esta infección con el 80% de los casos es la *Escherichia Coli*, seguida por *Proteus*, *Klebsiella*, *Enterobacter*, *Cándida*, entre los agentes menos comunes se encuentran *Staphylococcus*, *Pseudomonas*, *Serratia* (Hooton, 2013)

**Patogénesis:**

El mecanismo de infección del tracto urinario, especialmente, en mujeres comienza con la colonización de agentes patógenos provenientes de la flora bacteriana fecal, los mismos que tienen contacto con el introito vaginal, luego estos patógenos por cercanía y por ascenso hacia la uretra colonizan la uretra e ingresan a la vejiga; por otra parte cuando estos patógenos que se encuentran en la vejiga ascienden por los uréteres hacia los riñones se produce otra entidad llamada Pielonefritis que se acompaña de una respuesta sistémica, produciendo fiebre y dolor lumbar (Hooton, 2013)

**Diagnóstico:**

Para realizar el diagnóstico de las Infecciones del Tracto Urinario (ITU) se necesita de la historia clínica del paciente, es decir, síntomas y signos clínicos, exámenes de laboratorio, aunque estudios han demostrado que hasta el 50% de pacientes pueden presentar cistitis aguda sin ningún síntoma, por otro lado se investigó que los síntomas más comunes en una ITU son disuria y polaquiuria, estos síntomas se presentan en más del 90% de casos de cistitis. Otros síntomas que podemos investigar es dolor supra púbico, dolor lumbar, alza térmica, también es importante realizar un examen pélvico para descartar la presencia de secreción vaginal, signo de otras patologías como EPI. Se recomienda también la realización de un test de embarazo (Hooton, 2013).

Los exámenes de laboratorio que nos ayudan al diagnóstico de una ITU son el EMO o uroanálisis, tiras reactivas, urocultivo y antibiograma para patógenos resistentes, se menciona que una ITU no complicada puede ser diagnosticada con un EMO. Se menciona que los exámenes de imagen no están indicados dentro del diagnóstico de una ITU (Hooton, 2013).

**Uroanálisis o EMO:** Este examen nos permite determinar la presencia de piuria, es decir, > 10 leucocitos / microL, este signo es altamente sugestivo de una ITU (Hooton, 2013), en este examen se determina el número de colonias bacterianas que confirman una infección la cual es  $10^5$  UFC/ml

**Tiras reactivas:** nos permite observar la presencia de leucoesterasa, una enzima que es liberada por los leucocitos en respuesta a los agentes patógenos. Estas tiras reactivas también muestran la presencia de Nitritos, lo que nos indica la presencia de Enterobacterias en la orina (Hooton, 2013).

**Urocultivo y antibiograma:** En ITU no complicadas se puede predecir el microorganismo más común, por lo cual se puede enviar tratamiento antimicrobiano sin un antibiograma, pero la elevada tasa de resistencia antibiótica ha generado que se realicen antibiogramas de las muestras para evitar complicaciones, por otro lado las pacientes con ITU complicada o con Pielonefritis siempre se debe realizar urocultivo y antibiograma.

### **Tratamiento:**

El tratamiento de las ITU es variado, puesto que la resistencia a los antibióticos es diferente en cada región del mundo, por lo cual los siguientes fármacos son usados en los protocolos de ITU en Estados Unidos.

El siguiente esquema de tratamiento está indicado en ITU no complicadas como una Cistitis aguda:

**Nitrofurantoína:** 100mg vía oral cada 12horas por 5 a 7 días. Este medicamento no se debe administrar en Pielonefritis ni cuando los valores del clearance de creatinina son  $< 60\text{ml/min}$

**Trimetoprim Sulfametoxazol:** 960mg vía oral cada 12horas por 3 a 7 días, ha demostrado la erradicación del 86 al 100% de la infección en estudios aleatorizados. No se recomienda su uso empírico si se conocer que la resistencia a este medicamento supera el 20%, tampoco se lo debe prescribir si ya se lo administró hace 3 meses.

(Hooton, 2013)

En infecciones complicadas como Pielonefritis según el grado de afectación sistémica se podría hospitalizar a la paciente para la administración de antibióticos vía intravenosa, además de líquidos de hidratación, pero si el paciente se encuentra estable se puede administrar el

siguiente esquema antibiótico, aunque se recomienda realizar siempre el cultivo y antibiograma:

**Fluoroquinolonas:** si la resistencia es menor al 10% se puede administrar Ciprofloxacina de 500mg cada 12 horas por 7 días o 1gr al día igual por 7 días, también se puede administrar Levofloxacina de 750mg una vez al día por 5 a 7 días.

Si existe hipersensibilidad a las Fluoroquinolonas, se puede administrar:

**Trimetoprim Sulfametoxazol:** 960mg vía oral cada 12 horas por 7 días, se puede extender hasta 14 días (Hooton, 2013).

### **Protocolo Terapéutico: Ministerio de Salud Pública Ecuador**

El Ministerio de Salud Pública ha desarrollado protocolos de manejo terapéutico para diferentes patologías, entre ellas la Infección de vías urinarias donde se recomienda lo siguiente:

#### **Primera elección:**

En Cistitis aguda no complicada: Ciprofloxacina de 250mg cada 12 horas por 3 días.

En Pielonefritis o en IVU crónicas o recidivantes se aconseja el uso de Ciprofloxacina de 500mg cada 12 horas por 7 días o hasta 14 días si la IVU es alta (MSP, 2012, pág. 77).

#### **Segunda elección:**

Se recomienda el uso de Trimetoprim Sulfametoxazol de 960 mg cada 12 horas por 7 días a 10 días, si la infección es severa se recomienda la administración de Sulfametoxazol 1,2 gr más Trimetoprim 240mg cada 12 horas igual por 7 a 10 días.

También se puede prescribir Nitrofurantoina 100mg cada 12 horas por 7 días (MSP, 2012, pág. 77)

### **Infección de Vías Urinarias en el embarazo**

Es la infección más común durante el embarazo. Se caracteriza por la presencia marcada de bacterias en cualquier lugar a lo largo del tracto urinario: uretra, vejiga, uréteres y riñones y puede llevar a complicaciones perinatales y maternas como: parto pretérmino, bajo peso al nacer, anemia, insuficiencia renal aguda (Grabe, 2010, pág. 21).

La bacteriuria asintomática se caracteriza por la colonización con más de  $10^5$  UFC/mL, en una muestra de orina, en ausencia de síntomas, es decir, la paciente no presenta molestias urinarias.

También puede presentarse una bacteriuria sintomática, donde la paciente presenta síntomas urinarios, en este caso se diagnosticará de IVU en el embarazo si en la muestra de orina hay como mínimo  $10^3$  UFC/ml (Grabe, 2010, pág. 21)

Esta patología está presente en el 2 al 10% de embarazos y tiene una fuerte asociación a la restricción fetal de crecimiento y bajo peso al nacer.

IVU en el embarazo puede progresar a Pielonefritis en 20 - 40% de las pacientes con esta infección si no es tratada a tiempo, también se ha visto que existe una recurrencia de la infección del 10 al 20% en la misma gestación (MSP, 2012, pág. 185)

**Tratamiento:**

En el tratamiento de IVU en el embarazo se prescriben otras líneas de tratamiento, es decir no puede ser tratada como una IVU común, puesto que en el embarazo varios medicamentos están restringidos por los potenciales daños al feto.

Estas son las tres opciones de tratamiento que sugiere el MSP:

1. **Amoxicilina:** vía oral 250- 500mg cada 8 horas por 7 días
2. **Eritromicina** vía oral 250- 500mg cada 6 horas por 7 días
3. **Nitrofurantoína** vía oral 50- 100mg cada 6 horas por 7 días, es importante mencionar que este medicamento no debe administrarse en el tercer trimestre de gestación.

También se recomienda realizar el cultivo y antibiograma para que se administre el antibiótico indicado, pero siempre se debe tener la precaución de prescribir los medicamentos seguros durante el embarazo (MSP, 2012, pág. 185)

**Pielonefritis**

La Pielonefritis se cataloga como una infección del tracto urinario superior, donde la infección se localiza en el parénquima y pelvis renal. Según datos estadísticos se presentan 250.000 casos de Pielonefritis aguda al año, y cerca de 100.000 casos deben ser hospitalizados.

La Pielonefritis aguda puede ser catalogada como complicada o no complicada, esto depende si la infección es causada por un patógeno típico en un paciente sano, con anatomía y función renal normal, por otro lado si el paciente tiene factores de riesgo como enfermedad crónica, es inmunosuprimido y además si presenta anormalidades renales, esta infección se puede complicar y llevar a la sepsis, abscesos renales y Pielonefritis crónica, que puede causar

hipertensión secundaria e insuficiencia renal (Ramakrishnan & Scheid, 2006). En el siguiente cuadro se observan otros factores de riesgo para Pielonefritis

| Factores de riesgo de la PA complicada           |                               |                                |
|--|-------------------------------|--------------------------------|
| Edad   | Inmunosuprimidos              | Obstrucción                    |
| Niño   | Diabetes mellitus             | Cuerpo extraño                 |
| Ancianos(>60 años)                               | Anemia de células falciformes | Cálculos                       |
| Anormalidad anatómica/funcional                  | Trasplante                    | Obstrucción cuello vesical     |
| Poliquistosis renal                              | Neoplasias                    | Válvula uretral posterior      |
| Riñón en herradura                               | Quimiorradiación              | Hipertrofia prostática benigna |
| Uréter doble                                     | Infección por HIV             | Vejiga neurogénica             |
| Ureterocele                                      | Uso de corticosteroides       | Embarazo                       |
| Reflujo vesicoureteral                           | Sexo masculino                | Miscelánea                     |
| Cuerpo extraño                                   | Anormalidades anatómicas      | Antibióticos inapropiados      |
| Catéteres urinarios, ureterales o en nefrostomía | Obstrucción prostática        | Organismos resistentes         |
| Cálculos   |                               | Instrumentación                |

(Ramakrishnan & Scheid, 2006)

## Patogénesis

La mayoría de las infecciones del parénquima renal se produce como consecuencia del ascenso de bacterias a través de la uretra y la vejiga urinaria. La infección por vía hematógena ocurre en su mayoría en pacientes con enfermedades crónicas cuyo sistema inmune está debilitado, al igual que en pacientes en tratamiento con inmunosupresores. El agente infeccioso causal más común (80%) es *E. coli*. Otros patógenos implicados son las bacterias gram negativas, el *Staphylococcus Saprophyticus* y *Enterococos*. En adultos mayores esta infección se produce en su mayoría por el uso de catéteres e instrumentación donde

microorganismos gram negativos como Proteus, Klebsiella, Serratia o Pseudomonas son los más frecuentes (Ramakrishnan & Scheid, 2006).

### **Diagnóstico**

Entre los signos y síntomas que presenta un paciente con Pielonefritis aguda puede ser un cuadro leve hasta un síndrome séptico, Algunos síntomas son: disuria, urgencia miccional, hematuria, dolor supra púbico y lumbar, en la mayoría de casos se presenta fiebre  $> 38^{\circ}$ , escalofrío, náusea y vómito (Hooton, 2013). Si hay presencia de estos signos y síntomas se deben realizar exámenes de laboratorio como hemograma completo, uroanálisis o EMO, un cultivo y antibiograma de la muestra de orina.

La confirmación del diagnóstico de Pielonefritis se realiza por la presencia de más de 10.000 UFC en el urocultivo, además de piuria por la presencia de leucoesterasa, nitritos y piocitos, también puede haber hematuria.

En casos complicados, la tinción de Gram de la orina puede ayudar a elegir la antibioticoterapia inicial. Las muestras para cultivo deben ser obtenidas antes de iniciar la antibioticoterapia, el urocultivo es positivo en el 90% de los pacientes con Pielonefritis. Los hemocultivos se recomiendan para los pacientes que están hospitalizados donde el 20% de los cuales es positivo y solo están indicados cuando el diagnóstico es dudoso, en pacientes inmunosuprimidos o cuando se sospecha un foco hematógeno de la infección (Ramakrishnan & Scheid, 2006).

**Tratamiento:**

El tratamiento de esta patología puede ser un tratamiento ambulatorio o un tratamiento por vía parenteral, esto depende de la condición del paciente, datos indican que el 90% de los pacientes con Pielonefritis aguda no complicada y que toleran la vía oral responden exitosamente al tratamiento ambulatorio, si en estos pacientes no se observa una mejoría o si la infección es complicada deben ser hospitalizados.

Existen indicaciones para que el paciente sea hospitalizado las cuales son:

- Vómito persistente
- Progresión de una ITU no complicada
- Sospecha de sepsis
- Diagnóstico dudoso
- Obstrucción del tracto urinario

Los patógenos urinarios comunes tienen una resistencia muy baja a las Fluoroquinolonas, por lo cual este antibiótico se absorbe bien en el tracto gastrointestinal y tienen una buena penetración en el riñón, por lo cual se recomienda el uso de ciprofloxacina vía oral en una Pielonefritis aguda no complicada

En los pacientes con Pielonefritis aguda moderada a grave deben ser tratados con antibióticos como ciprofloxacina por vía intravenosa. Otras alternativas son la Amoxicilina ácido clavulánico, cefalosporinas o trimetoprim-sulfametoxazol. En mujeres embarazadas deben evitarse las fluoroquinolonas, con lo cual se puede administrar Amoxicilina. Si la infección es

por cocos gram positivos, recomienda el uso de ampicilina-sulbactam (Ramakrishnan & Scheid, 2006).

En infecciones complicadas se recomienda iniciar el tratamiento con antibióticos por vía parenteral y mantener al paciente en observación, para luego seguir el tratamiento por vía oral ya cuando el paciente se encuentre afebril y esté mejor clínicamente.

En general el tratamiento debe ser administrado durante 7 a 14 días. En pacientes con Pielonefritis complicada o en inmunosuprimidos la duración será por 14 a 21 días con Fluoroquinolonas o Trimetoprim- Sulfametoxazol. Luego de terminar el tratamiento se debe realizar urocultivos en todos los pacientes (Ramakrishnan & Scheid, 2006).

### **Infecciones de Transmisión Sexual (ITS)**

Las Infecciones de Transmisión Sexual o ITS son un conjunto de patologías infecciosas que se derivan de la actividad sexual de las personas, por lo general en personas que tienen varias parejas sexuales a la vez.

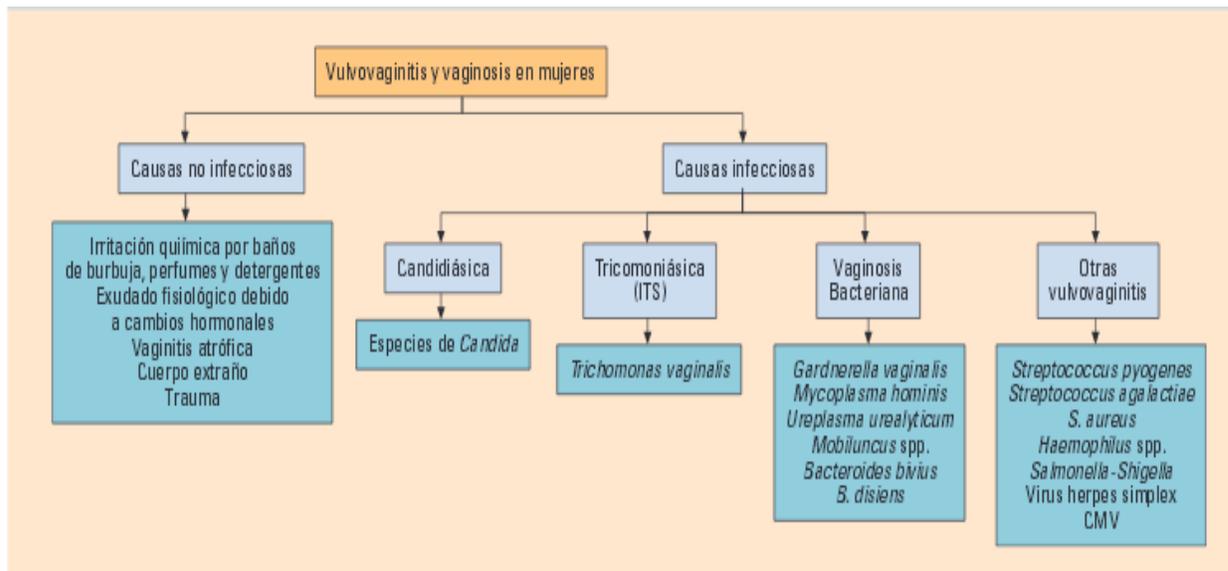
Como sabemos las ITS son un problema de Salud Pública a nivel mundial, en algunos países la incidencia es alta. Su alta incidencia en muchos casos se debe a la falla en el diagnóstico y en el tratamiento en estadíos tempranos, ocasiona graves complicaciones y secuelas como la infertilidad, abortos espontáneos, embarazos ectópicos, cáncer anogenital, e incluso la muerte. En las madres que durante el embarazo presentan ITS tienen más probabilidad de parto prematuro, infecciones neonatales (Abreu, 2005).

En estudios clínicos se ha observado que existe una fuerte correlación entre la diseminación de las ITS y la transmisión de VIH, resultados muestran que una persona con una ITS tiene 10 veces más riesgo de infectarse con VIH (Abreu, 2005).

### Vaginitis Aguda

La Vaginitis aguda es un proceso inflamatorio de la mucosa vaginal, debido a un desequilibrio de la flora bacteriana normal en esta zona, la misma que se encarga de regular el pH de la vagina. La principal causa para desarrollar esta inflamación es la infección, por lo general esta patología se acompaña de secreción vaginal o leucorrea, prurito genital (Perea, 2010).

En la siguiente figura se observa algunos de los agentes que causan esta patología



(Perea, 2010)

Los síntomas más comunes son los siguientes:

- Irritación genital
- Prurito genital

- Flujo o descarga vaginal
- Mal olor vaginal
- Disuria
- Dispareunia o dolor durante las relaciones sexuales

En general para realizar el diagnóstico de Vaginitis aguda, se basa principalmente en la historia clínica de la paciente, como antecedentes sexuales, signos y síntomas como los mencionados anteriormente, además de la exploración vaginal, observando irritación o lesiones vulvares, también observando las características de la secreción vaginal. Una vez analizado los datos anteriores se procede a tomar una muestra de la secreción para ser analizada, esto nos ayudará a determinar el patógeno y a confirmar el diagnóstico de vaginitis aguda (Perea, 2010).

La Vaginitis aguda al ser una entidad infecciosa puede ser causada por bacterias, parásitos y hongos como lo veremos a continuación:

### **Tricomoniasis**

**Vaginitis por Trichomonas Vaginalis** esta infección se produce por un parásito que es transmitido por vía sexual, además de ser una de las infecciones más frecuentes con 5 millones de casos nuevos anualmente en EE.UU, aunque su incidencia ha disminuido, aún representa el 10% al 25% de las infecciones vaginales. La Tricomoniasis puede actuar como vector para contraer otras ITS, así hasta el 30% de los casos se asocia a otras enfermedades venéreas, es decir el tener esta infección aumenta dos veces el riesgo de infectarse con VIH (Cancelo, 2005)

**Diagnóstico:**

Los síntomas suelen aparecer entre 5 y 28 días después del contagio, pero casi un 30% de las mujeres pueden tener un período de latencia de hasta 6 meses. La infección se caracteriza por presentar secreción vaginal de color verdoso amarillento, con olor desagradable a pescado, irritación y prurito genital intenso, también se acompaña con dolor durante las relaciones sexuales (Perea, 2010). También se puede realizar una colposcopia donde se podrá observar la presencia de pequeñas úlceras rojas en la pared vaginal, produciendo una colpitis "en fresa" o cervicitis, el examen confirmatorio de Tricomoniasis es la realización del examen en fresco de secreción vaginal donde se podrá observar el movimiento del parásito

**Tratamiento:**

El tratamiento de elección para la infección por Tricomonas es el Metronidazol, el mismo que posee varios esquemas: el primero se administra una dosis única de 2 g por vía oral. El segundo esquema indica Metronidazol de 500 mg dos veces al día por 7 días. Durante el tratamiento no se debe ingerir alcohol 12 horas antes hasta 48 horas después de terminar el tratamiento, por su efecto antabús (Cancelo, 2005). El tratamiento debe administrarse también a la pareja.

**Candidiasis Vaginal**

**Vaginitis por Cándida Albicans** se produce por la proliferación de un hongo que normalmente es parte de la flora vaginal de la mujer, pero por varios factores como inmunosupresión, enfermedades crónicas como la Diabetes y uso excesivo de antibióticos hace que estas levaduras proliferen causando desequilibrio en la flora vaginal. Esta infección

afecta hasta el 75% de las mujeres, que sufren al menos un episodio durante su vida (Galeano, 2003).

### **Diagnóstico:**

Los síntomas más comunes son secreción vaginal lechosa con grumos como queso cottage, prurito, irritación genital, dolor durante relaciones sexuales, disuria, también se puede observar lesiones rojizas en la vulva (Perea, 2010).

### **Tratamiento:**

El Tratamiento para esta vaginitis se recomienda el uso de imidazoles tanto orales como intravaginales, algunos son: itraconazol, ketoconazol y fluconazol. Algunos esquemas son:

**Infección no complicada:** Fluconazol cápsulas de 150mg vía oral dosis única, se debe acompañar de Clotrimazol en óvulos vaginales de 100mg, deben ser aplicados vía intravaginal una vez al día por 7 días, preferiblemente en la noche.

**Recurrencia:** Se dice que hay recurrencia si hay 4 o más episodios en el año, por lo cual se debe enviar Fluconazol 150mg una vez a la semana por 2 a 6 meses, o Itraconazol 400mg una vez al mes por el mismo periodo de tiempo. Es importante que se realice control de enzimas hepáticas, ya que estos medicamentos alteran la función hepática.

Aunque la Candidiasis vaginal no es vista como una ITS, porque también afecta a mujeres que no mantienen relaciones sexuales, se ha visto puede ser transmitida por esta vía, y de hecho la colonización del pene es cuatro veces más frecuente en parejas de mujeres afectadas con esta patología, además de haberse documentado la transmisión orogenital. Usualmente se aconseja

la administración de Fluconazol en dosis única a la pareja sexual masculina de la paciente afectada, también se puede administrar una crema tópica antifúngica para aliviar los síntomas de la balanitis (Galeano, 2003).

**Vaginitis por Chlamydia Tracomatis,** Es una infección causada por una bacteria gram negativa intracelular, transmitida por vía sexual que usualmente es asintomática, lo que implica un gran problema sanitario, en la mayoría de casos se detecta por las complicaciones que causa.

**Patogénesis:**

La Bacteria invade el epitelio columnar del endocérvix, causando un incremento del flujo vaginal que varía de transparente a purulento que luego progresa a una cervicitis erosiva sangrante. Posteriormente puede producir endometritis, con posibilidad de extenderse a las trompas de falopio y provocar salpingitis, peritonitis y perihepatitis (Müller & Ruiz Parra, 2009).

Esta infección puede provocar graves complicaciones si no es tratada a tiempo ocasionando otra entidad llamada Enfermedad Inflamatoria Pélvica o EPI, que tiene síntomas como dolor abdominal y pélvico, además de ocasionar embarazos ectópicos, partos prematuros, infecciones neonatales e infertilidad.

La infección por chlamydia Trachomatis durante el embarazo se asocia con aumento del riesgo de parto pretérmino y de ruptura prematura de membranas, también se asocia con la presencia de restricción del crecimiento intrauterino, corioamnionitis y de endometritis posparto (Marrazzo, 2013)

**Diagnóstico:**

Las personas infectadas por Clamidias pueden no presentar síntomas, en caso de haberlos, estos pueden comenzar a los pocos días del contagio o hasta 8 semanas después, pero en algunos casos se puede presentar síntomas como secreción vaginal amarillenta, disuria, dolor pélvico, sangrado con las relaciones sexuales, sangrado intermenstrual (Perea, 2010).

Al ser una bacteria intracelular su detección es difícil, por lo cual se debe realizar exámenes como ensayos inmunoenzimáticos o utilizar la detección de ácidos nucleicos, como la reacción en cadena de la polimerasa o de la ligasa, también se puede utilizar pruebas rápidas, basadas en reacciones inmuno-cromatográficas (Müller & Ruiz Parra, 2009).

**Tratamiento:**

El tratamiento para una paciente no embarazada, se recomienda:

Azitromicina 1gr en dosis única, o se puede utilizar también Doxiciclina 100mg cada 12 horas por 7 días.

Otra opción es el uso de Fluoroquinolonas como Levofloxacin de 500mg cada 12 horas por 7 días (Marrazzo, 2013).

El tratamiento recomendado durante el embarazo es:

Eritromicina 500 mg vía oral, cada 6 horas durante 7 días, o Azitromicina 1 g vía oral, dosis única. También se puede utilizar amoxicilina 500 mg vía oral cada 8 horas por 7 días (Müller & Ruiz Parra, 2009).

### **Enfermedad Inflamatoria Pélvica (EPI)**

La Enfermedad Inflamatoria Pélvica o EPI es una entidad que se deriva de las complicaciones de las Enfermedades de Transmisión Sexual. La EPI comprende alteraciones inflamatorias e infecciosas que afectan a los órganos genitales situados en la pelvis que se acompaña de cervicitis, endometritis, salpingitis, anexitis, pelvi peritonitis y una grave complicación abscesos ováricos.

Esta infección es más común en mujeres jóvenes de 15 a 25 años con historia de varias parejas sexuales, se caracteriza por el dolor abdominal y pélvico, además de embarazos ectópicos, infertilidad, dolor abdominal crónico (Lifshitz, Guías Mappa, 2011).

#### **Etiología:**

Como sabemos EPI es la complicación más frecuente de las enfermedades de transmisión sexual de origen bacteriano las más frecuentes son:

Neisseria Gonorrhoeae, Chlamydia Trachomatis, Estreptococos, Escherichia coli, Gardenella vaginalis, Mycoplasma, estos patógenos al infectar el canal vaginal, la infección asciende vía transuterina causando inflamación del tejido lo que ocasiona salpingitis, endometritis (Lifshitz, Guías Mappa, 2011).

Dentro de los factores de riesgo se encuentra:

- Edad menor de 25 años
- Múltiples parejas sexuales
- Historia de haber tenido una ITS

- No utilización de preservativo o de métodos de barrera
- Historia de vaginitis o Vaginosis

EPI es una entidad patológica que posee varias fases las cuales son (Lifshitz, Guías Mappa, 2011):

Estadio 1: Salpingitis aguda sin pelvi peritonitis

Estadio 2: Salpingitis aguda con pelvi peritonitis

Estadio 3: Salpingitis con formación de absceso tubo ovárico

Estadio 4: Ruptura de absceso

### **Diagnóstico:**

Para realizar el diagnóstico de EPI nos basamos en los síntomas y signos de la paciente, entre los cuales se encuentra:

- Dolor abdominal leve a intenso (síntoma más común 95% casos)
- Flujo vaginal anormal
- Sangrado vaginal poscoital o intermenstrual
- Síntomas urinarios como disuria, polaquiuria

También se debe realizar un examen bimanual donde puede haber dolor a la movilización del cuello uterino, en algunos casos se puede palpar una masa en los anexos lo que nos puede indicar la presencia de un absceso tubo ovárico, este hallazgo es una emergencia y debe ser confirmado por ecografía y ser resuelto quirúrgicamente si hay compromiso sistémico de la paciente como fiebre y síntomas peritoneales (Arredondo, 2010).

Luego del examen bimanual se debe realizar un examen especular, aquí se puede observar abundante secreción vaginal, además de observar inflamación del cuello uterino indicando una cervicitis (Arredondo, 2010).

Además de valorar estos signos y síntomas para realizar el diagnóstico de EPI se debe tomar una muestra de la secreción vaginal para determinar la presencia de patógenos como *Neisseria Gonorrhoeae*, *Chlamydia Trachomatis*. Como examen complementario se debe realizar una ecografía transvaginal en busca de abscesos tubo ováricos (Lifshitz, Guías Mappa, 2011).

El diagnóstico también se basa en los criterios de Hager, donde se debe presentar todos los criterios mayores y al menos un criterio menor para el diagnóstico de EPI, los criterios son (Lifshitz, Guías Mappa, 2011):

#### **Criterios Mayores**

- Dolor en el abdomen inferior
- Dolor a la movilización del cérvix
- Dolor anexial a la exploración abdominal
- Historia de actividad sexual en los últimos meses
- Ecografía no sugestiva de otra patología

#### **Criterios Menores**

- Temperatura  $>38^{\circ}\text{C}$
  - Leucocitosis  $>10500$
  - VSG elevada.
  - Tinción Gram de la secreción vaginal positiva para diplococos intracelulares
  - Cultivo positivo para *N. Gonorrhoeae* o *C. Trachomatis*.
- (Lifshitz, Guías Mappa, 2011)

## **Tratamiento**

Según los protocolos terapéuticos del MSP de Ecuador en el tratamiento de EPI se indican varios esquemas de tratamiento:

### **Primer esquema:**

Ciprofloxacina de 500 mg una vez al día, más Metronidazol de 500mg dos veces al día, se indica el tratamiento por 14 días

### **Segundo esquema:**

Ceftriaxona 500mg IM una sola dosis, más Doxiciclina 100 mg vía oral cada 12 horas, más Metronidazol 500 mg cada 12 horas igual por 14 días. (MSP, 2012)

Otras guías de tratamiento de EPI recomiendan lo siguiente:

### **Esquema A:**

- Ceftriaxona 500mg IM, dosis única, seguido por:
- Doxiciclina 100 mg, VO, c/12 horas x 14 días con o sin: Metronidazol 500 mg, VO, c/12 horas x 14

### **Esquema B**

- Ceftriaxona 500 mg, IM, dosis única seguida por:
- Moxifloxacino 400 mg, VO, dosis diaria por 14 días

### **Esquema C**

- Ceftriaxona 500 mg, IM, dosis única seguida por:
  - Ofloxacino 400 mg, VO, c/12 horas x 14 días combinado con: Metronidazol 500 mg, VO, c/12 horas x 14 días
- (Arredondo, 2010)

## **METODOLOGIA**

En el presente estudio se determinó la prevalencia de las Infecciones Genitourinarias en pacientes femeninas de 14 a 49 años de edad del Hospital Delfina Torres desde enero a agosto del 2013, se evaluó su manejo clínico terapéutico y también se determinó la línea de tendencia de las Patologías Genitourinarias más prevalentes desde el año 2007 al año 2012 en la provincia de Esmeraldas.

## **RECOLECCIÓN DE DATOS**

Para realizar la recolección de datos acudimos a la Dirección Provincial de Salud de Esmeraldas, en donde solicitamos autorización de la institución para realizar este estudio retrospectivo. En el departamento de Estadística nos permitieron acceder al Registro Diario Automatizado de Consultas y Atenciones Ambulatorias (RDACCA) de la Consulta Externa del Hospital Delfina Torres desde enero a agosto del 2013, este es un sistema nuevo que fue implementado por disposición ministerial desde enero del 2013 en todas las unidades operativas de Ministerio de Salud Pública, este sistema permite registrar la atención realizada, el profesional de salud que atendió al paciente, colocar el diagnóstico y también otros datos informativos del paciente.

En esta base de datos se inició la búsqueda de las Patologías Genitourinarias ya definidas en el protocolo de tesis como son: Infección de Vías Urinarias (IVU), IVU en el embarazo, Pielonefritis, Cistitis aguda, Vaginitis, Candidiasis, Tricomoniasis urogenital y Enfermedad Inflamatoria Pélvica (EPI). En el sistema electrónico RDACCA al asignar los diagnósticos clínicos, estos se generan con el código CIE 10 o Código Internacional de Enfermedades, este código permite la identificación universal de cada patología (Qué es CIE 10?, 2006), por lo cual, la búsqueda de estos diagnósticos se realizó mediante este código, además se utilizó otros datos como: rango de edad y sexo del paciente establecido en el estudio, obteniéndose una

nueva base de datos con la información de interés para la investigación, esta información se recopiló en una hoja de Excel para posteriormente ser analizados, este procedimiento se lo aplicó en la base de datos RDACCA del Hospital Delfina Torres y del Área 1, la misma que consta de 13 unidades operativas.

Una vez obtenido los datos de cada patología estudiada, se escogieron dos enfermedades para evaluar cómo se realizó el diagnóstico clínico y el tratamiento administrado. Las patologías escogidas fueron Infección de Vías Urinarias (IVU) y Enfermedad Inflamatoria pélvica (EPI), se escogió una muestra al azar del total del número de casos encontrados, una vez obtenida la muestra nos dirigimos a buscar las historias clínicas en el Hospital Delfina Torres, una vez ahí se conversó con las autoridades correspondientes para solicitar autorización para acceder al área de Estadística para obtener las historias clínicas. Lamentablemente los profesionales de salud al realizar el registro de la identificación del paciente en el sistema RDACCA, el mismo que se lo realiza con el número de historia clínica o con el número de cédula, la mayoría de los casos estaban registrados con el número de cédula y al momento de buscarlos en el área de Estadística, nos informaron que ellos solo tienen el registro del número de historia clínica del paciente, por lo cual se buscaron primero los casos que estuvieron registrados con el número historia clínica, los mismos que eran pocos en número, por lo cual se buscaron otros casos a través de otros datos registrados en el sistema, del total de casos solo se pudo localizar un 25% de las historias clínicas.

Al obtener las historias clínicas se procedió a revisar el día donde se registró la atención de la patología a ser revisada, en ese momento se procedió a examinar el diagnóstico realizado y el tratamiento prescrito por el profesional de salud, para posteriormente ser analizados y

comparados con los protocolos preestablecidos por el Ministerio de Salud Pública, pero al buscar protocolos tanto de Diagnóstico y de Tratamiento, solo se pudo encontrar protocolos Terapéuticos del Ministerio de Salud, los cuales fueron elaborados en el año 2012, por lo cual se comparará el diagnóstico con la información recopilada en el Marco Teórico y el tratamiento se comparará con los protocolos elaborados por el MSP del Ecuador.

Luego de analizar las historias clínicas se procedió a estudiar cada una de las ocho patologías Genitourinarias para determinar el número de casos que hubo desde enero a agosto del 2013, también se calculó el porcentaje que representaron en la población, también se procedió a calcular la prevalencia de estas infecciones en la población.

Para calcular la prevalencia de cada una de las patologías estudiadas tanto en el Hospital Delfina Torres como en el Área 1, se procedió a contabilizar a toda la población implicada en el estudio, es decir las pacientes que cumplían con todos los criterios de inclusión y también se contabilizó el número de casos que hubo de cada patología, para así calcular la prevalencia de cada infección, esto se consiguió dividiendo el número de casos encontrados para el total de la población y lo multiplicamos por 100 para obtener un porcentaje que representa la prevalencia de cada patología Genitourinaria.

Por otro lado en este estudio también se realizó una línea de tendencia de los últimos 5 años de la Infecciones Genitourinarias tanto en el Hospital Delfina Torres como en el Área 1 de la provincia, pero no se contaba con información registrada en el RDACCA, ya que este sistema es del 2013, pero los datos necesarios para realizar la línea de tendencia fueron obtenidos de informes anteriores de las 10 principales causas de morbilidad anual de años anteriores, aquí se obtuvo datos desde el 2007 hasta el año 2012 pero de toda la provincia.

**UNIVERSO:**

Mujeres atendidas en el Hospital Delfina Torres y en el Área 1 de la provincia de Esmeraldas desde enero a agosto del 2013

**CRITERIOS DE INCLUSION:**

1. Pacientes femeninas de 14 a 49 años de edad
2. Registro de haber sido atendida en el periodo de enero a agosto del 2013 en el Hospital Delfina Torres de la provincia de Esmeraldas
3. Haber sido diagnosticada con alguna patología genitourinaria como: Infección de Vías Urinarias (IVU), IVU en el embarazo, Pielonefritis, Cistitis aguda, Vaginitis, Candidiasis, Tricomoniasis urogenital y Enfermedad Inflamatoria Pélvica (EPI) en dicho periodo de tiempo
4. Registros de Patologías Genitourinarias desde el año 2008 hasta agosto del 2013 del Hospital Delfina Torres y del Área 1 de la provincia de Esmeraldas.

**CRITERIOS DE EXCLUSION:**

- No haber sido atendido en el periodo enero a agosto del 2013
- No haber sido atendida en el Hospital Delfina Torres de Esmeraldas
- Pacientes masculinos con Patología Genitourinaria

## **ANALISIS**

En este estudio se analizaron dos áreas muy importantes de la provincia de Esmeraldas como lo son: el Hospital Delfina Torres, que es el hospital de referencia de la provincia y también el Área 1, el cual incluye 13 Subcentros de salud, los mismos que se encuentran cercanos a su capital, Esmeraldas. En los resultados se presenta y se analizan los datos obtenidos con cada una de las ocho patologías Genitourinarias las cuales son: Infección de Vías Urinarias (IVU), IVU en el embarazo, Pielonefritis, Cistitis aguda, Vaginitis, Candidiasis, Tricomoniasis urogenital y Enfermedad Inflamatoria Pélvica (EPI), al presentar tablas, gráficos de frecuencias y prevalencia, además de correspondencia de diagnóstico y tratamiento de patologías como Infección de vías Urinarias (IVU) y de Enfermedad Inflamatoria Pélvica (EPI), por otro lado también se presentan gráficos de tendencias de las patologías Genitourinarias desde el año 2007 al 2012.

## **RESULTADOS**

### **Hospital Delfina Torres**

#### **Casos de Patologías Genitourinarias**

Primero en el Hospital Delfina Torres se realizó una búsqueda de las ocho patologías antes descritas desde los meses de enero - agosto del 2013 utilizando el sistema informático

RDACCA, gracias a este sistema se filtró la información necesaria para el estudio, una vez realizado el filtro de la base de datos por sexo del paciente y edad, se obtuvo 7.374 pacientes femeninas en edades de 14 a 49 años, donde se encontraron los siguientes resultados:

**Tabla N°1: Patologías Genitourinarias en el Hospital Delfina Torres, periodo enero – agosto 2013**<sup>1</sup>

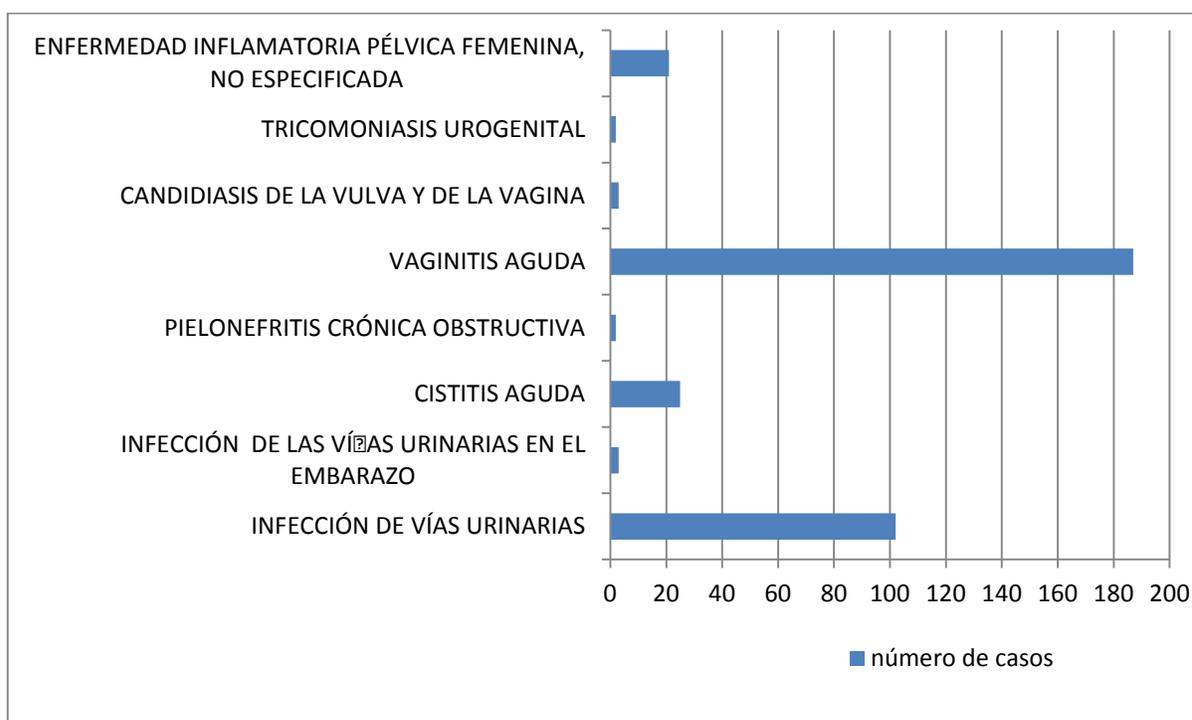
| <b>Cie 10</b> | <b>Patologías</b>   | <b>N° total de casos</b> |
|---------------|---|--------------------------|
| <b>N760</b>   | VAGINITIS AGUDA   | 187                      |
| <b>N390</b>   | INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS                               | 102                      |
| <b>N300</b>   | CISTITIS AGUDA  | 25                       |
| <b>N739</b>   | ENFERMEDAD INFLAMATORIA PÉLVICA FEMENINA, NO ESPECIFICADA | 21                       |
| <b>B373</b>   | CANDIDIASIS DE LA VULVA Y DE LA VAGINA                    | 3                        |
| <b>O234</b>   | INFECCIÓN DE LAS VÍAS URINARIAS EN EL EMBARAZO            | 3                        |
| <b>N111</b>   | PIELONEFRITIS CRÓNICA OBSTRUCTIVA                         | 2                        |
| <b>A590</b>   | TRICOMONIASIS UROGENITAL                                  | 2                        |

En la tabla N°1 podemos observar por orden de frecuencia, que en los meses de enero - agosto del 2013 en el Hospital Delfina Torres hubo 187 casos de Vaginitis aguda, 102 casos de Infección de Vías Urinarias (IVU), 25 casos de Cistitis aguda, 21 casos de Enfermedad

<sup>1</sup> Datos extraídos de los de la información proporcionada por el Ing. González de la Dirección Provincial de Salud de Esmeraldas (DPSE) y elaborada por Diana Rengifo.

Inflamatoria Pélvica (EPI), 3 casos de IVU en el embarazo, al igual que Candidiasis vaginal, 2 casos de Tricomoniasis urogenital y de Pielonefritis, estos resultados pertenecen a pacientes femeninas en edades de 14 a 49 años, lo que nos indica que infecciones como Vaginitis e IVU son patologías muy frecuentes en el Hospital Delfina Torres.

**Figura N°1: Número de casos de las Patologías Genitourinarias en el Hospital Delfina Torres<sup>2</sup>**

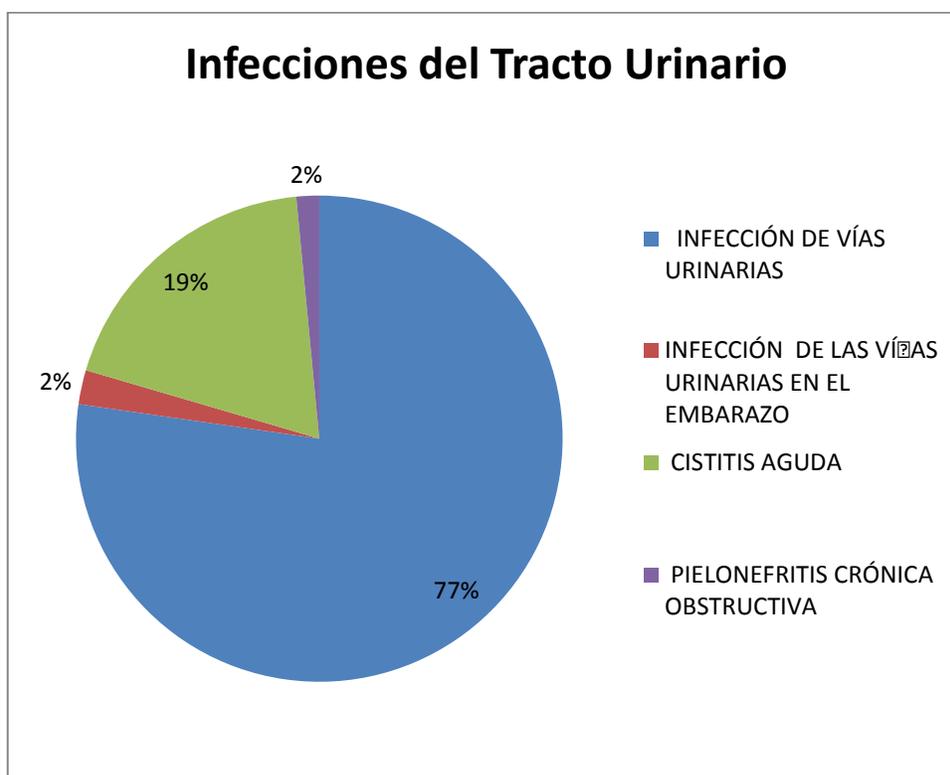


En este gráfico podemos observar el gran número de casos de dos patologías genitourinarias como lo es la vaginitis aguda y de IVU, lo cual nos indica que estas infecciones son prevalentes en las pacientes femeninas que acuden a la consulta externa del hospital.

<sup>2</sup> Datos extraídos de los de la información proporcionada por el Ing. González de la Dirección Provincial de Salud de Esmeraldas (DPSE) y elaborada por Diana Rengifo.

Así realizando una sumatoria de solo los casos de las infecciones del tracto urinario se obtuvo 132 casos, la infección más prevalente fue la infección de vías urinarias (IVU), con el 77% de casos, mientras que las otras tres infecciones del tracto urinario, también analizadas en el estudio, tuvieron muchos menos casos, se obtuvo 19% casos de Cistitis aguda, por otro lado solo se obtuvo 2% casos de IVU en el embarazo y 2% casos de Pielonefritis como se muestra en la figura N°2

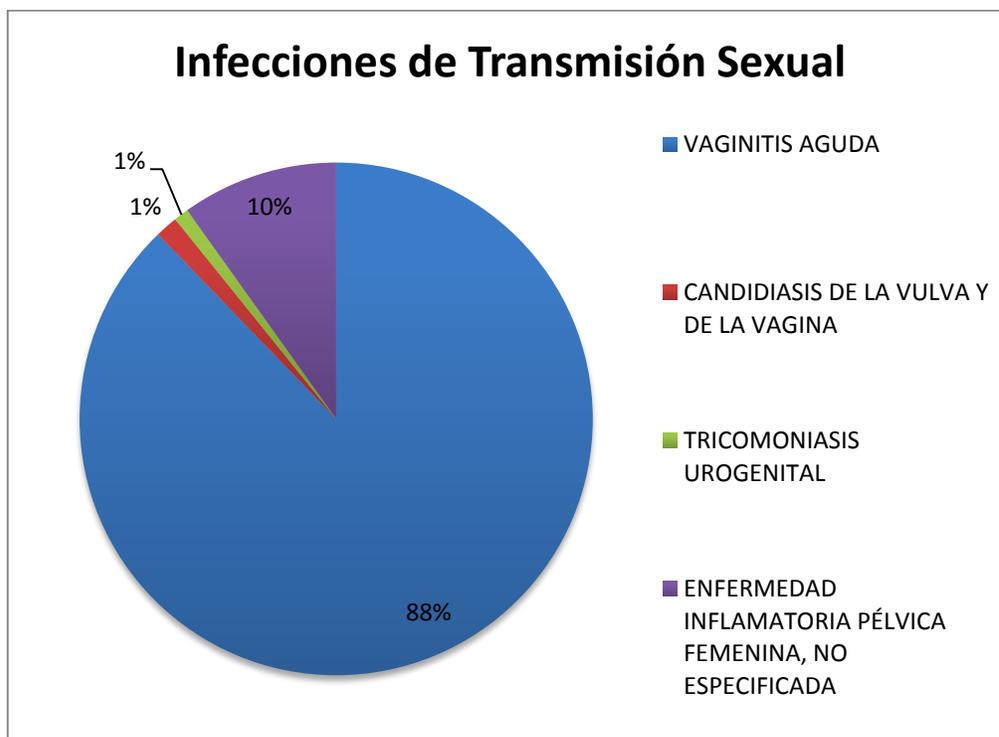
**Figura N° 2 Porcentaje de casos de las Infecciones del Tracto Urinario Hospital Delfina Torres**<sup>3</sup>



<sup>3</sup> Figura elaborada por Diana Rengifo, se utilizó información de la tabla N1

Por otro lado sumando los casos de las Infecciones de Transmisión Sexual que se analizaron en el estudio, se obtuvo un total de 213 casos, de los cuales la Vaginitis aguda fue la patología más prevalente en las pacientes femeninas con 88% de los casos, también se observó que un 10% de los casos pertenecen a pacientes con Enfermedad Inflamatoria Pélvica (EPI), la cual es una complicación de las infecciones de transmisión sexual, cuya causa debe ser investigada y tratada para evitar otras complicaciones como la infertilidad femenina, otras patologías observadas en menor porcentaje fueron Candidiasis vaginal y Tricomoniasis urogenital con solo 1% del total de casos como se observa en la figura N°3

**Figura N° 3 Porcentaje de casos de la Infecciones de Transmisión Sexual Hospital Delfina Torres <sup>4</sup>**



<sup>4</sup> Figura elaborada por Diana Rengifo, se utilizó información de la tabla N1

## Prevalencia de las Patologías Genitourinarias

En las tablas y figuras anteriores se ha determinado el número y porcentaje de casos de cada patología Genitourinaria, tanto en las Infecciones del Tracto Urinario y como en las Infecciones de Transmisión Sexual, a continuación se determinará la prevalencia de cada una de ellas como se muestra en la siguiente tabla, esta información se obtuvo con el número total de pacientes que cumplían con los criterios de inclusión del estudio es decir, 7.374 pacientes femeninas de 14 a 49 años de edad atendidas en los meses de enero –agosto del 2013, luego para calcular la prevalencia de cada enfermedad se realizó el cálculo dividiendo el número de casos de cada patología para el número total de pacientes y este resultado se multiplicó por cien para obtener un porcentaje, con lo cual se obtuvo los siguientes datos, expresados en la tabla N°2.

**Tabla N° 2 Prevalencia de la Patologías Genitourinarias del Hospital Delfina Torres<sup>5</sup>**

| <b>Cie 10</b> | <b>Patologías</b>   | <b>N° total de casos</b> | <b>Prevalencia</b> |
|---------------|---|--------------------------|--------------------|
| <b>N760</b>   | VAGINITIS AGUDA   | 187                      | 2,54%              |
| <b>N390</b>   | INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS                               | 102                      | 1,38%              |
| <b>N300</b>   | CISTITIS AGUDA  | 25                       | 0,33%              |
| <b>N739</b>   | ENFERMEDAD INFLAMATORIA PÉLVICA FEMENINA, NO ESPECIFICADA | 21                       | 0,29%              |
| <b>B373</b>   | CANDIDIASIS DE LA VULVA Y DE LA VAGINA                    | 3                        | 0,04%              |
| <b>O234</b>   | INFECCIÓN DE LAS VÍAS URINARIAS EN EL EMBARAZO            | 3                        | 0,04%              |
| <b>N111</b>   | PIELONEFRITIS CRÓNICA OBSTRUCTIVA                         | 2                        | 0,03%              |
| <b>A590</b>   | TRICOMONIASIS UROGENITAL                                  | 2                        | 0,03%              |

<sup>5</sup> Tabla elaborada por Diana Rengifo, se utilizó información de la tabla N1 y de la población registrada en el RDACCA del Hospital Delfina Torres

En la tabla 2 se puede apreciar las prevalencias calculadas de cada patología estudiada en el Hospital Delfina Torres en el periodo de enero a agosto del 2013, donde patologías como Vaginitis aguda tiene una prevalencia de 2,54%, seguida por IVU con una prevalencia del 1,38%, también la Cistitis aguda tuvo una prevalencia de 0,33%, por otro lado EPI presenta una prevalencia de 0,29% mientras que las otras cuatro patologías analizadas presentan prevalencias muy bajas, estas infecciones fueron: IVU en el embarazo, Pielonefritis, Candidiasis vaginal y Tricomoniasis urogenital. Con lo cual podemos determinar que la Vaginitis, IVU, Cistitis y EPI son patologías prevalentes en la población femenina de la provincia de Esmeraldas.

### **Análisis de las Patologías Genitourinarias más frecuentes**

#### ***Infección de Vías Urinarias (IVU)***

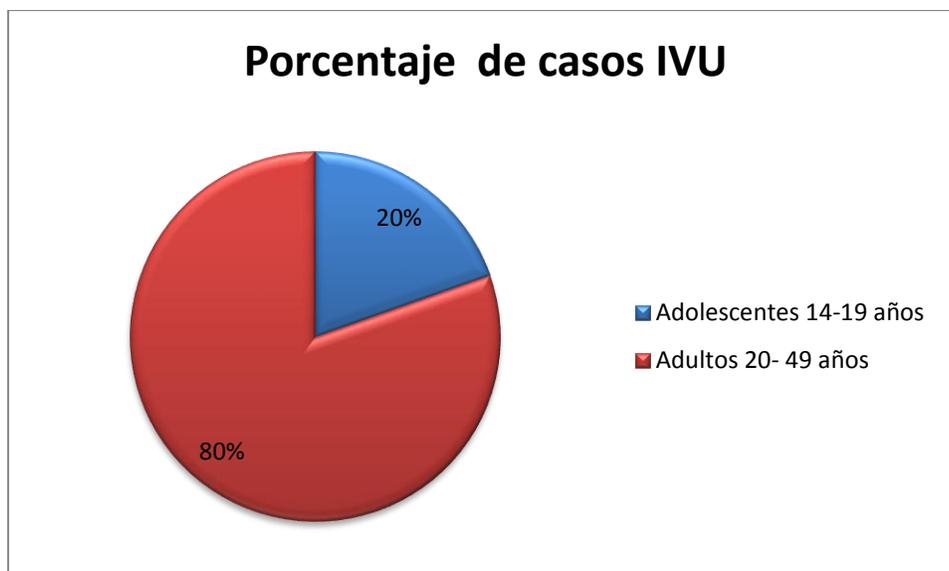
A continuación se detallará cada patología evaluada en el estudio. Se iniciará con Infección de Vías Urinarias (IVU), se obtuvo los siguientes datos expresados en la tabla N°3 y figura N° 4:

**Tabla N° 3 Infección de Vías Urinarias (IVU) según la edad<sup>6</sup>**

| <b>Periodo de edad</b>         | <b>Número de casos</b> |
|--------------------------------|------------------------|
| <b>Adolescentes 14-19 años</b> | 20                     |
| <b>Adultos 20- 49 años</b>     | 82                     |
| <b>Total</b>                   | 102                    |

<sup>6</sup> Tabla elaborada por Diana Rengifo, se utilizó información del registro de IVU y edad de las pacientes de la información del RDACCA del Hospital Delfina Torres.

**Figura N° 4 Porcentaje de casos de IVU según grupo etario <sup>7</sup>**



En la tabla y figura anterior se observa que de los 102 casos de IVU, 20 casos se presentaron en pacientes adolescentes y 82 casos en mujeres adultas, esto corresponde al 20% y 80% respectivamente, esto nos quiere decir que el mayor porcentaje de casos de IVU se encuentra en la población de 20 a 49 años de edad, este elevado número de casos de IVU puede deberse a que hay factores como la forma de la anatomía femenina, ya que la uretra y el ano se encuentran muy cerca, lo que favorece la colonización de bacterias intestinales en el área genital, otro factor podría ser la actividad sexual lo cual ayuda a que esta infección se presente.

<sup>7</sup> Figura elaborada por Diana Rengifo, se utilizó información de la tabla N 3

### ***Vaginitis Aguda***

Otra de las patologías donde se vio el mayor número de casos fue en Vaginitis aguda con 187 casos en los meses de enero – agosto del 2013, en la siguiente tabla podemos observar que el mayor número de casos se encontró en las pacientes adultas en edades de 20 a 49 años, donde se obtuvo 166 casos, esto se puede deber a que en ese rango de edad las mujeres ya tienen o han tenido un inicio de la vida sexual activa lo que les pone en mayor riesgo de contraer infecciones de transmisión sexual.

**Tabla N°4 Número de casos de Vaginitis desde enero – agosto del 2013 <sup>8</sup>**

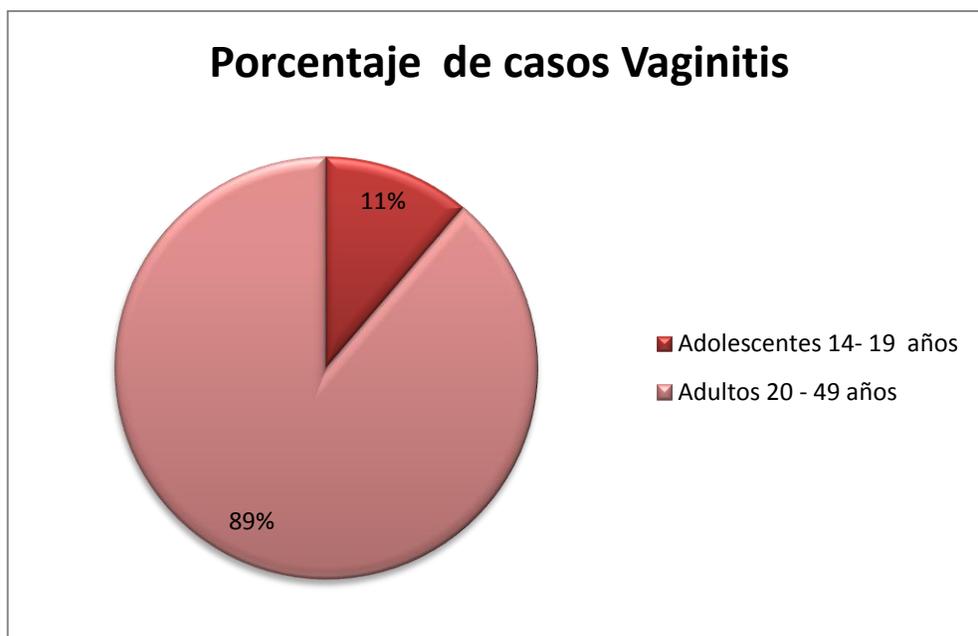
| <b>Periodo de edad</b>          | <b>número de casos</b> |
|---------------------------------|------------------------|
| <b>Adolescentes 14- 19 años</b> | 21                     |
| <b>Adultos 20 - 49 años</b>     | 166                    |
| <b>Total</b>                    | 187                    |

Como hemos visto en la tabla anterior acerca del número de casos de Vaginitis y a continuación en la figura N°5 podemos observar que casi un 90% de los casos se encuentran

<sup>8</sup> Tabla elaborada por Diana Rengifo, se utilizó información del registro de Vaginitis y la edad de las pacientes de la información del RDACCA del Hospital Delfina Torres.

en mujeres adultas, mientras que en adolescentes se reporta un porcentaje mucho menor, lo cual nos indica que la Vaginitis tiene mayor incidencia en pacientes femeninas adultas.

**Figura N° 5 Porcentaje de casos de Vaginitis enero –agosto 2013 <sup>9</sup>**



Hemos apreciado que analizando las ocho patologías escogidas para este estudio se ha podido observar que las infecciones más comunes son IVU y Vaginitis, y que estas patologías representan más del 80% del total de casos encontrados sobre Infecciones Genitourinarias en población femenina adulta, que se encuentran en edades de 20 a 49 años y que fueron atendidas en el hospital.

<sup>9</sup> Figura elaborada por Diana Rengifo, se utilizó información de la tabla N 4

## **Análisis del Diagnóstico y Tratamiento de las Patologías Genitourinarias**

En los resultados anteriores hemos podido observar la situación de las Infecciones Genitourinarias en el Hospital Delfina Torres en el periodo de enero- agosto del 2013, a continuación se evaluará como se realizó el diagnóstico de dos patologías genitourinarias, para conocer como se realizó este proceso y como fue su tratamiento.

Las patologías escogidas para ser evaluadas fueron: Infección de Vías Urinarias (IVU) y Enfermedad Inflamatoria Pélvica (EPI), estas infecciones fueron elegidas porque analizando datos estadísticos se observó que la incidencia de IVU es un problema que aqueja a muchas mujeres en todo el mundo, por lo cual el analizar cómo es su diagnóstico y su tratamiento nos ayudará a conocer como se está manejando esta infección en las mujeres en edad fértil

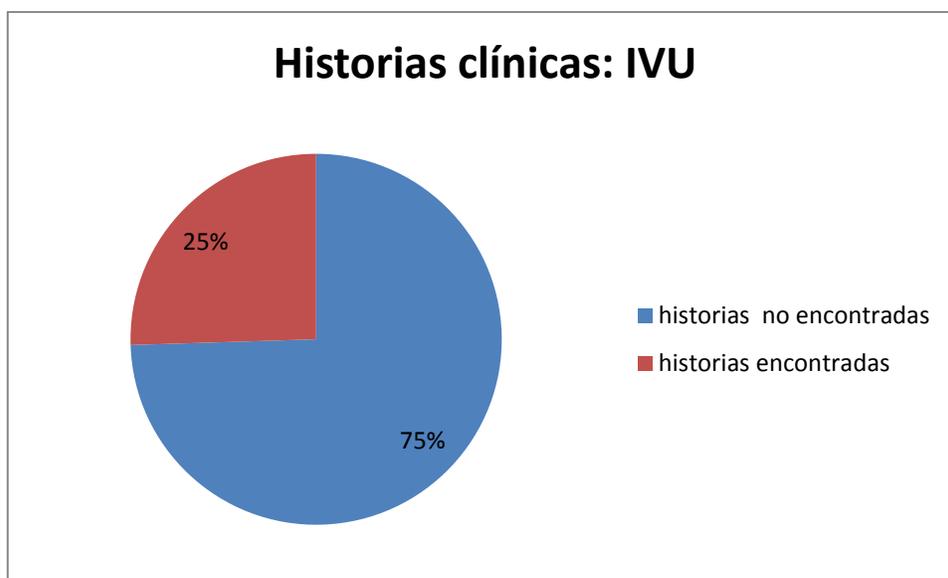
Por otro lado se eligió EPI porque al ser una consecuencia de una o varias enfermedades de transmisión sexual, es importante conocer cómo se está diagnosticando y tratando esta patología, puesto que esta infección a largo plazo al no ser tratada, se ha convertido en una de las causas prevenibles y tratables de embarazos ectópicos y de infertilidad femenina.

### **Diagnóstico de Infección de Vías Urinarias (IVU)**

Una vez obtenidos los casos de IVU que fueron filtrados de la base de datos del Hospital Delfina Torres, se procedió a localizar las 102 historias clínicas de las pacientes, pero la

localización de las historias fue difícil porque la mayoría de casos fueron registrados con el número de cédula de la paciente y no con el número de historia clínica, lo cual impedía su localización en el Departamento de Estadística del hospital, puesto que ellos solo tienen el registro del número de historia clínica, sin embargo se consiguió encontrar 26 historias clínicas, que corresponde al 25% del total de casos, como lo podemos observar en la siguiente figura.

**Figura N°6 Porcentaje de historias clínicas de IVU analizadas**<sup>10</sup>



A continuación analizaremos la información encontrada en la muestra de 26 historias clínicas.

Como sabemos en el sistema de datos del RDACCA se registran datos como la fecha de atención del paciente, lo cual nos ayudó a localizar en las carpetas el día de atención donde se

<sup>10</sup> Figura elaborada por Diana Rengifo, se utilizó información de la tabla N1 y del número de historias clínicas encontradas en el Hospital Delfina Torres

registró el diagnóstico de IVU, aquí se obtuvo los siguientes resultados registrados en la tabla N° 5

**Tabla N° 5 Análisis de los casos de IVU: Diagnóstico** <sup>11</sup>

| Datos Obtenidos                         | número de casos |
|---|-----------------|
| Registro de la atención médica          | 10              |
| Sin registro de la atención médica      | 14              |
| Día no corresponde a la atención médica | 1               |
| Diagnóstico incorrecto                  | 1               |

En la tabla N°5 se observa que de las 26 historias clínicas analizadas, solo 10 carpetas presentaban un registro de la atención realizada a la paciente, cabe recalcar que este registro no era un registro óptimo de la atención médica, pues en la mayoría de ellos no había un registro claro de los signos y síntomas que indiquen que la paciente tenía infección a las vías urinarias (IVU), por otra parte en algunos de los registros encontrados solo se indica el nombre del diagnóstico y nada más.

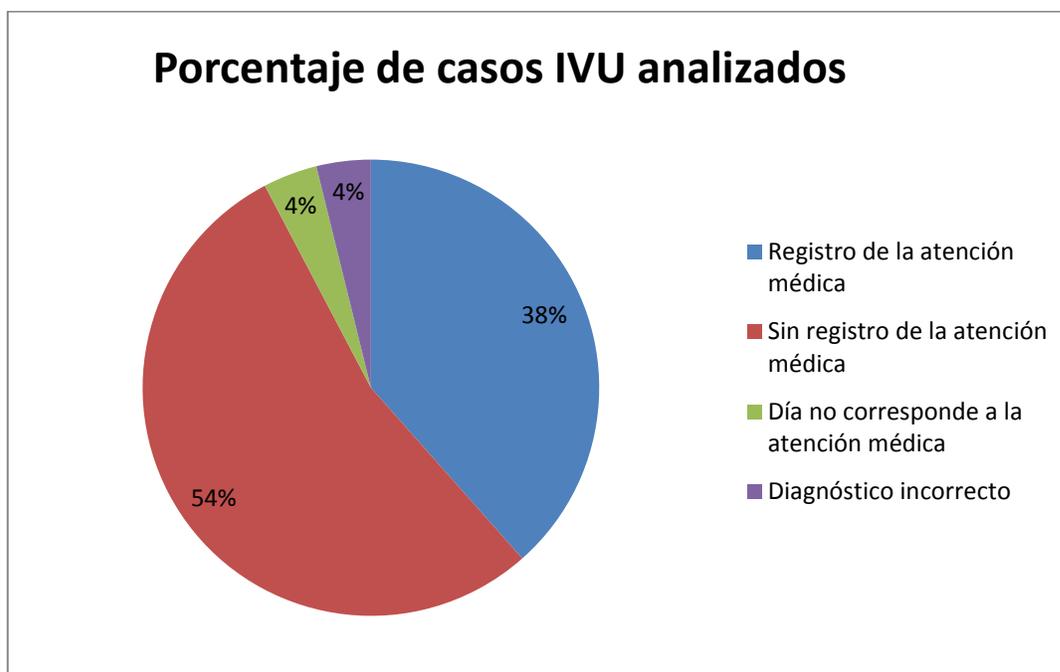
Por otro lado al revisar las carpetas, se encontró que en algunas de las historias clínicas, exactamente en 14 de las 26 carpetas que fueron revisadas, no se encontró el registro de la

<sup>11</sup> Tabla elaborada por Diana Rengifo, se utilizó información de la figura N 6 y de las historias encontradas en el Hospital Delfina Torres

atención médica, es decir se halló el registro de los signos vitales del día de la atención, pero al buscar en las hojas el registro del diagnóstico, éste no se halló.

Otra novedad que ocurrió en una de las historias clínicas fue que se encontró el registro del diagnóstico de IVU pero el día registrado no correspondía al día tabulado en el sistema RDACCA, así mismo, en otra historia clínica se encontró que el diagnóstico estaba incorrecto, ya que los datos escritos en la hoja se indicaba que la paciente se encontraba embarazada y que además presentaba IVU, lo cual genera otro diagnóstico que es IVU en el embarazo que posee otro código CIE 10, el cual es O 234.

**Figura N°7 Porcentaje de casos de IVU analizados**<sup>12</sup>



<sup>12</sup> Figura elaborada por Diana Rengifo, se utilizó información de la tabla N5

En la figura N°7 se observa el porcentaje de casos analizados, en los resultados encontrados se observa que un 54% de los casos que fueron examinados no consta un registro de la atención realizada, es decir los profesionales de la salud no registraron la atención médica en la historia clínica, pero sí lo hicieron en el sistema RDACCA, por otra parte un 38% de los casos si fue registrado en la historia clínica, pero este registro como lo habíamos dicho no es óptimo, ya que el registro en muchos de los casos no era claro, más adelante se analizarán los casos registrados en detalle para analizar cómo se realizó el diagnóstico de IVU. También se observó que en el 8% de los casos hubo un 4% donde el diagnóstico no correspondía al día registrado en la base de datos y en el otro 4% de los casos se encontró que el registro del diagnóstico no era el correcto, puesto que correspondía a otra patología relacionada con IVU, como lo es la IVU en el embarazo y en este caso solo se está analizando los casos correspondientes a IVU en pacientes femeninas en edad fértil pero que no están cursando un embarazo.

Ahora se analizarán las historias clínicas que tuvieron registro de la atención médica, lo que nos ayudará a conocer cómo se realizó el diagnóstico de IVU en las pacientes. Como hemos observado en la tabla N° 5, del total de 26 historias clínicas revisadas, solo se obtuvo 10 carpetas donde se registró el diagnóstico de IVU. Entonces para realizar el diagnóstico de IVU, se utilizan datos clínicos y datos de laboratorio que nos ayuda a confirmar el diagnóstico, dentro de los signos y síntomas que se pueden encontrar en la consulta médica están los siguientes: disuria, polaquiuria, tenesmo vesical, ardor al orinar, prurito genital, mal olor en la orina, entre otros síntomas menos comunes, por otro el EMO nos ayuda a realizar y/o confirmar el diagnóstico de IVU.

A continuación se evaluarán los signos y síntomas antes mencionados, característicos de una paciente con Infección de Vías Urinarias y se comparará con los datos registrados en las historias, aquí se observó que de los 10 casos, en 3 casos solo se escribe el diagnóstico de IVU, es decir, no se registra ningún signo, síntoma o examen de laboratorio que confirme el diagnóstico, también un problema muy importante que se vio al revisar los datos de las historias clínicas fue la letra del profesional de la salud la cual era incomprensible, por lo cual, en 6 casos no se pudo conocer con exactitud cómo se realizó el diagnóstico de IVU, por otra parte, en un caso se describen síntomas generales que podrían presentarse en varias patologías, no solo en IVU como lo es el dolor abdominal y la fiebre y por último en un solo caso se registra un EMO infeccioso, pero no se escriben otros datos diagnósticos de IVU, como lo podemos observar en la siguiente tabla.

**Tabla N° 6 Diagnóstico de IVU en el Hospital Delfina Torres**<sup>13</sup>

| <b>Signos y Síntomas</b>                                       | <b>caso 1</b> | <b>caso 2</b> | <b>caso 3</b> | <b>caso 4</b> | <b>caso 5</b> | <b>caso 6</b> | <b>caso 7</b> | <b>caso 8</b> | <b>caso 9</b> | <b>caso 10</b> |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| <b>disuria</b>   |               |               |               |               |               |               |               |               |               |                |
| <b>polaquiuria</b>   |               |               |               |               |               |               |               |               |               |                |
| <b>tenesmo vesical</b>   |               |               |               |               |               |               |               |               |               |                |
| <b>ardor al orinar</b>   |               |               |               |               |               |               |               |               |               |                |
| <b>prurito genital</b>   |               |               |               |               |               |               |               |               |               |                |
| <b>mal olor en la orina</b>                                    |               |               |               |               |               |               |               |               |               |                |
| <b>fiebre</b>  |               | X             |               |               |               |               |               |               |               |                |
| <b>EMO infeccioso</b>  |               |               | X             |               |               |               |               |               |               |                |
| <b>dolor abdominal</b>   |               | X             |               |               |               |               |               |               |               |                |
| <b>no se comprende la letra</b>                                |               | X             |               |               | X             | X             | X             |               | X             | X              |
| <b>no se registran síntomas ni signos, solo el diagnóstico</b> | X             |               |               | X             |               |               |               | X             |               |                |

Como podemos observar en esta tabla, ninguno de los 10 casos registra los signos y síntomas más comunes de una IVU, por el contrario se observa que en la mayoría de los casos no se pudo comprender la letra del registro y en otros casos solo se colocó el nombre de la infección sin ningún dato que ayude a confirmar el diagnóstico de IVU.

<sup>13</sup> Tabla elaborada por Diana Rengifo, se utilizó información de los criterios diagnósticos descritos en el Marco Teórico y de las historias clínicas de IVU del Hospital Delfina Torres.

### Tratamiento de Infección de Vías Urinarias (IVU)

Por otra parte se analizó el tratamiento o manejo clínico administrado a los 10 casos de IVU registrados. A continuación se muestran los resultados en la tabla N°7

**Tabla N° 7 Manejo terapéutico del diagnóstico de IVU en el Hospital Delfina Torres <sup>14</sup>**

| Manejo                              | caso 1 | caso 2 | caso 3 | caso 4 | caso 5 | caso 6 | caso 7 | caso 8 | caso 9 | caso 10 |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| Ciprofloxacina 500mg c/12h          | x      |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| Paracetamol 1g c/8h                 |        | x      |        |        |        |        |        |        |        |         |
| Biometría Hemática                  |        | x      |        |        |        |        |        |        |        |         |
| EMO                                 |        | x      |        |        |        |        |        |        |        |         |
| Química Sanguínea                   |        | x      |        |        |        |        |        |        |        |         |
| ECO abdominal, pélvico              |        | x      | x      |        |        |        |        |        |        |         |
| Nitrofurantoína                     |        |        | x      |        |        |        |        |        |        |         |
| Clotrimazol                         |        |        | x      |        |        |        |        |        |        |         |
| Amoxicilina 500mg c/8h              |        |        |        | x      |        |        |        |        |        |         |
| no se comprende la letra            |        |        |        |        | X      | x      | x      |        | x      | x       |
| Ciprofloxacina 500mg c/12h x 5 días |        |        |        |        |        |        |        | x      |        |         |
| ciprofloxacina 500mg # 18           |        |        |        |        |        |        |        |        | x      |         |
| ciprofloxacina 500mg # 16           |        |        |        |        |        |        |        |        |        | x       |

<sup>14</sup> Tabla elaborada por Diana Rengifo, se utilizó información de las historias clínicas de IVU del Hospital Delfina Torres.

En la tabla anterior se observa la gran gama de tratamientos que se dio a cada caso, según los protocolos terapéuticos del MSP del Ecuador, en el tratamiento de la Infección de las Vías Urinarias no complicada se recomienda el uso de Ciprofloxacina de 250 mg vía oral cada 12 horas por 3 días, por otro lado se puede administrar Ciprofloxacina de 500mg cada 12 horas por 7 días si es una IVU crónica o recidivante.

Así en el caso 1 se administró tratamiento con ciprofloxacina de 500 mg cada 12 horas, pero no se indica la duración del tratamiento, ni si es una infección recidivante, por lo tanto, podemos asumir que fue prescrito empíricamente, ya que no hay un registro de los datos clínicos de la infección. En el caso 2 se observa que el manejo se realiza con paracetamol 1gr cada 8 horas, además se envía, exámenes de laboratorio y una ecografía, aunque en el diagnóstico se indican síntomas como fiebre y dolor abdominal que nos haría pensar en otra patología, sin embargo se registró este caso como una IVU, en el caso 3 se prescribe Nitrofurantoína, Clotrimazol y un eco pélvico, pero no se indica la dosis, ni duración del tratamiento, tampoco se especifica la razón para realizar una ecografía, en el caso 4 se administra Amoxicilina de 500mg cada 8 horas, en este caso solo se colocó el diagnóstico de IVU y al igual que en casos anteriores no se especifica la duración del tratamiento, aunque se puede utilizar este fármaco, éste no es el tratamiento de primera línea, este medicamento se receta si la paciente está embarazada, pero este dato no se indica en la historia.

En el caso 5, 6, 7, 9, 10 no se comprende las prescripciones escritas por los médicos, por lo cual no se puede saber con exactitud que indicaciones enviaron a sus pacientes, aunque en los casos 9 y 10 se distingue con dificultad la prescripción de ciprofloxacina de 500mg y el número de tabletas, tampoco se indica la duración ni la frecuencia en que se debe tomar la

medicación, por el contrario el caso 8 es el único expediente donde se prescribe la duración del tratamiento, aunque la prescripción es ciprofloxacina de 500mg cada 12 horas por 5 días, según los protocolos de tratamiento del MSP se debe administrar la medicación por una semana.

Como hemos visto al analizar el manejo dado a los casos de IVU se observó que en cada caso se administra un tratamiento diferente, lo cual hace difícil su evaluación y aumenta en riesgo de desarrollar resistencia antibiótica, también se observa que en la mayoría de casos no se especifica la duración del tratamiento, además un factor que lo hace complicado es la difícil interpretación de la letra de las prescripciones.

Ahora se analizará otra patología que fue frecuente en las pacientes femeninas estudiadas

### **Enfermedad Inflamatoria Pélvica (EPI)**

La Enfermedad Inflamatoria Pélvica se puede definir como una complicación de las enfermedades de transmisión sexual, donde la paciente presenta inflamación crónica que afecta a sus órganos genitales y pélvicos, ocasionando dolor intenso en la zona pélvica.

Esta infección es la causante de embarazos ectópicos, abscesos tubo ováricos y de infertilidad femenina a largo plazo, por lo cual se analizaron los casos encontrados de esta patología.

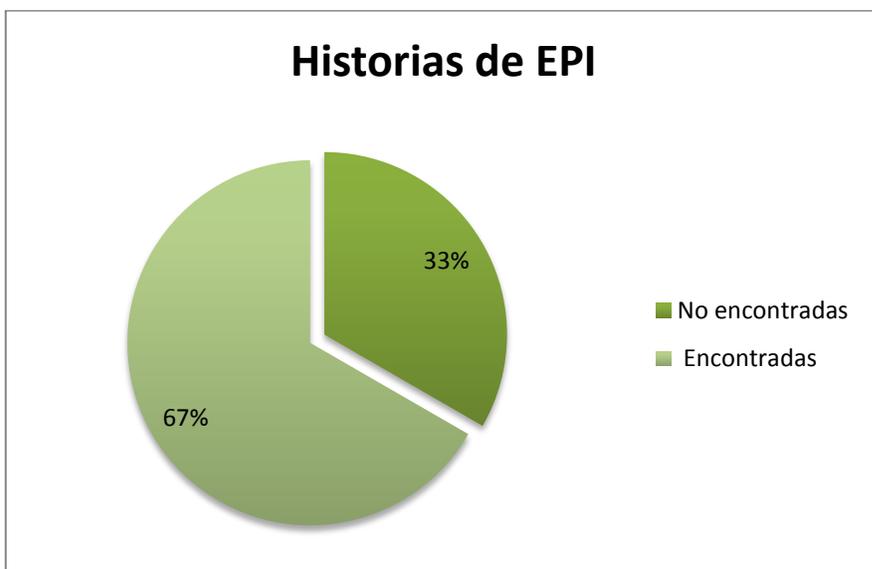
**Tabla N° 8 Número de historias de EPI <sup>15</sup>**

| <b>Historias</b> | <b>Número de casos</b> |
|------------------|------------------------|
| No encontradas   | 7                      |
| Encontradas      | 14                     |
| <b>Total</b>     | <b>21</b>              |

Como se observa en la tabla anterior de los 7.374 casos se encontró 21 casos de EPI, los cuales fueron analizados. Se procedió a buscar las historias clínicas de las pacientes con este diagnóstico. Al igual que en los casos de IVU también hubo inconvenientes para encontrar las carpetas, por lo cual solo se encontraron 14 historias clínicas, las cuales representan el 67% de los casos encontrados, mientras que 7 historias no pudieron ser encontradas. Estos datos se observan en la siguiente figura.

---

<sup>15</sup> Tabla elaborada por Diana Rengifo, se utilizó información de la tabla N1 y de las historias clínicas de EPI encontradas en el Hospital Delfina Torres.

**Figura N° 8 Porcentaje de historias EPI <sup>16</sup>**

Ahora se procederá a analizar cada una de las 14 historias encontradas, de los cuales 13 casos tenían un registro de la atención, aunque los registros no son muy claros, por la letra del médico y en el otro caso no se encontró registro de la atención médica. Esto se observa en la siguiente tabla

**Tabla N° 9 Casos analizados de EPI <sup>17</sup>**

| Datos Obtenidos                    | Número de casos |
|------------------------------------|-----------------|
| Registro de la atención médica     | 13              |
| Sin registro de la atención médica | 1               |
| <b>Total</b>                       | <b>14</b>       |

<sup>16</sup> Figura elaborada por Diana Rengifo, se utilizó información de la tabla N8

<sup>17</sup> Tabla elaborada por Diana Rengifo, se utilizó información de la tabla N8 y de las historias clínicas de EPI del Hospital Delfina Torres.

## **Diagnóstico de EPI**

Para realizar el diagnóstico de EPI debemos conocer que la enfermedad inflamatoria pélvica es una entidad clínica que tiene 4 estadios; los cuales son: Salpingitis aguda sin pelviperitonitis, Salpingitis con pelviperitonitis, Salpingitis con formación de abscesos tubo ovárico y por último ruptura de absceso (Lifshitz, Guías Mappa, 2011), estos estadios deben ser diagnosticados para conocer la severidad de la infección además de ayudar a la administración de un tratamiento adecuado.

Para realizar el diagnóstico de EPI existen criterios mayores y menores, entre los criterios mayores se encuentra el dolor pélvico, dolor a la movilización del cérvix, dolor anexial, historia de ITS, ecografía sugerente de EPI, es decir acumulación de líquido inflamatorio en saco de Douglas. Dentro de los criterios menores se encuentran: fiebre, leucocitosis, elevación de VSG, cultivo cervical positivo para Gonorrea y Clamidia. El diagnóstico se realiza con la confirmación de todos los criterios mayores y solo uno menor (Lifshitz, Guías Mappa, 2011).

A continuación se analizarán los casos donde hubo registro de la atención médica, primero se procederá a evaluar cómo se realizó el diagnóstico de EPI en los 13 casos encontrados, según los criterios diagnósticos antes mencionados y posteriormente se analizará su manejo terapéutico, en la siguiente tabla se muestran los resultados encontrados.

**Tabla N°10 Análisis casos EPI <sup>18</sup>**

| <b>Signos y Síntomas</b>     | <b>caso 1</b> | <b>caso 2</b> | <b>caso 3</b> | <b>caso 4</b> | <b>caso 5</b> | <b>caso 6</b> | <b>caso 7</b> | <b>caso 8</b> | <b>caso 9</b> | <b>caso 10</b> | <b>caso 11</b> | <b>caso 12</b> | <b>caso 13</b> |
|------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>dolor pélvico</b>         | X             |               | x             | x             | x             | x             | x             | x             |               |                | x              | x              | x              |
| <b>secreción vaginal</b>     |               |               |               |               |               |               |               |               |               |                |                |                |                |
| <b>ecografía resultados</b>  |               |               | x             | x             |               | x             |               | x             |               | x              | x              | x              | x              |
| <b>biopsia endometrial</b>   |               |               |               |               |               |               |               |               |               |                |                |                |                |
| <b>Laparoscopia</b>          |               |               |               |               |               |               |               |               |               |                |                |                |                |
| <b>leucocitosis</b>          | X             |               |               |               |               |               |               |               |               | x              |                |                |                |
| <b>dolor abdominal</b>       |               |               |               |               |               |               | x             | x             | x             | x              | x              |                |                |
| <b>no se comprende letra</b> | X             | x             | x             | x             | x             | x             | x             | x             | x             | x              |                | x              | x              |

En la tabla N°10 se observan los diferentes criterios para realizar el diagnóstico de EPI, cabe recalcar que en los 12 casos de los 13, no se pudo comprender con precisión la información escrita en las historias clínicas, lo cual hace difícil analizar los datos encontrados, pero en el caso 1 se diagnosticó de EPI por la presencia de dolor pélvico y con un examen con leucocitosis, en el caso 2 realmente no se comprende la información, por lo cual no se detalla ningún dato clínico, por otro lado en los casos 3, 4, 6, 8, 10, 11, 12, 13 se describe la presencia

<sup>18</sup> Tabla elaborada por Diana Rengifo, se utilizó información de los criterios diagnósticos descritos en el Marco Teórico y de las historias clínicas de EPI del Hospital Delfina Torres.

de dolor pélvico y abdominal, además del resultado de una ecografía donde se reportan datos sugerentes de EPI, como la presencia de líquido en el saco de Douglas. Además en el caso 10 también se reportó leucocitosis, también se observa que en ningún caso se confirmó el diagnóstico con una biopsia endometrial o con una laparoscopia.

Analizando esta información podemos decir que no hay criterios claros o protocolos que permitan realizar el diagnóstico de EPI, en la mayoría de casos solo se tomó en cuenta el dolor pélvico y en otros casos solo bastaba el reporte de la ecografía, lo cual hace que muchos casos no sean diagnosticados correctamente.

### **Tratamiento de EPI**

Como se observó en la tabla anterior no hay una forma de diagnóstico estandarizado para EPI, por lo cual ahora en la siguiente tabla veremos el tratamiento administrado en cada uno de los 13 casos, donde se obtuvo muchas opciones de tratamiento como lo vemos a continuación:

Tabla N° 11 Manejo terapéutico de EPI <sup>19</sup>

| Manejo                           | caso 1 | caso 2 | caso 3 | caso 4 | caso 5 | caso 6 | caso 7 | caso 8 | caso 9 | caso 10 | caso 11 | caso 12 | caso 13 |
|----------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|
| Ecografía abdomen y pelvis       | x      |        | x      | x      |        |        | x      | x      |        | x       |         | x       |         |
| exámenes                         | x      |        |        | x      | x      |        |        | x      |        | x       |         | x       |         |
| Ciprofloxacina                   | x      |        |        |        |        |        |        |        |        |         | x       |         | x       |
| ibuprofeno                       |        |        | x      |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |
| Nitrofurantoína                  |        |        | x      |        |        |        |        |        |        | x       |         |         |         |
| Biometría Hemática               |        |        |        |        |        |        | x      |        |        |         |         |         |         |
| Química sanguínea                |        |        |        |        |        |        | x      |        |        |         |         |         |         |
| EMO                              |        |        | x      |        |        |        | x      |        |        |         |         |         |         |
| ibuprofeno 600mg c/8h            |        |        |        |        |        |        | x      |        |        |         |         | x       |         |
| no se comprende letra            | x      | x      |        | x      |        | x      |        | x      | x      | x       |         | x       | x       |
| Ciprofloxacina 500mg # 20        |        |        | x      |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |
| cirugía                          |        |        |        | x      |        |        |        |        |        |         |         |         |         |
| Papanicolaou                     |        |        |        |        | x      |        |        | x      |        | x       |         | x       |         |
| Ca 125                           |        |        |        |        |        |        |        | x      |        |         |         |         |         |
| ampicilina IBL 500mg             |        |        |        |        |        |        |        | x      |        |         |         |         |         |
| colposcopia                      |        |        |        |        |        |        |        | x      |        |         |         |         |         |
| Fluconazol 150mg #4              |        |        |        |        |        |        |        |        | x      |         |         |         |         |
| Metronidazol                     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         | x       |         |         |
| Gentamicina                      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         | x       |         |         |
| Levofloxacina 750mg BID x 7 días |        |        |        |        |        | x      |        |        |        |         |         |         |         |
| ibuprofeno BID x 7 días          |        |        |        |        |        | x      |        |        |        |         |         |         |         |
| Amoxicilina 1gr QD x 5días       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         | x       |         |
| Diclofenaco                      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         | x       |
| Complejo B                       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         | x       |

<sup>19</sup> Tabla elaborada por Diana Rengifo, se utilizó información de las historias clínicas de EPI del Hospital Delfina Torres.

Según los protocolos terapéuticos del MSP de Ecuador en el tratamiento de EPI se indican varios esquemas de tratamiento, en el primero se indica el tratamiento por 14 días con antibióticos como Ciprofloxacina de 500 mg una vez al día, más Metronidazol de 500mg dos veces al día, en el segundo esquema de tratamiento también por 14 días, se indica Ceftriaxona 500mg IM una sola dosis, más Doxiciclina 100 mg vía oral cada 12 horas, más Metronidazol 500 mg cada 12 horas, también se recomienda el uso de medicamentos para el dolor como ibuprofeno (MSP, 2012).

Como hemos visto hay dos esquemas de manejo para EPI aprobados por el MSP, a continuación evaluaremos la información del manejo terapéutico para ser comparada con los casos encontrados, por ejemplo en el caso 1, como aún no se confirma el diagnóstico, ya que en la historia solo se detalla dolor pélvico y leucocitosis, como manejo terapéutico se envía a realizar una ecografía de pelvis, exámenes que no se detallan y se prescribe Ciprofloxacina que no se indica la dosis ni la duración del tratamiento, en el caso 2 realmente no se comprende los datos escritos en la historia clínica por lo cual no se puede saber cómo se realizó el diagnóstico de EPI ni que tratamiento se administró.

En el caso 3, se describe dolor pélvico, se detalla resultados de ecografía enviada anteriormente donde se diagnostica de EPI, por lo cual en el tratamiento se envía otra ecografía de abdomen y pelvis, exámenes que no se detallan, se prescribe Nitrofurantoína sin dosis ni duración, también se envía Ciprofloxacina de 500mg # 20 que no se indica la frecuencia de administración del medicamento y además se envía ibuprofeno igual sin detallar dosis ni duración. En el siguiente caso el N°4, la paciente también presenta dolor pélvico y se

detalla resultados de ecografía compatible con EPI, en la parte del tratamiento no se comprende con exactitud la prescripción pero se entiende que se envía una ecografía de pelvis, exámenes que no se detallan, y se alcanza a leer cirugía pero no se dan detalles del por qué de la cirugía.

En el caso 5 aunque no se comprende bien la letra se detalla que la paciente presenta dolor pélvico, en el manejo se envían exámenes que no se detallan y también se envía un Papanicolaou. En el caso 6 se menciona que la paciente presenta dolor pélvico y se muestran los resultados de una ecografía que sugiere EPI, por lo cual en el manejo se prescribe Levofloxacin de 750mg cada 12 horas por 7 días e ibuprofeno igual por 12 horas por 7 días, en este esquema de tratamiento aunque se detalla la dosis y la duración del tratamiento.

Como observamos en ninguno de los casos anteriores se sigue el esquema de tratamiento determinado en los protocolos, de igual manera en los siguientes casos como en el caso 7 la paciente presenta dolor pélvico y abdominal, por lo que se le prescribe de una ecografía y exámenes como biometría hemática, química sanguínea y un EMO además se envía analgesia con ibuprofeno de 600mg tres veces al día pero no se especifica por cuantos días.

En los casos 8, 10, 11,12, 13 además de presentar dolor pélvico, estos casos tienen ecografías sugerentes de EPI pero al administrar el tratamiento este es muy variado, así en el caso 8 se prescribe otra ecografía, exámenes que no se detallan , también se envía Papanicolaou, colposcopia, examen de Ca 125 y ampicilina IBL 500mg sin especificar dosis ni duración de tratamiento; por otra parte en el caso 9 se prescribe Fluconazol de 150mg #4 sin especificar dosis ni duración del tratamiento, aunque en la historia no se menciona que la paciente presente síntomas de una micosis vaginal, en el caso 10 igual se envía una ecografía,

exámenes que no se detallan, también un Papanicolaou y Nitrofurantoína sin dosis ni duración, en el caso 11 se prescribe de igual manera sin dosis ni duración Ciprofloxacina, Metronidazol y Gentamicina, en el caso 12 se envía ecografía, exámenes, Ibuprofeno, Papanicolaou y Amoxicilina de 1gr al día por 5 días, por último en el caso 13 se envía Ciprofloxacina, Diclofenaco y complejo B sin dosis ni duración del tratamiento.

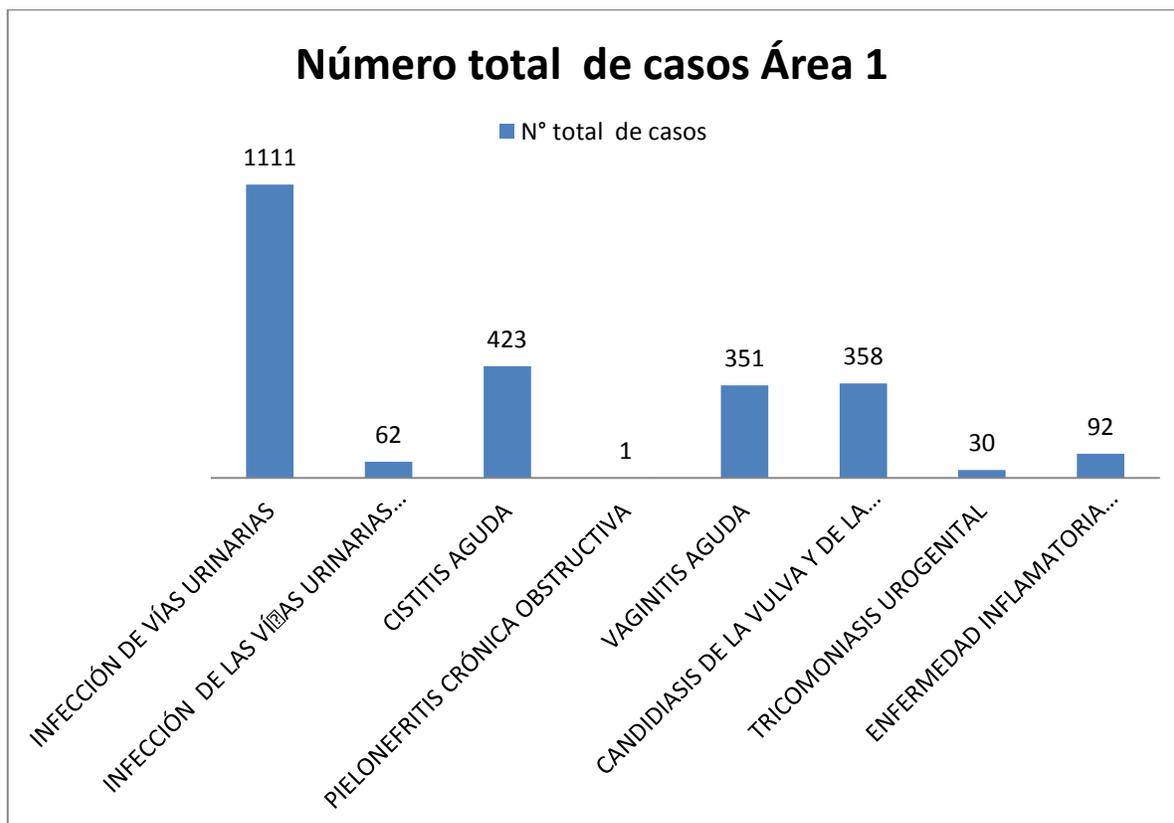
Como hemos visto en ninguno de los 13 casos analizados se aplican protocolos diagnósticos ni terapéuticos, en la mayoría los profesionales de la salud se guían por dolor pélvico y en otros casos por el dato diagnóstico de la ecografía, sin investigar los criterios mayores y menores de una EPI, tampoco se indica el estadio de EPI de cada paciente. Por otro lado en el manejo de EPI se prescriben muchas gamas de tratamientos, pero en ningún caso se siguen los protocolos establecidos por el MSP del Ecuador. Esto hace que muchos de los casos no sean diagnosticados con exactitud y lo más preocupante es que estos casos no son tratados adecuadamente, lo que implica que esta patología siga en aumento y provocando graves complicaciones como embarazos ectópicos o incluso infertilidad femenina.

## **Área 1**

### **Casos de Patologías Genitourinarias**

Los datos analizados anteriormente corresponden a la información recopilada del Hospital Delfina Torres en el periodo de enero – agosto del 2013, a continuación se analizarán las ocho patologías Genitourinarias analizadas en este estudio en el periodo de enero – agosto del 2013 pero en el Área 1 de la provincia de Esmeraldas que incluye a 13 Subcentros de salud, con la finalidad de observar si la prevalencia de estas infecciones es igual o mayor en el Área 1

**Figura N° 9 Número de casos Patologías Genitourinarias Área 1 <sup>20</sup>**



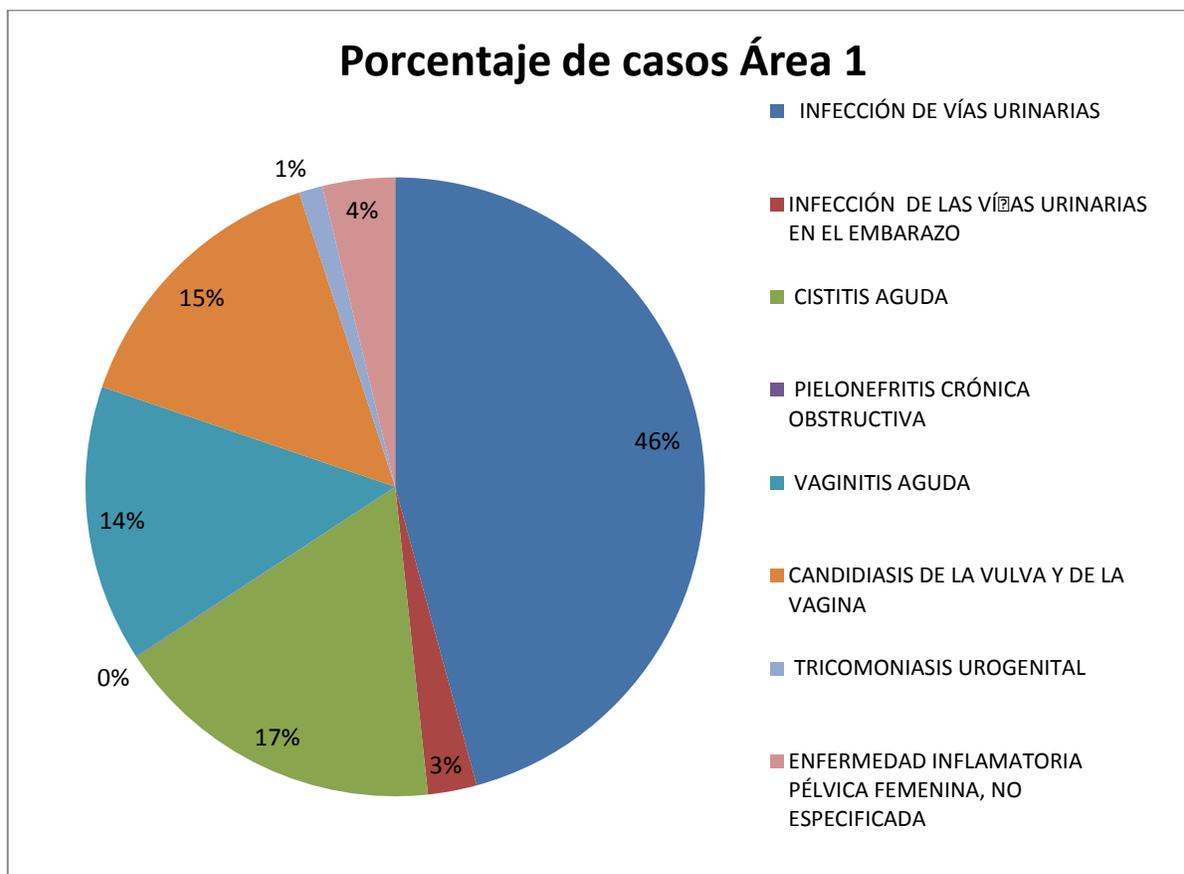
Al analizar las patologías Genitourinarias en el Área 1 se obtuvo una población total de 45.169 mujeres en edades de 14 a 49 años, que fueron atendidas en el periodo de enero- agosto del 2013, donde se obtuvo los siguientes resultados, visualizados en la figura 9, aquí el número de casos encontrados de cada patología Genitourinaria en el Área 1, es decir en los 13 Subcentros de salud, como se aprecia en el gráfico el mayor número de casos que se obtuvo fue de IVU con 1.111 casos, seguido de Cistitis aguda con 423 casos, también se obtuvo 358 casos de Candidiasis vaginal y 351 casos de Vaginitis aguda.

<sup>20</sup> Figura elaborada por Diana Rengifo, se utilizó información del total de casos registrados en el RDACCA del Área 1

Como observamos IVU es una patología muy común tanto en el Área 1 como en el Hospital Delfina Torres, por otro lado se obtuvo que otras patologías también son frecuentes en esta Área como lo es la Cistitis aguda, Candidiasis vaginal y Vaginitis, pero de las otras patologías estudiadas se observó que son mucho menos comunes, entre ellas están: EPI con 92 casos, IVU en el embarazo con 62 casos, Tricomoniasis urogenital con 30 casos y solo un caso de Pielonefritis.

A continuación en la siguiente figura se observará el porcentaje de casos que representa cada patología Genitourinaria en el Área 1.

**Figura N° 10 Porcentaje Patologías Genitourinarias en el Área 1** <sup>21</sup>



<sup>21</sup> Figura elaborada por Diana Rengifo, se utilizó información de la figura N9

En la figura 10 se observa el porcentaje de casos de cada una de las Patologías Genitourinarias en el Área 1, así de un total de 2.428 casos se obtuvo que el 46% de los casos corresponde a IVU, seguida por un 17% de casos de Cistitis aguda, también se obtuvo un 15% de casos de Candidiasis vaginal, un 14% de Vaginitis aguda, mientras que las otras patologías restantes solo representaron el 8% de casos, lo que nos indica que la infección de las Vías Urinarias es una enfermedad frecuente en la población femenina.

### **Prevalencia de las Patologías Genitourinarias**

Primero para obtener la prevalencia de estas patologías en el Área 1, se procedió a calcular el total de la población que se analizó en el Área 1, para lo cual se contabilizó en cada uno de los 13 Subcentros a las pacientes femeninas de 14 a 19 años de edad atendidas en el periodo de enero –agosto del 2013, donde se obtuvo un total de 45.169 casos, luego se dividió el número total de casos de cada patología para el total de la población calculada y luego este resultado se multiplicó por cien para obtener un porcentaje que sería la prevalencia de dicha infección. Ahora se mostrará en la siguiente tabla la prevalencia de cada una de las infecciones Genitourinarias que se encontraron en el Área 1.

**Tabla N° 12 Prevalencia Patologías Genitourinarias en el Área 1 <sup>22</sup>**

| <b>Cie 10</b> | <b>Enfermedad</b>  | <b>N° total de casos</b> | <b>Prevalencia</b> |
|---------------|--|--------------------------|--------------------|
| <b>N390</b>   | <b>INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS</b>                               | 1.111                    | 2,46%              |
| <b>N300</b>   | <b>CISTITIS AGUDA</b>  | 423                      | 0,94%              |
| <b>B373</b>   | <b>CANDIDIASIS DE LA VULVA Y DE LA VAGINA</b>                    | 358                      | 0,79%              |
| <b>N760</b>   | <b>VAGINITIS AGUDA</b>   | 351                      | 0,78%              |
| <b>N739</b>   | <b>ENFERMEDAD INFLAMATORIA PÉLVICA FEMENINA, NO ESPECIFICADA</b> | 92                       | 0,20%              |
| <b>O234</b>   | <b>INFECCIÓN DE LAS VÍAS URINARIAS EN EL EMBARAZO</b>            | 62                       | 0,14%              |
| <b>A590</b>   | <b>TRICOMONIASIS UROGENITAL</b>                                  | 30                       | 0,07%              |
| <b>N111</b>   | <b>PIELONEFRITIS CRÓNICA OBSTRUCTIVA</b>                         | 1                        | 0,002%             |
|               | <b>Total</b>   | 2.428                    |                    |

La tabla anterior nos muestra el número total de casos de las infecciones Genitourinarias, además de otro dato muy importante que nos muestra es la prevalencia de cada infección en la

<sup>22</sup> Tabla elaborada por Diana Rengifo, se utilizó información de la Figura N9 y de la población registrada en el RDACCA del Área 1

población del Área 1, así se obtuvo que la mayor prevalencia se presentó en IVU con el 2,46%, seguida de un 0,94% en Cistitis aguda, también se obtuvo un 0,79% y un 0,78% en Candidiasis vaginal y Vaginitis respectivamente, por otro lado se observó que la prevalencia de las otras patologías estudiadas fue realmente muy bajas en el Área 1.

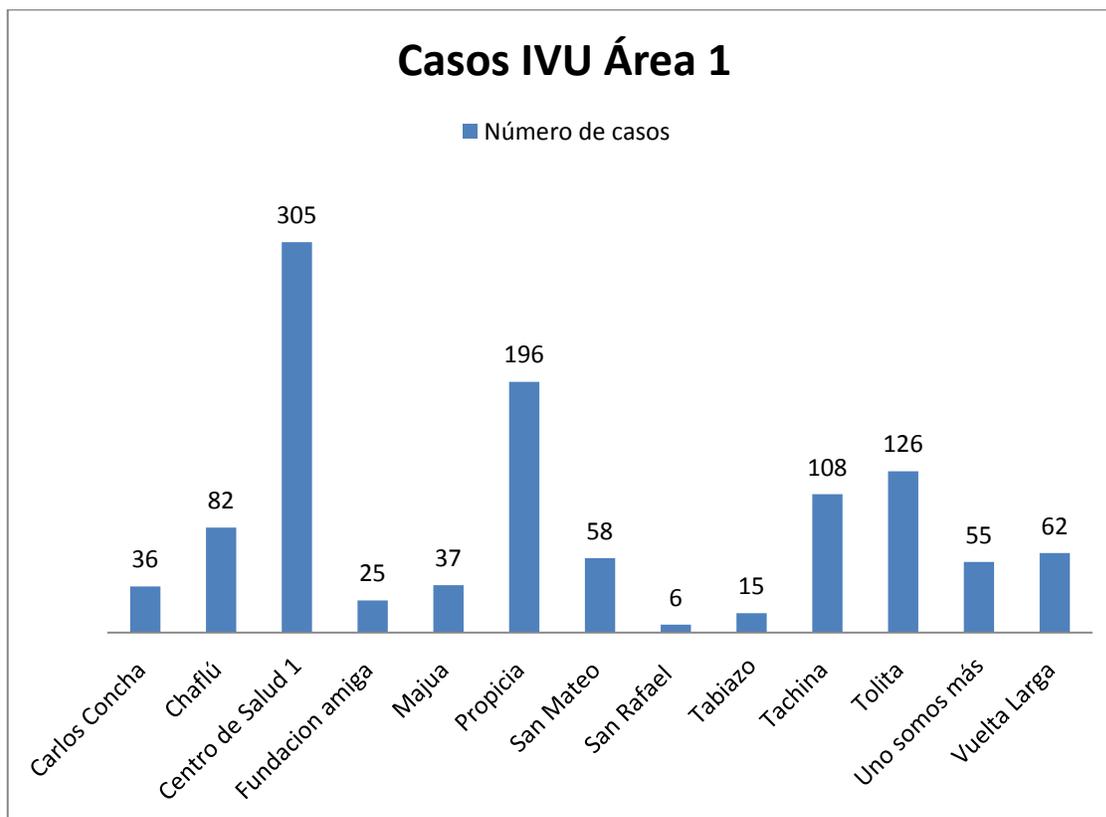
Comparando las prevalencias observadas tanto en el Hospital Delfina Torres como en el Área 1 se observó que las infecciones más prevalentes en el Hospital Delfina Torres fueron Vaginitis aguda e IVU, mientras que en el Área 1 se vio que las patologías más prevalentes fueron IVU, Candidiasis y Vaginitis aguda, lo cual nos indica que estas patologías son muy prevalentes en la población femenina de 14 a 49 años de edad.

Ahora analizaremos el número de casos de las infecciones Genitourinarias más prevalentes encontradas en cada uno de los Subcentros del Área 1 en el periodo de enero – agosto 2013, para conocer donde se encontró la mayoría de casos de dichas patologías.

### **Infección de Vías Urinarias (IVU)**

En la siguiente figura se observa el número de casos de IVU que hubo en cada uno de los 13 Subcentros que corresponden al Área 1.

**Figura N° 11 IVU en el Área 1** <sup>23</sup>

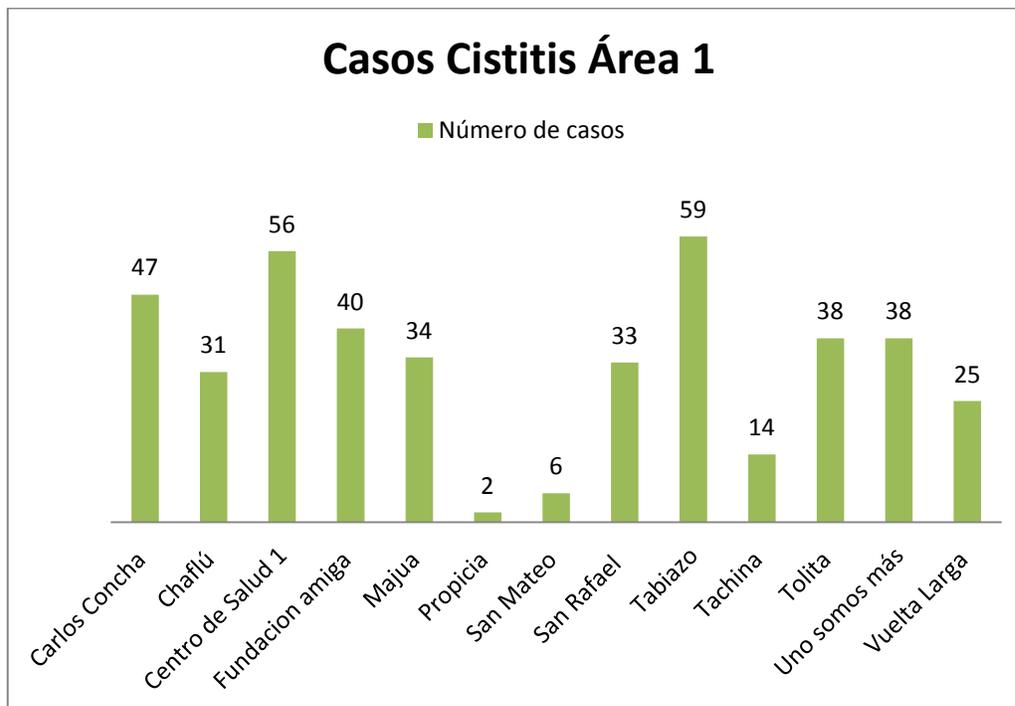


Como se observa en el gráfico anterior de los 1.111 casos de IVU encontrados en el Área 1, se observa que la mayoría de casos de IVU se presenta en el Centro de Salud 1, con 305 casos, seguido por el subcentro de la Propicia con 196 casos, el siguiente fue la Tolita con 126 casos, por otro lado se obtuvo solo 6 casos de IVU en el subcentro de San Rafael, como hemos visto esta es una de las patologías que se diagnostican con mayor frecuencia.

<sup>23</sup> Figura elaborada por Diana Rengifo, se utilizó información de la tabla N12 y de los casos de IVU registrados en el RDACCA del Área 1

## Cistitis Aguda

Figura N° 12 Cistitis Aguda Área 1 <sup>24</sup>



En la figura 12 se observa que esta enfermedad tiene una distribución relativamente uniforme en casi todos los Subcentros, exceptuando a los Subcentros de la Propicia y de San Mateo con 2 y 6 casos respectivamente, como se observa en estos gráficos las infecciones del tracto urinario son patologías muy frecuencia es en las mujeres de la provincia de Esmeraldas.

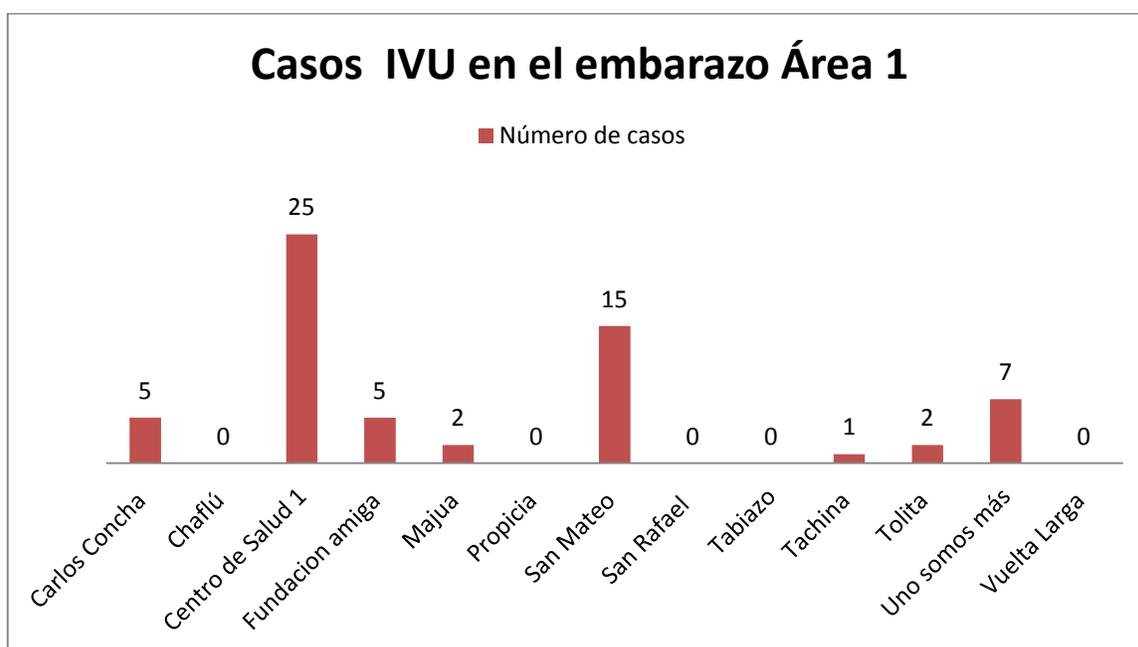
### Infección de Vías Urinarias en el embarazo

Otra de las infecciones del tracto urinario que se analizaron fue IVU en el embarazo, como se observa en la figura 13, en el Área 1 se registraron solo 62 casos, mientras que en el Hospital

<sup>24</sup> Figura elaborada por Diana Rengifo, se utilizó información de la tabla N12 y de los casos de Cistitis registrados en el RDACCA del Área 1

Delfina Torres solo se registraron 3 casos, en el periodo de enero – agosto del 2013, aunque el número de casos fue mayor en el Área 1, sigue siendo pocos casos como en el hospital, se podría decir que esta infección se registra simplemente como IVU, lo cual nos indica que puede haber un sub registro de casos de IVU en el embarazo, ya que esta patología tiene otro código CIE 10.

**Figura N° 13 IVU en el Embarazo Área 1** <sup>25</sup>



En la figura anterior se observa que de los 62 casos, la mayoría de casos, 25 casos, se presentaron en el Centro de Salud 1, seguido de 15 casos registrados en el Subcentro de San Mateo, mientras que en los otros Subcentros se registraron pocos casos o ningún caso.

Por otro lado de las 4 patologías analizadas del tracto urinario, se obtuvo un solo caso de Pielonefritis, a diferencia de las otras 3 patologías donde se observó más casos que pudieron

<sup>25</sup> Figura elaborada por Diana Rengifo, se utilizó información de la tabla N12 y de los casos de IVU en el embarazo registrados en el RDACCA del Área 1

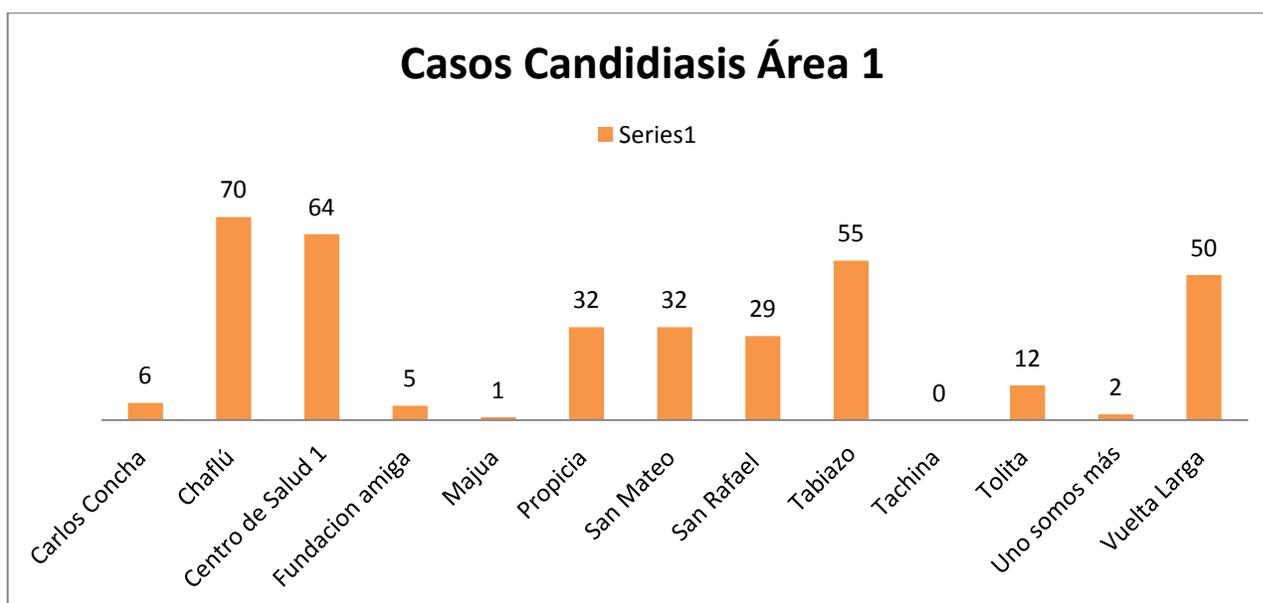
ser analizados. Podemos decir que la patología más frecuente fue IVU, seguida de Cistitis aguda.

### Infecciones de Transmisión Sexual

Ahora se analizarán el número de casos encontrados en relación a las Infecciones de Transmisión Sexual de las cuales se obtuvo lo siguiente:

### Candidiasis Vaginal

**Figura N° 14 Candidiasis Área 1** <sup>26</sup>



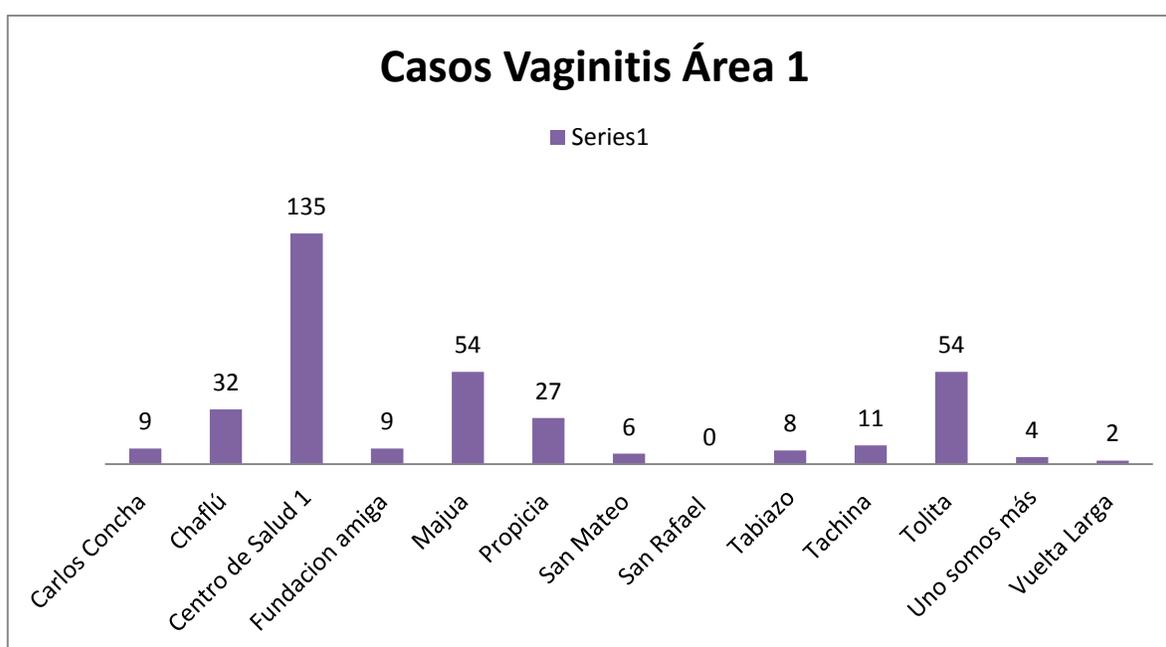
Aunque la Candidiasis vaginal no está catalogada como una infección de transmisión sexual, tiene cierta relación en su proliferación con las relaciones sexuales, por lo cual la patología más frecuente que se obtuvo fue Candidiasis vaginal con 358 casos, de los cuales se observó que la mayoría de casos se presentó en el subcentro de Chafliú, con 70 casos, seguido por el

<sup>26</sup> Figura elaborada por Diana Rengifo, se utilizó información de la tabla N12 y de los casos de Candidiasis registrados en el RDACCA del Área 1

subcentro de Salud 1, con 64 casos, también se observó que hubo similar número de casos en los Subcentros de Tabiazo, Vuelta Larga, Propicia, San Mateo y San Rafael, mientras que en los otros Subcentros el número de casos fue mucho menor.

### Vaginitis Aguda

**Figura N° 15 Vaginitis aguda Área 1** <sup>27</sup>

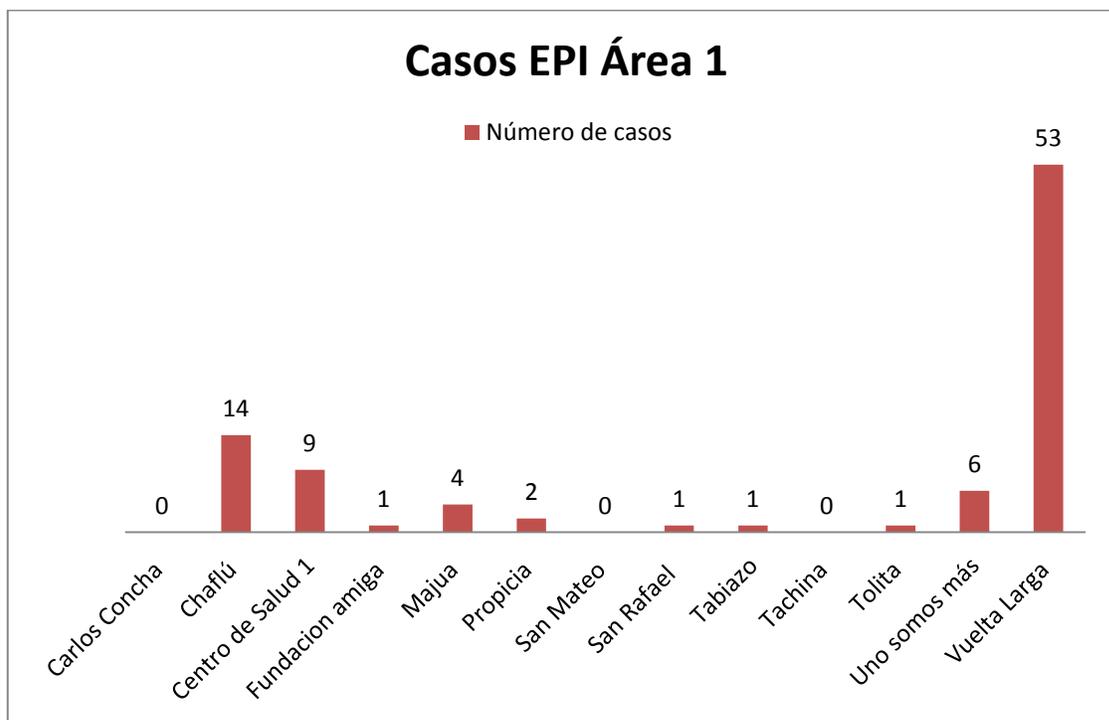


Analizando los 351 casos de Vaginitis aguda, se observó que la mayoría de casos 135 casos se presentaron en el Centro de Salud 1, seguida de 54 casos en el subcentro de Majua y en el subcentro de la Tolita, se obtuvo también 27 casos en el subcentro la Propicia y en los otros Subcentros el número de casos fueron muy pocos.

<sup>27</sup> Figura elaborada por Diana Rengifo, se utilizó información de la tabla N12 y de los casos de Vaginitis registrados en el RDACCA del Área 1

## Enfermedad Inflamatoria Pélvica (EPI)

Figura N° 16 EPI Área 1 <sup>28</sup>



En la figura 16 se observa el número de casos encontrados de EPI en cada subcentro de salud del Área 1, en total se obtuvo 92 casos, de los cuales la mayoría, 53 casos se presentaron en el subcentro de Vuelta Larga, esto representa más del 50% de casos encontrados de esta patología, mientras que en otros Subcentros solo hubo 1 caso como en los Subcentros de la Tolita, Tabiazo, San Rafael y en la Fundación amiga, mientras que en otros centros no se obtuvo ningún caso como en Carlos Concha, San Mateo, Tachina.

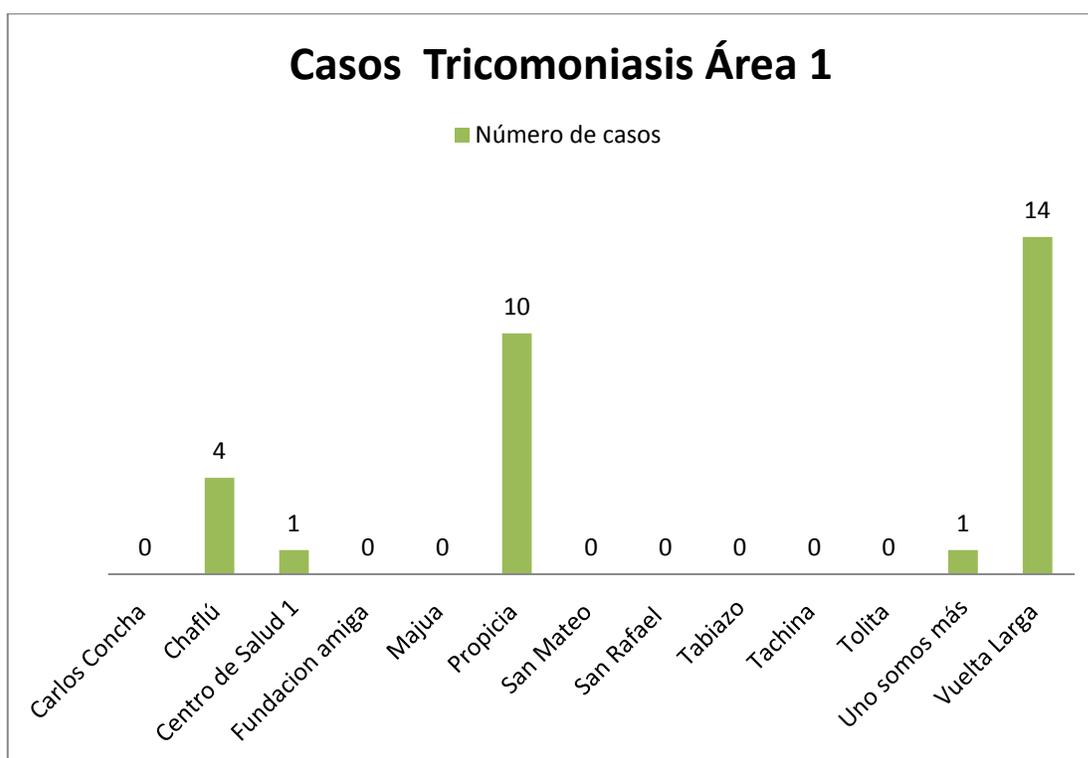
Comparando los casos obtenidos de EPI tanto en el Hospital Delfina Torres como en el Área 1, se observó que hubo 5 veces más casos en el Área 1 y además un gran número de casos se concentra en el Subcentro de Vuelta Larga con más de la mitad de casos, sería interesante

<sup>28</sup> Figura elaborada por Diana Rengifo, se utilizó información de la tabla N12 y de los casos de EPI registrados en el RDACCA del Área 1

poder conocer las razones del alto número de casos de esta patología en las mujeres que acuden a este subcentro.

### Tricomoniasis Urogenital

**Figura N° 17 Tricomoniasis Área 1** <sup>29</sup>



En el gráfico anterior se observa que esta patología no es muy frecuente en el Área 1 se obtuvo en total 30 casos, de los cuales, la mayoría de casos se presentaron en Vuelta Larga con 14 casos, seguida de 10 casos en el Subcentro de la Propicia, 4 casos en el subcentro de Chafalú y solamente un caso en el Centro de Salud 1 y en el subcentro Uno Somos Más, mientras que en los demás Subcentros no se presentó ningún caso.

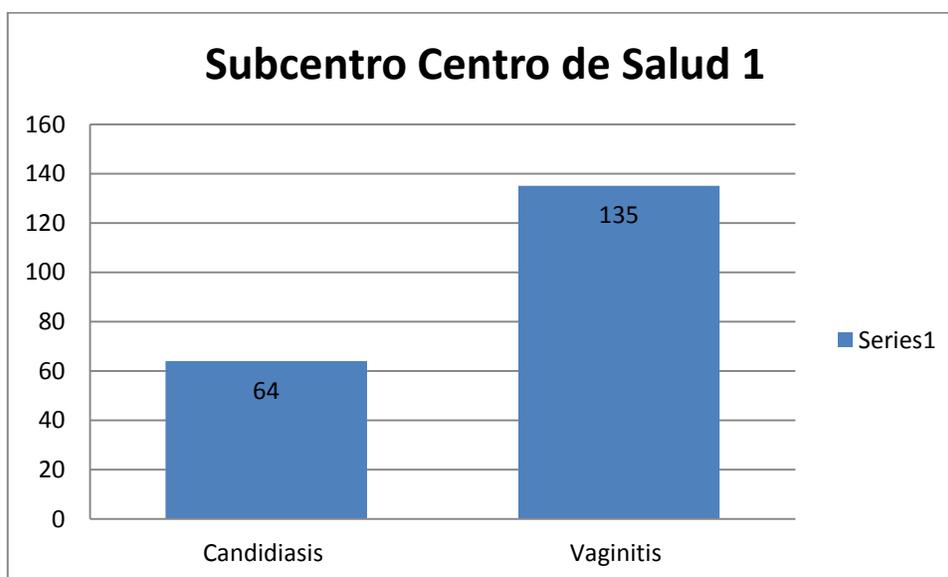
<sup>29</sup> Figura elaborada por Diana Rengifo, se utilizó información de la tabla N12 y de los casos de Tricomoniasis registrados en el RDACCA del Área 1

## Coinfecciones

Hemos observado como se ha distribuido las diferentes patologías en cada uno de los Subcentros que conforman el Área 1. Como sabemos las infecciones de transmisión sexual son patologías que al ser contraídas aumentan el riesgo de infectarse con otras patologías de transmisión sexual, así basándonos en los datos obtenidos en el análisis de los casos encontrados, vamos a ver si hay una relación de coinfecciones entre dichas patologías.

Observando esta problemática, aquí se pudo observar que en el subcentro centro de salud 1 los casos de Vaginitis aguda y Candidiasis fueron elevados, lo que nos puede indicar que puede haber una coinfección entre estas patologías. Aunque la Candidiasis vaginal es un tipo de Vaginitis, esto nos puede indicar que existe un gran número de pacientes con estas patologías que han acudido a este subcentro, como lo vemos en la siguiente figura.

**Figura N° 18 Coinfección de patologías en el Centro de salud 1** <sup>30</sup>

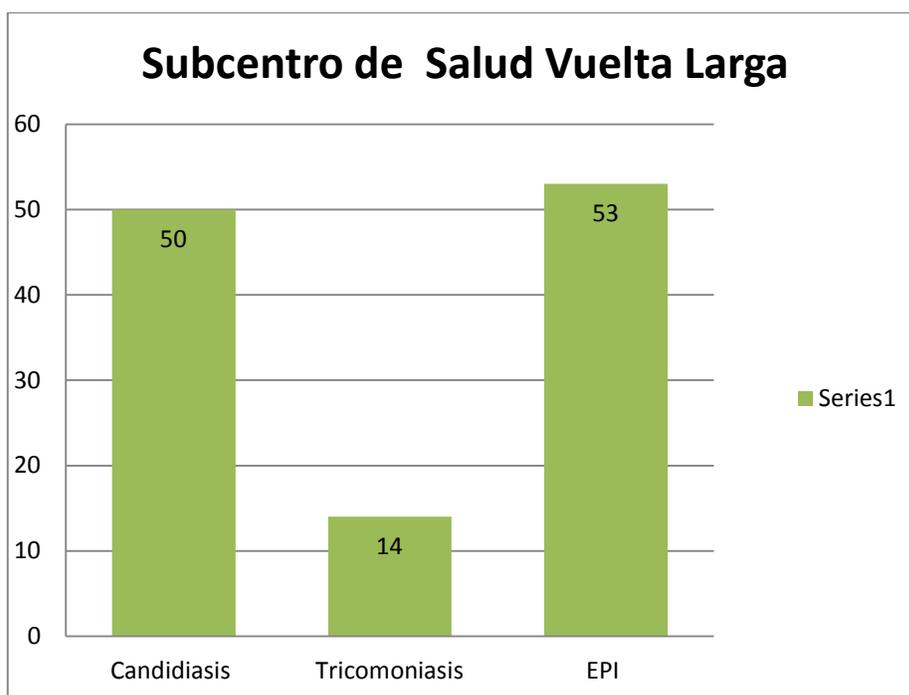


<sup>30</sup> Figura elaborada por Diana Rengifo, se utilizó información de las Figuras N14 y N15

Otro análisis que podemos hacer es que en el subcentro de Vuelta Larga se observó que existe un número elevado de casos de varias infecciones de transmisión sexual como Candidiasis Vaginal con 50 casos, Tricomoniasis con 14 casos y también 53 casos de Enfermedad Inflamatoria Pélvica o EPI, como se observa en este subcentro de salud las ITS son muy frecuentes, lo que nos puede indicar una coinfección entre estas patologías. Sería importante conocer cuál es la situación de estas mujeres para que exista este gran número de casos de ITS registrados en esta unidad de salud.

Esta información la podemos observar en el siguiente gráfico:

**Figura N° 19 Coinfección de patologías Subcentro Vuelta Larga <sup>31</sup>**



<sup>31</sup> Figura elaborada por Diana Rengifo, se utilizó información de las Figuras N14, N16 y N17

### **Línea de Tendencia**

Una vez analizados los datos encontrados tanto en el Hospital Delfina Torres como en el Área 1, se trató de localizar información de años anteriores para poder realizar una línea de tendencia de las patologías Genitourinarias. La búsqueda de los datos fue complicada porque como hemos mencionado en apartados anteriores, el sistema informático RDACCA es un programa nuevo que comenzó a funcionar este año.

Entonces para obtener esta información se recurrió a la Dirección Provincial de Esmeraldas la misma que genera informes anuales de las 10 principales causas de morbilidad en todas las áreas de la provincia, utilizando esta información se procederá a buscar las patologías analizadas en este estudio pero eso dependerá si éstas se encuentran entre las causas más frecuentes de morbilidad desde el año 2007 al año 2012.

Ya analizadas las 10 principales causas de morbilidad de la provincia, se observó que la Infección de la Vías Urinarias (IVU) es una patología muy frecuente en la provincia, aquí se procedió a contabilizar el número de casos de IVU por mes desde el año 2007 al año 2012, es decir en un periodo de 5 años, obteniéndose la siguiente tabla:

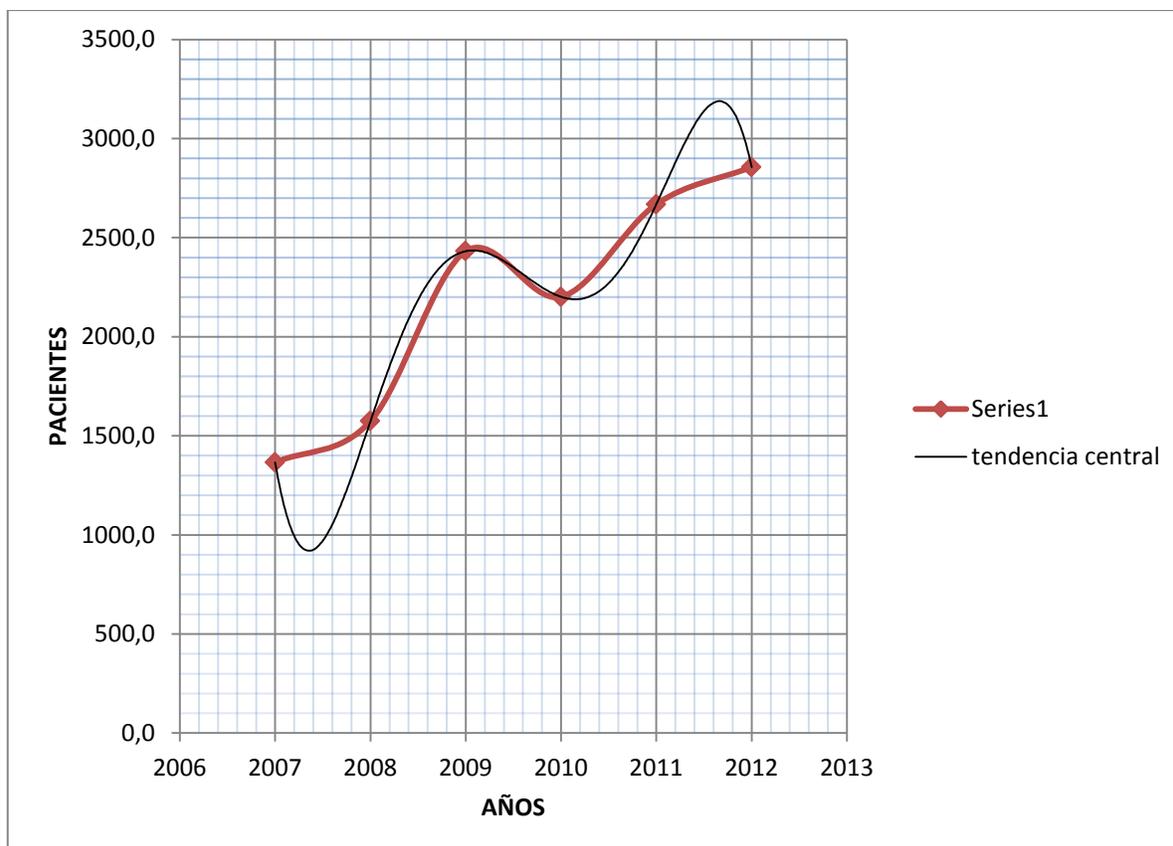
**Tabla N° 13 Número de casos IVU anuales desde el 2007 al 2012** <sup>32</sup>

| Años        | enero | febrero | marzo | abril | mayo | junio | julio | agosto | septiembre | octubre | noviembre | diciembre |
|-------------|-------|---------|-------|-------|------|-------|-------|--------|------------|---------|-----------|-----------|
| <b>2007</b> | 789   | 826     | 1147  | 1214  | 1447 | 1608  | 1708  | 1548   | 1388       | 1535    | 1430      | 1753      |
| <b>2008</b> | 1237  | 1354    | 1386  | 1779  | 1468 | 1659  | 1758  | 1308   | 1532       | 1796    | 1939      | 1675      |
| <b>2009</b> | 1902  | 2142    | 2542  | 2442  | 2579 | 2402  | 3026  | 2530   | 2240       | 2501    | 2090      | 2785      |
| <b>2010</b> | 2320  | 2147    | 2304  | 2662  | 2476 | 2879  | 2266  | 2510   | 1986       | 1536    | 1710      | 1620      |
| <b>2011</b> | 2312  | 3114    | 2445  | 2509  | 1929 | 2931  | 3011  | 3192   | 2399       | 2989    | 2663      | 2533      |
| <b>2012</b> | 3326  | 3599    | 3106  | 3027  | 2580 | 3087  | 3042  | 2633   | 2574       | 2291    | 2528      | 2480      |

En esta tabla se observa el número total de casos anuales de IVU por un periodo de 5 años, desde el 2007 al 2012, aquí se puede observar que cada año los casos han ido en aumento, por ejemplo en el año 2010, se observa que cada mes los casos son mayores a 1.000 e incluso en algunos meses los casos ascienden a más de 2.000 casos por mes, por lo cual se procederá a graficar la línea de tendencia de esta patología para tener una mejor perspectiva de la situación e esta infección.

<sup>32</sup> Tabla elaborada por Diana Rengifo, se utilizó información de las 10 principales causas de morbilidad anual de la Provincia de Esmeraldas facilitados por el Ing. González de la DPSE

**Figura N° 20 Línea de Tendencia IVU <sup>33</sup>**



En el gráfico podemos observar con color rojo el promedio de casos de IVU registrados por año desde el 2007 al 2012, como vemos en el año 2007 hubo un promedio de 1300 pacientes, para luego en el año 2008 incrementarse a 1500 pacientes con esta infección, posteriormente se obtuvo un considerable incremento de casos en el 2009 con casi 2500 casos en el año, es decir hubo un aumento de más o menos 1000 casos, este pico es muy notable en la gráfica, en el año 2010 los casos disminuyen hasta llegar a 2200, aquí hubo un pequeño descenso de

<sup>33</sup> Figura elaborada por Diana Rengifo, se utilizó información de la tabla N13

casos, sin embargo en el siguiente año vuelve a haber un aumento de casos a 2600 y en el siguiente año en el 2012 la cifra aumenta nuevamente hasta llegar a 2800 casos. Por otra parte en el mismo gráfico podemos observar de color negro la línea de tendencia de esta patología, donde se observa que según los casos encontrados, esta línea es oscilatoria, es decir, hay años en que el número de casos aumentan como en el año 2009, pero en otros años los casos disminuyen considerablemente, pero también se puede observar que los casos reportados van en aumento y este ha sido mayor en estos 5 años, con lo cual podemos decir que esta patología ha sido muy frecuente en años anteriores y actualmente continúa siendo una de las infecciones más frecuentes en la población.

Podemos decir que hay épocas en que los pacientes acuden a los Subcentros, centros de salud y hospitales donde frecuentemente son diagnosticados de IVU, esto puede ser por las campañas de salud que se realizan o por los programas de prevención que se difunden, pero cuando estos programas dejan de ser populares la población deja de acudir a los centros de salud, por lo cual el reporte de casos disminuye.

A continuación se quiso buscar las otras patologías analizadas en este estudio para observar su tendencia pero no se encontraron dentro de las 10 principales causas de morbilidad, por otra parte se pudo hallar un compendio de las Infecciones de Transmisión Sexual, es decir, en ese

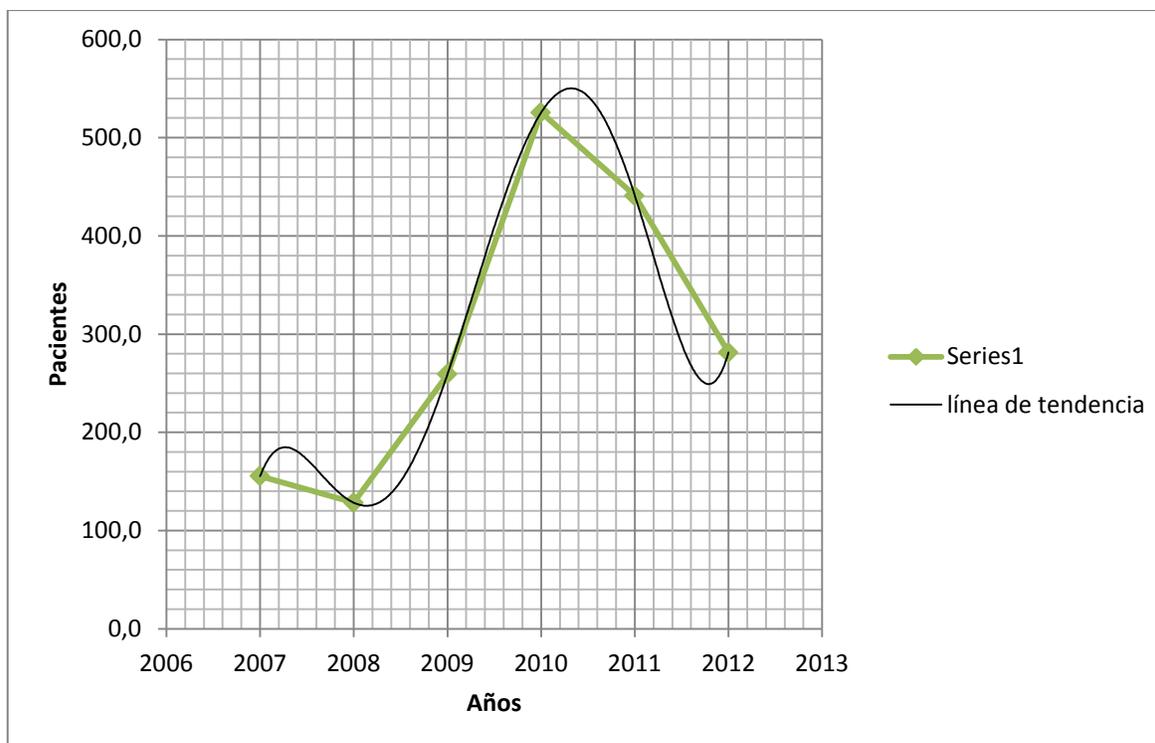
registro se ingresaron en un solo casillero todas las ITS reportadas, por lo cual veremos en general una línea de tendencia de todas las patologías que se consideran una ITS.

**Tabla N° 14 Número de casos anuales de ITS desde el 2007 al 2012** <sup>34</sup>

| Años        | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre |
|-------------|-------|---------|-------|-------|------|-------|-------|--------|------------|---------|-----------|-----------|
| <b>2007</b> | 26    | 166     | 104   | 200   | 184  | 121   | 309   | 230    | 110        | 155     | 140       | 120       |
| <b>2008</b> | 44    | 50      | 97    | 205   | 81   | 51    | 141   | 85     | 243        | 176     | 214       | 153       |
| <b>2009</b> | 164   | 360     | 185   | 228   | 289  | 313   | 324   | 300    | 235        | 268     | 332       | 111       |
| <b>2010</b> | 610   | 620     | 650   | 680   | 584  | 713   | 419   | 410    | 450        | 380     | 400       | 390       |
| <b>2011</b> | 482   | 562     | 456   | 415   | 63   | 503   | 540   | 564    | 130        | 588     | 577       | 413       |
| <b>2012</b> | 607   | 513     | 479   | 586   | 145  | 88    | 14    | 156    | 89         | 100     | 567       | 32        |

En esta tabla podemos observar el número de casos de las Infecciones de Transmisión Sexual en un periodo de 5 años, donde los datos de esta patología son muy variados, por ejemplo en el 2007 se observa un bajo número de casos de ITS, pero si observamos las cifras en el 2010 vemos que estos valores se incrementaron considerablemente, lo cual observaremos mejor realizando una línea de tendencia.

<sup>34</sup> Tabla elaborada por Diana Rengifo, se utilizó información de las 10 principales causas de morbilidad anual de la Provincia de Esmeraldas facilitados por el Ing. González de la DPSE

**Figura N° 21 Línea de Tendencia ITS <sup>35</sup>**

En el gráfico podemos observar en la línea verde como ha sido la distribución de las Infecciones de Transmisión Sexual desde el año 2007 al año 2012, donde se observa que en el año 2007 hubo un promedio de 130 casos, luego en el 2008 hubo un pequeño descenso con un promedio de 110 casos en el año, posteriormente en el 2009 se observa un incremento de casos a casi 250, luego en el 2010 se observó un promedio de 500 casos anuales lo cual es un gran incremento que generó un pico, esto pudo suceder porque tal vez en ese año se promocionaron campañas de salud, por lo cual hubo más pacientes que fueron atendidos, lo

<sup>35</sup> Figura elaborada por Diana Rengifo, se utilizó información de la tabla N14

cual ayudó a que se diagnostiquen más casos de ITS. Luego en el año 2011 los casos descienden ligeramente hasta llegar a un promedio de 420 casos y por último en el año 2012 se observa un considerable descenso a un promedio de menos de 300 casos en el año. Por otra parte podemos observar la línea negra que corresponde a la línea de tendencia de esta patología, la cual nos indica en general que los casos de ITS son oscilatorios, es decir, hay épocas en que el reporte de casos disminuye como en el año 2007 al 2008, pero luego los casos se incrementan considerablemente hasta hacer un pico en el 2010, pero en el 2012 se observa que hay un punto de inflexión donde se espera que los casos de ITS se incrementen nuevamente en los siguientes años.

Al haber analizado este gráfico podemos decir que las ITS son patologías frecuentes en Esmeraldas y que pueden ayudar a contribuir a ser una causa importante para la aparición de complicaciones en la salud reproductiva de la población femenina de la provincia.

## CONCLUSIONES

Una vez analizados y presentados los resultados de la investigación se obtuvo las siguientes conclusiones:

- De las patologías del Tracto Urinario analizadas en el Hospital Delfina Torres se observó que las dos infecciones más frecuentes fueron, la Infección de Vías Urinarias (IVU) con un 77% de los casos, seguida de Cistitis aguda con un 19% de los casos, esto nos quiere decir que estas infecciones son muy frecuentes en las mujeres debido en su mayoría a la proximidad de la uretra con la zona anal, lo que facilita la colonización de patógenos en el tracto urinario femenino.
- Por otra parte, se observó que las otras Infecciones del Tracto Urinario estudiadas como Pielonefritis e IVU en el embarazo no fueron muy comunes ya que solo representaron el 4% del total de casos encontrados, lo que nos podría indicar que estas patologías no son frecuentes en las pacientes femeninas, aunque se esperaría lo contrario, ya que patologías como IVU en el embarazo es una infección frecuente en esta población, esto podría deberse a que no hay una correcta digitación del código diagnóstico en el sistema RDACCA.
- Además se determinó que el 80% de los casos de las pacientes con Infecciones del Tracto Urinario se presentaron en mujeres adultas en edades de 20 a 49 años de edad, esto puede deberse a que las pacientes presentan varios factores de riesgo como el inicio de la vida sexual activa, incorrecto aseo genital, entre otros factores.
- Por otra parte al analizar las Infecciones de Transmisión Sexual en el Hospital Delfina Torres, los casos más frecuentes fueron, la Vaginitis aguda con un 89% de los casos de

ITS, seguida por EPI con un 10% de casos, mientras que las otras dos patologías como Tricomoniasis urogenital y Candidiasis vaginal tuvieron porcentajes más bajos, indicando que estas patologías son menos frecuentes.

- Al igual que en las Infecciones del Tracto Urinario, en las ITS se observó que la mayoría de casos, un 89%, se presentó en mujeres adultas de 20 a 49 años de edad, debido en su mayoría a que en este periodo de edad las mujeres pudieron haber tenido varias parejas sexuales, lo que incrementa el riesgo de contraer una ITS.
- En el estudio se determinó la prevalencia de las Infecciones Genitourinarias en el Hospital Delfina Torres donde la prevalencia más alta fue en Vaginitis aguda con una prevalencia de 2,54% seguida por las infecciones de Vías Urinarias (IVU) con una prevalencia de 1,38%, también se obtuvo que la Enfermedad Inflamatoria Pélvica (EPI) aunque no tuvo una prevalencia elevada como las anteriores patologías fue mucho más prevalente que las otras infecciones analizadas como Pielonefritis, Candidiasis y Tricomoniasis urogenital
- Por otro lado se pudo observar que existe un mal registro de la información en el RDACCA, puesto que hay información mal registrada como la identificación del paciente, por lo cual no se pudo localizar las historias clínicas de IVU y EPI, sin embargo pudieron ser encontradas un 25 % del total de casos registrados, aunque en el caso de EPI se pudo localizar el 67% de las historias clínicas.
- Al analizar una de las patologías más prevalentes en el estudio como lo fue IVU, se observó que en el Hospital Delfina Torres no se aplican guías ni protocolos diagnósticos en ninguno de los expedientes estudiados, es más, en algunos casos solo se escribe el nombre del diagnóstico sin especificar signos ni síntomas.

- Al no haber una estandarización de un protocolo diagnóstico para IVU, y que además no se aplique el protocolo terapéutico del MSP hace que los profesionales de la salud prescriban el tratamiento de igual manera, sin una guía estándar, como lo hemos visto en la gran gama de manejos terapéuticos que se le dio a cada caso diagnosticado de IVU.
- Se analizó cómo se realiza el diagnóstico de EPI en el Hospital Delfina Torres y se observó que no se sigue ningún protocolo diagnóstico de la patología, lo cual hace que esta complicación de las ITS no sea bien identificada, puesto que en la mayoría de casos solo se guían por el dolor pélvico y en otros casos solo por la ecografía sin investigar otros criterios diagnósticos.
- De igual manera al administrar un tratamiento a las pacientes con EPI, no se siguen los protocolos establecidos por el MSP del Ecuador, por el contrario existe una gran variedad de tratamientos que en muchos casos no ayudan a combatir la infección, además no se detalla dosis ni duración de los tratamientos administrados.

La información presentada anteriormente corresponde a los datos encontrados en el Hospital Delfina Torres, ahora se presentará las conclusiones obtenidas del análisis de las patologías Genitourinarias observadas en el Área 1.

- Al analizar los datos obtenidos del Área 1 se obtuvo un gran número de casos de IVU con 1.111 casos que corresponde al 46% de todas las infecciones analizadas en esta investigación, lo que nos indica que esta patología al igual que en Hospital Delfina Torres es muy frecuente en la población femenina.

- También se determinó que infecciones como Tricomoniasis urogenital y Pielonefritis fueron patologías poco frecuentes en esta población, ya que solo representaron el 1% de los casos.
- En cuanto a la prevalencia de las infecciones Genitourinarias en la provincia de Esmeraldas se determinó que IVU es una de las patologías más prevalentes con 2,46%, por otro lado dentro de las ITS la infección con más prevalencia fue la Candidiasis vaginal con el 0,79%.
- Se determinó que el mayor número de casos de IVU del Área 1 lo había registrado el Subcentro de salud 1, con 305 casos, aunque en otros subcentros también se registraron cifras elevadas.
- Anteriormente se observó que los casos de IVU en el embarazo no fueron muy frecuentes en el Hospital Delfina Torres, tal vez por falta de correcto registro en el sistema, pero por otro lado en el Área 1 el número de casos fue mayor con 62 casos, lo que podría indicar que el registro de datos es mejor.
- Por otra parte al analizar las ITS registradas en el Área 1 se observó que infecciones como la Candidiasis vaginal y la Vaginitis aguda fueron las patologías más frecuentes en la mayoría de los subcentros de salud con un total de 709 casos entre las dos patologías.
- Una de las ITS también analizada en el Área 1 fue la Enfermedad Inflamatoria Pélvica (EPI) de la cual se obtuvo 92 casos, de los cuales se observó que más del 50% de ellos se registraron en el subcentro de Vuelta Larga, por lo cual sería importante conocer qué factores están implicados en el alto número de casos de esta patología en esa población.

- También se observó que otra ITS como la Tricomoniasis urogenital también es muy frecuente en el subcentro de Vuelta Larga con 14 casos que corresponde a casi el 50% de casos registrados en el Área 1
- Es importante mencionar que analizando la información anterior podría existir un porcentaje de pacientes que presentan una coinfección, es decir, son portadoras de por lo menos dos ITS, ya que el riesgo de una coinfección es elevado en esta población.
- Dentro de este estudio también se analizó la tendencia de las patologías Genitourinarias por un periodo de 5 años, desde el 2007 al 2012, donde se encontró que tanto la Infección de Vías Urinarias (IVU) como las ITS son patologías oscilatorias, es decir, hay años donde el promedio de casos desciende, pero en otros años el número de casos se incrementa de manera considerable, cabe recalcar que esta oscilación no es lineal sino exponencial, ya que en sí se observa que a tendencia de estas patologías va en aumento.
- Se concluye que las patologías Genitourinarias son infecciones muy prevalentes en la población femenina y que en un periodo de 5 años esto no ha cambiado, es decir cada año el número de casos va en aumento, lo que nos indica que la forma de diagnosticar y de tratar estas infecciones no es la más adecuada, debido a que no se emplean protocolos de diagnóstico y tratamiento estandarizados que ayuden a una disminución importante de la prevalencia de estas infecciones.
- Es importante mencionar que la prevención de las patologías Genitourinarias es un factor importante en la disminución de la prevalencia e incidencia de estas patologías, además de la correcta utilización de protocolos de diagnóstico y tratamiento.

## RECOMENDACIONES

- Se recomienda que los profesionales de la salud se familiaricen de mejor manera con los Códigos Internacionales de Enfermedades (CIE 10), ya que esta podría ser la causa para que patologías como IVU en el embarazo no haya sido muy frecuente, puesto que las pacientes embarazadas con esta infección pudieron haber sido registradas solo con el código de IVU que es N390, mientras que el código de IVU en el embarazo es O234.
- Por otro lado, se sugiere que los profesionales de salud al llenar los datos del paciente en el sistema RDACCA, se ingrese su número de historia clínica y no el número de cédula, ya que, en Estadística solo utilizan el número de historia para la localización de los pacientes, por lo cual en algunos casos no se pudo hallar la historia de la paciente.
- También se recomienda que los datos escritos en la historia clínica de cada paciente se lo realice con la letra más clara posible, o que se utilice historias clínicas electrónicas ya que este fue un gran inconveniente a la hora de analizar los datos, puesto que la letra era incomprensible, Esto ayudaría mucho a facilitar registro de la información de cada paciente.
- Se sugiere realizar y estandarizar protocolos de diagnóstico de las patologías Genitourinarias en especial de las infecciones más prevalentes como IVU, Cistitis aguda, Candidiasis vaginal, Vaginitis y también de EPI aunque no fue una patología muy frecuente en la población estudiada, los beneficios en cuanto a la salud reproductiva femenina serán mayores.

- En el análisis del tratamiento de infecciones como IVU y EPI en el Hospital Delfina Torres, se observó que no se aplica los protocolos terapéuticos elaborados por el Ministerios de Salud Pública por lo cual se recomienda que estos protocolos ya establecidos sean utilizados, ya que esta medida ayudará a que el tratamiento sea estandarizado mejorando la expectativa de curación definitiva de estas patologías
- Se recomienda realizar una investigación de los factores que podrían estar influyendo en la alta frecuencia de coinfecciones de las ITS en especial en el Subcentro de Vuelta Larga, esto ayudaría a mejorar la salud reproductiva de las pacientes afectadas por estas patologías
- También se sugiere la realización de campañas de prevención de las Infecciones Genitourinarias en mujeres de 20 a 49 años, puesto que se vio que en este grupo etario se presentó la mayoría de los casos analizados.
- Aunque se tuvo una excelente disposición por parte de las autoridades de la Dirección Provincial de Esmeraldas al facilitarnos la información requerida para el estudio, esta información especialmente, la de años pasados fue difícil de conseguir ya que no hay un buen registro de los datos, por lo cual se sugiere un mejor almacenamiento de la información para que esta pueda estar disponible para futuras investigaciones.

## BIBLIOGRAFIA

- Abreu, H. (2005). *OMS*. Recuperado el 17 de Noviembre de 2013, de Guías para el Tratamiento de las Infecciones de Transmisión Sexual : [http://www.who.int/hiv/pub/sti/STIguidelines2003\\_es.pdf](http://www.who.int/hiv/pub/sti/STIguidelines2003_es.pdf)
- Arredondo, J. L. (29 de Agosto de 2010). *Academia Nacional de Medicina México*. Recuperado el 20 de Noviembre de 2013, de Diagnóstico y tratamiento antibacteriano de Enfermedad Pélvica Inflamatoria (EPI): [http://www.mrmworldwide.com.mx/contigomedicos/biblioteca\\_PDF/Pelvicas.pdf](http://www.mrmworldwide.com.mx/contigomedicos/biblioteca_PDF/Pelvicas.pdf)
- Brusch, J., & Bronze, S. (23 de Septiembre de 2013). *Medscape: Emedicine*. Recuperado el 12 de Octubre de 2013, de Cystitis in Femenales: <http://emedicine.medscape.com/article/233101-overview>
- Cancelo, M. (05 de Marzo de 2005). *SERMEGEN: Medicina de familia*. Recuperado el 21 de Noviembre de 2013, de Vaginitis por Trichomonas : <http://zl.elsevier.es/es/revista/semergen---medicina-familia-40/vaginitis-trichomonas-13072712-formacion-continuada-2005>
- Deloitte. (2013). *Registro Oficial*. Recuperado el 20 de Noviembre de 2013, de Noticias RDACCA : [http://www.deloitte.com/view/es\\_EC/ec/perspectivas/estudios-y-publicaciones/registros-oficiales/880f601ef488c310VgnVCM3000003456f70aRCRD.htm](http://www.deloitte.com/view/es_EC/ec/perspectivas/estudios-y-publicaciones/registros-oficiales/880f601ef488c310VgnVCM3000003456f70aRCRD.htm)
- Eymin, G., & Fich, F. (Julio de 2003). *Enfermedades de Transmisión Sexual*. Recuperado el 13 de Octubre de 2013, de <http://escuela.med.puc.cl/publ/TemasMedicinaInterna/pdf/EnfTransmisionSexual.pdf>
- Galeano, V. (Octubre de 2003). *CADIME: Consejería de Salud*. Recuperado el 21 de Noviembre de 2013, de Vulvovaginitis por Cándida: Tratamiento: [http://www.cadime.es/docs/bta/CADIME\\_BTA2003\\_19\\_5.pdf](http://www.cadime.es/docs/bta/CADIME_BTA2003_19_5.pdf)
- Goldfarb, S. (2003). *Guías Diagnósticas de Consulta Externa*. Recuperado el 12 de Octubre de 2013, de Infecciones de Vías Urinarias: [http://www.hgm.salud.gob.mx/descargas/pdf/area\\_medica/consul\\_exter/guias\\_urinarias.pdf](http://www.hgm.salud.gob.mx/descargas/pdf/area_medica/consul_exter/guias_urinarias.pdf)
- Grabe, M. (Abril de 2010). *Guía Clínica sobre las Infecciones Urológicas*. Recuperado el 16 de Noviembre de 2013, de Infección Urinaria en el embarazo: <http://www.uroweb.org/gls/pdf/spanish/17-%20GUIA%20CLINICA%20SOBRE%20LAS%20INFECCIONES%20UROLOGICAS.pdf>
- Hellestein, S. (2006). *IntraMed*. Recuperado el 12 de Octubre de 2013, de [http://www.intramed.net/sitios/librovirtual1/pdf/librovirtual1\\_51.pdf](http://www.intramed.net/sitios/librovirtual1/pdf/librovirtual1_51.pdf)

Hooton, T. (19 de Junio de 2013). *Up to Date* . Recuperado el 15 de Noviembre de 2013, de Urinary Tract Infection: [http://www.uptodate.com.ezbiblio.usfq.edu.ec/contents/acute-uncomplicated-cystitis-and-pyelonephritis-in-women?source=search\\_result&search=infeccion++de+v%C3%ADas+urinarias&selectedTitle=2~150](http://www.uptodate.com.ezbiblio.usfq.edu.ec/contents/acute-uncomplicated-cystitis-and-pyelonephritis-in-women?source=search_result&search=infeccion++de+v%C3%ADas+urinarias&selectedTitle=2~150)

INEC. (2013). *Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)* . Recuperado el 22 de Noviembre de 2013, de Datos Estadísticos ITS año 2012: <http://public.tableausoftware.com/views/ITS/TASAESPECIFICASPORPORVINCIA20112012?:embed=y#1>

Lifshitz, A. (Agosto de 2011). *Guías Mappa* . Recuperado el 06 de Noviembre de 2013, de Diagnóstico y Tratamiento de la Enfermedad Inflamatoria Pélvica : [http://www.mrmworldwide.com.mx/contigomedicos/biblioteca\\_PDF/Pelvicas.pdf](http://www.mrmworldwide.com.mx/contigomedicos/biblioteca_PDF/Pelvicas.pdf)

Lifshitz, A. (Agosto de 2011). *Guías Mappa*. Recuperado el 06 de Noviembre de 2013, de Diagnóstico y Tratamiento de la Enfermedad Inflamatoria Pélvica: <http://www.dep19.san.gva.es/servicios/urgencias/files/protocolos/epi.pdf>

Marrazzo, J. (14 de Octubre de 2013). *Up to Date*. Recuperado el 21 de Noviembre de 2013, de Treatment of Chlamydia trachomatis infection: [http://www.uptodate.com.ezbiblio.usfq.edu.ec/contents/treatment-of-chlamydia-trachomatis-infection?source=search\\_result&search=infecci%C3%B3n+por+clamidia&selectedTitle=1~150](http://www.uptodate.com.ezbiblio.usfq.edu.ec/contents/treatment-of-chlamydia-trachomatis-infection?source=search_result&search=infecci%C3%B3n+por+clamidia&selectedTitle=1~150)

MSP, E. (2012). *Ministerio de Salud Pública:Protocolos Terapéuticos OPS/OMS*. Quito: Imperios.

Müller, E. Á., & Ruiz Parra, A. I. (2009). *Capítulo 17*. Recuperado el 21 de Noviembre de 2013, de Embarazo e infecciones cérvico - vaginales : [http://www.bdigital.unal.edu.co/1563/40/Cap\\_17.pdf](http://www.bdigital.unal.edu.co/1563/40/Cap_17.pdf)

OMS. (Agosto de 2007). *Organización Mundial de la salud* . Recuperado el 22 de Octubre de 2013, de Centro de prensa: Infecciones de transmisión sexual: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs110/es/>

Perea, J. (2010). *Departamento de Microbiología Universidad de Sevilla*. Recuperado el 20 de Noviembre de 2013, de Infecciones del aparato genital femenino:Vaginitis,Vaginosis y Cervicitis: [http://www.facmed.unam.mx/deptos/microbiologia/pdf/Vaginitis\\_vaginosis\\_cervicitis\\_Medicine2010.pdf](http://www.facmed.unam.mx/deptos/microbiologia/pdf/Vaginitis_vaginosis_cervicitis_Medicine2010.pdf)

Perez, J. (2002). Historia del Ecuador . *Raíces Africanas en la Nacionalidad Ecuatoriana 500 años* .

*Qué es CIE 10?* (2006). Recuperado el 12 de octubre de 2013, de [http://cie10.org/Cie10\\_Que\\_es\\_cie10.php](http://cie10.org/Cie10_Que_es_cie10.php)

Ramakrishnan, k., & Scheid, D. (25 de Enero de 2006). *Departament of family and Prentive Medicine Oklahoma University* . Recuperado el 20 de Noviembre de 2013, de Diagnóstico y Tratamiento de la Pielonefritis aguda en adultos : <http://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=38651>

Ramirez, C. (17 de Junio de 1992). *Diario HOY. com.ec*. Recuperado el 17 de Octubre de 2013, de Cronología del Ministerio de Salud Pública: <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/cronologia-del-ministerio-de-salud-publica-48861.html>

Santander, E., & Salvo, A. (Noviembre de 2008). *Ministerio de Salud de Chile*. Recuperado el 14 de Octubre de 2013, de Normas de manejo y tratamiento de las Enfermedades de Transmisión Sexual: <http://www.minsal.gob.cl/portal/url/item/85381414c56411a9e04001011e015920.pdf>

Vera, D. (2012). Resultados del Censo 2010: Fascículo Provincial Esmeraldas. *Ecuador en Cifras* , 3.

Vera, H. (29 de Noviembre de 2009). *Niveles de atención en salud*. Obtenido de Niveles de atención en salud: <http://es.scribd.com/doc/23343816/NIVELES-DE-ATENCION-EN-SALUD>

Visión, M. (2012). *Ministerio de Salud Pública* . Recuperado el 20 de Noviembre de 2013, de Misión y Visión MSP : <http://www.salud.gob.ec/valores-mision-vision/>