

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

AGENTES INFECCIOSOS MAS FRECUENTEMENTE
DETECTADOS POR CITOLOGIA EXFOLIATIVA
EN UNA POBLACION DE ALTO RIESGO.

Estudio realizado en cien trabajadoras del
sexo que consultaron a profilaxia sexual
al centro de salud No. 2 durante el mes
de julio de 1,993.

TESIS

Presentada a la Honorable Junta Directiva de la
Facultad de Ciencias Médicas de la
Universidad de San Carlos de Guatemala.

POR

JULIO CESAR URLA XITAMUL

En el acto de su investidura de:

MEDICO Y CIRUJANO

Guatemala, Octubre de 1,993.

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central



FORMA C

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
GUATEMALA, CENTRO AMERICA

Guatemala, 22 de octubre de 1993
DIF-258-93

Director Unidad de Tesis
Centro de Investigaciones de las Ciencias
de la Salud - Unidad de Tesis

Se informa que el: BACHILLER JULIO CESAR URLA
Título o diploma de diversificado, Nombres y apellidos
XITAMUL Carnet No. 85-12258
completos

Ha presentado el Informe Final del trabajo de tesis titulado:

"AGENTES INFECCIOSOS MAS FRECUENTEMENTE DETECTADOS POR CITOLOGIA
EXFOLIATIVA EN UNA POBLACION DE ALTO RIESGO"

y cuyo autor, asesor(es) y revisor nos responsabilizamos de los conceptos metodología, confiabilidad y validez de los resultados, pertinencia de las conclusiones y recomendaciones, así como la calidad técnica y científica del mismo, por lo que firmamos conformes:


Firma del estudiante


Asesor
Firma y sello personal

Dr. Álvaro Giovanni Franco Santisteban
MEDICO Y CIRUJANO
PATOLOGO
Col. 5864


Revisor
Firma y sello

Registro Personal 17366

Artes Liticas Inc - Durea Ques
Colegiado 5864

05
T(7114)

EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FORMA D

H A C E C O N S T A R Q U E :


Bachiller: JULIO CESAR URLA XITAMUL
Carnet Universitario No. 85-12258

io a optar al Título de Médico y Cirujano, en su Examen General
ico ha presentado el Informe Final del trabajo de tesis titulado:
AGENTES INFECCIOSOS MAS FRECUENTEMENTE DETECTADOS POR
CITOLOGIA EXFOLIATIVA EN UNA POBLACION DE ALTO RIESGO"

ado por asesor(es) y revisor, por lo que se emite la presente
D E N D E I M P R E S I O N :

Guatemala, 22 de octubre de 1993


Edgar R. De León Barillas
Unidad de Tesis


Dr. Raúl A. Castillo Rodas
Director del Centro de Investigaciones
de las Ciencias de la Salud

I M P R I M A S E :


Dr. Josafat Ernesto Cabrera Franco
D E C A N O

Guatemala, Octubre 22 de 1993.

Doctor
Edgar De León
Coordinador de Tesis
Facultad de Ciencias Médicas
Universidad de San Carlos de Guatemala

Doctor de León:

Por medio de la presente, hago de su conocimiento que he revisado el informe final de la Tesis titulada: "AGENTES INFECCIOSOS MAS FRECUENTEMENTE DETECTADOS POR CITOLOGIA EXFOLIATIVA EN UNA POBLACION DE ALTO RIESGO", perteneciente al Bachiller JULIO CESAR URLA XITAMUL; carnet No. 8512258.

Habiendo aplicado las técnicas y métodos adecuados para su realización y considerando que llena los requisitos necesarios; como asesor, doy mi total aprobación.

Atentamente,



Dr. Alvaro Giovany Franco Santisteban

ASESOR

Dr. Alvaro Giovany Franco Santisteban
MEDICO Y CIRUJANO
PATOLOGO

Col. 5864

Guatemala, Octubre 22 de 1993.

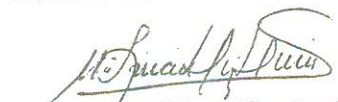
Doctor
Edgar De León
Coordinador de Tesis
Facultad de Ciencias Médicas
Universidad de San Carlos de Guatemala

Doctor de León:

Por medio de la presente, hago de su conocimiento que he revisado el informe final de la Tesis titulada: "AGENTES INFECCIOSOS MAS FRECUENTEMENTE DETECTADOS POR CITOLOGIA EXFOLIATIVA EN UNA POBLACION DE ALTO RIESGO", perteneciente al Bachiller JULIO CESAR URLA XITAMUL; carnet No. 8512258.

Habiendo aplicado las técnicas y métodos adecuados para su realización y considerando que llena los requisitos necesarios; como revisora, doy mi total aprobación.

Atentamente,



Dra. María Lilian Díaz Durán
REVISORA

María Lilian Díaz Durán
Médica y Cirujana
Colgado 5000

INDICE DE CONTENIDOS

| | PAGINA No. |
|---|------------|
| I. INTRODUCCION | 1 |
| II. PLANTEAMIENTO Y DELIMITACION DEL PROBLEMA | 2 |
| III. JUSTIFICACION | 3 |
| IV. OBJETIVOS | 4 |
| V. REVISION BIBLIOGRAFICA | |
| A. EMBRIOLOGIA DE LOS ORGANOS GENITALES FEMENINOS | 5 |
| B. ANATOMIA DEL APARATO GENITAL FEMENINO | 6 |
| C. FISIOLOGIA REPRODUCTIVA FEMENINA | 9 |
| D. FLORA NORMAL DE LA VAGINA | 12 |
| E. MICROORGANISMOS MAS FRECUENTES | 13 |
| VI. METODOLOGIA | 21 |
| VARIABLES | 23 |
| GRAFICA DE GANTT | 25 |
| VII. PRESENTACION DE RESULTADOS | 26 |
| VIII. ANALISIS Y DISCUSION DE LOS RESULTADOS | 41 |
| IX. CONCLUSIONES | 43 |
| X. RECOMENDACIONES | 44 |
| XI. RESUMEN | 45 |
| XII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS | 46 |
| XIII. ANEXOS | 48 |

I. INTRODUCCION

El aparato genitourinario de la mujer está propenso a infecciones causadas por múltiples microorganismos, en algunos casos por microorganismos que forman parte de la flora vaginal. (9)

La estructura anatómica y funcional del aparato genital de la mujer, mantiene un ambiente humedo y de maceración que influyen en el crecimiento de microorganismos.

Los cambios hormonales y la alternación del PH de la vagina, la utilización de antibacterianos sistemicos, corticosteroides, inmunosupresores, embarazo, enfermedades endocrinas, obesidad, métodos anticonceptivos, la utilización de ropa tallada, o de nylon, mala higiene y las relaciones sexuales son factores que favorecen al crecimiento de bacterias, hongos, protozoarios y virus, alterando de esta forma su microbiota, ocasionando cuadros clínicos que se manifiestan en su mayoría por leucorrea y vulvovaginitis.

En el presente estudio se tomo una población de alto riesgo (TRABAJADORAS DEL SEXO); y se realizo una evaluación citológica con las técnicas de coloración de Gram, Giemsa y Papanicolaou, determinando un porcentaje de 77% de casos positivos para un tipo de microorganismos, y solo el 23 % de casos negativos, indicandonos la gran incidencia de infecciones en estas personas, representando un gran peligro para la población en general, ocasionando problemas de enfermedades infecto contagiosas.

II. PLANTEAMIENTO Y DELIMITACION DEL PROBLEMA

El tracto genital femenino es continuamente atacado por una gama de microorganismos que originan en la mujer en edad reproductiva una serie de manifestaciones clínicas como vulvovaginitis y leucorrea, originando características diferentes en relación al agente causal.

Los microorganismos más frecuentes son *Trichomonas vaginalis*, *Gardnerella vaginalis*, *Candida albicans*, *Herpesvirus simple tipo II*, *Papovavirus*, *Citomegalovirus*, *Neisseria Gonorrhoeae*, *Clamidia*, *Leptothrix*, originando manifestaciones clínicas de tipo local, y en algunos casos sistémicas, además de que algunos son potencialmente de tipo oncogénico y patogenicidad hacia los productos de la concepción.

El presente trabajo de tipo prospectivo, se tomó de una población de alto riesgo (TRABAJADORAS DEL SEXO) y se realizó una evaluación por citología, utilizando las técnicas de Gram, Giemsa y Papanicolaou, y de esta forma hemos obtenido datos concretos de los agentes infecciosos más frecuentes que afectan a dicha población, muchas pacientes que consultan al Centro de Salud No.2, solo les realizan un examen de gram con lo cual no se puede diagnosticar una serie de microorganismos, no permitiendo un buen diagnóstico, dejándolas sin tratamiento e incrementando la cantidad de personas contaminadas al hacer uso de las mismas, por lo que es importante crear estrategias que controlen dicho problema.

III. JUSTIFICACION

Las infecciones que afectan el tracto genital femenino son frecuentes y aumenta en la edad fértil y luego declina en la menopausia. Los microorganismos más frecuentes son considerados de transmisión sexual, por lo que en el presente estudio se evalúo por citología cuales son los agentes infecciosos más frecuentes, utilizando para ello las técnicas de coloración de Gram, Giemsa y Papanicolaou.

Las mujeres que se dedican al comercio sexual, tienen un alto riesgo de contraer enfermedades infecciosas y a su vez aumenta el riesgo de la población masculina que tiene contacto con dicha población, diseminando el problema a toda la comunidad.

Por lo anteriormente expuesto nació la inquietud de realizar la presente investigación; debido a que la literatura mundial reporta una alta incidencia de microorganismos en el tracto genital femenino como lo demuestran los siguientes datos. Tricomoniasis 18.5%, Candidiasis 32.5%, Gardnerella vaginalis 30.5%. (2).

En nuestro medio no existen estudios previos en una población de alto riesgo que permita establecer cuales son los agentes infecciosos que se detectan más frecuentemente a través de citología exfoliativa en las clínicas de profilaxia sexual.

IV. OBJETIVOS

A. GENERAL:

Determinar por medio de diagnósticos citológicos los agentes infecciosos más frecuentemente detectados en una población de alto riesgo.

B. ESPECIFICIOS:

1. Determinar el grupo de edad más frecuentemente afectado.
2. Establecer la frecuencia con que se presentan los agentes infecciosos con flujo vaginal y en ausencia del mismo en las pacientes estudiadas.
3. Comparar los agentes infecciosos detectados con las tres técnicas de coloración.

V. REVISION BIBLIOGRAFICA

A. EMBRIOLOGIA DE LOS ORGANOS GENITALES FEMENINOS:

El sexo es determinado al ocurrir la fecundación, pero se identifica en la séptima semana embrionaria.

Las gónadas se derivan de tres fuentes, 1) El epitelio celómico, 2) el mesénquima subyacente y 3) las células germinativas primordiales.

Al principio de la cuarta semana se advierten células sexuales primitivas esféricas y voluminosas, llamadas células germinativas primordiales. Durante el encorvamiento del embrión parte del saco vitelino se incorpora en el embrión y las células germinativas primordiales emigran siguiendo el mesenterio dorsal del intestino posterior hasta los pliegues gonadales.

Luego las células germinativas primordiales emigran hacia el mesénquima subyacente y se incorporan en los cordones sexuales primitivos. Así las gónadas rigen el tipo de diferenciación sexual que ocurre en los conductos genitales y los genitales externos.

El ovario sólo se identifica en la décima semana hasta la décima sexta semana en que los cordones corticales comienzan a convertirse en acúmulos celulares aislados llamados folículos primitivos o primarios, que consisten en un ovogonio proveniente de una célula germinativa primaria, rodeada de una capa de células foliculares aplanadas derivadas de los cordones corticales. Cuando el ovocito primario es rodeado por una o más capas de células foliculares cúbicas o cilíndricas bajas, la estructura se llama folículo primario, la mayor parte de los folículos permanecen inactivos hasta la pubertad.

1. Desarrollo del conducto genital femenino o paramesonéforo:

Los conductos paramesonéfricos se desarrollan en cada lado a partir de invaginaciones del epitelio celómico en la porción lateral de los mesonéfricos. Los bordes de estas invaginaciones se acercan entre sí y se fusionan para formar los conductos paramesonéfricos. Los extremos craneales infundibuliformes se abren en la cavidad celómica o peritoneal los conductos paramesonéfricos toman dirección caudal, paralelos a los conductos mesonéfricos hasta que llegan a la región caudal, donde cruzan por delante de los conductos mesonéfricos, se acercan en línea media y se fusionan formando el primordio uterovaginal o conducto uterovaginal en forma de Y.

2. Desarrollo de los conductos genitales y glándulas accesorias de la mujer:

Los conductos mesonéfricos experimentan regresión y los paramesonéfricos se convierten en el aparato genital de la

mujer. Y las porciones caudales fusionadas forman el primordio uterinovaginal, el cual origina el epitelio y las glándulas del útero así como la pared fibromuscular de la vagina.

3. Desarrollo de la vagina:

El epitelio vaginal proviene del endodermo del seno urogenital, y la pared fibromuscular de la vagina se desarrolla a partir del primordio uterinovaginal. El contacto del primordio uterovaginal con el seno urogenital forman bulbos sinovaginales se fusiona rápidamente y forman un cordón sólido, que es la lámina vaginal.

En la etapa avanzada de la vida fetal el interior de la vagina está separada de la cavidad del seno urogenital, por una membrana llamada himen. El himen se rompe usualmente durante el periodo perinatal, y permanece como un pliego fino de la membrana mucosa alrededor de la entrada a la vagina.

Evaginaciones pequeñas del seno urogenital forman las glándulas de Bartholin.

4. Desarrollo de los genitales externos:

El falo se alarga rápidamente al principio, pero al tornarse más lento el crecimiento se convierte en el clitoris comparativamente pequeño, el clitoris se desarrolla de la misma manera que el pene, pero los plieges urogenitales no se fusionan excepto en la porción posterior, en donde se fusionan para formar el frenillo de los labios menores. Los plieges labios crotales se fusionan hacia atrás y forman la comisura posterior de la vulva y porción elevada mons-pubis. La porción fálica del seno urogenital origina el vestibulo de la vagina.

B. ANATOMIA DEL APARATO GENITAL FEMENINO:

1. Monte de Venus:

El monte de venus, o monte del pubis, es una pequeña elevación plana que se encuentra sobre la cara anterior de la sínfisis del pubis. En la pubertad su piel se reviste de pelos ensortijados, en forma triangular cuya base corresponde al borde superior de la sínfisis y con algunos que se extienden hacia abajo hasta la superficie externa de los labios.

2. Labios Mayores:

Existen dos plieges redondeados de tejido adiposo cubierto de piel que se extiende hacia abajo y atrás a partir del monte del pubis. Los ligamentos redondos terminan en sus bordes superiores. Son menos prominentes en las mujeres que han parido, y en la anciana suelen estar arrugados. Miden de 7 a 8 cm. de longitud, de 2 a 3 cm. de ancho y de 1 a 1.5

cm de espesor, en su extremidad inferior se estrecha algo, en las niñas y en las adultas vírgenes suelen estar muy juntos. En la mujer nulípara la cara interna es húmeda y se parece a una membrana mucosa, mientras que en la mujer múltipara presenta un aspecto similar al de la piel. En contraste con el epitelio escamoso de la vagina y del cuello uterino normales algunas zonas de la piel de la vulva contienen gran cantidad de anexos epiteliales, por debajo de la piel existen una masa de grasa que proporciona volumen al labio, este tejido adiposo es irrigado por un plexo venoso, al recibir lesiones externas puede formar hematomas.

3. Labios menores:

Cuando se separan los labios mayores es posible ver dos pequeños pliegues de tejido estas estructuras son los labios menores o ninfas. Varían grandemente de una mujer a otra. En la mujer nulípara están cubiertos por los labios mayores, y en las múltiparas se proyectan por fuera de los mayores. Presentan un aspecto húmedo y rojizo, están cubiertos de epitelio estratificado en el que sobresalen numerosas papilas, tiene muchos folículos sebáceos y algunas glándulas sudoríparas, en el interior de los pliegues está formado por tejidos conjuntivos, rico en vasos. Son sumamente sensibles con abundantes terminaciones nerviosas. Los labios menores convergen superiormente en dos láminas, la inferior forma el frenillo del clítoris, y la superior se desvanece en el prepucio del clítoris. En la parte inferior se extiende para formar la horquilla.

4. Clítoris:

El clítoris, homónimo del pene, es una estructura pequeña, cilíndrica y eréctil, situada en el extremo anterior de la vulva y que sobresale entre las extremidades ramificadas de los labios menores, las cuales forma el prepucio y el frenillo del clítoris. Consta de glándula, un cuello y dos pilares, el glándula está formado por células fusiformes y el cuerpo contiene dos cuerpos cavernosos. Los pilares son estructuras largas y estrechas.

El clítoris rara vez supera los 2 cm. de longitud. Su extremidad libre apunta hacia abajo y hacia el interior, en dirección al orificio vaginal. Los vasos del clítoris eréctil se comunican con los bulbos vestibulares, el clítoris tiene abundantes terminaciones nerviosas y se cree que es uno de los principales órganos erógenos de la mujer.

5. Vestíbulo:

Es una área en forma de almendra, limitada por los labios menores, que se extiende desde el clítoris por arriba y la horquilla por abajo. El vestíbulo presenta seis perforaciones; a) la uretra, b) la vagina, c) los conductos de las glándulas de Bartholin, d) los conductos de las glándulas de

Skene. La porción posterior del vestíbulo situada entre la horquilla y el orificio vaginal, se designa como fosa navicular; la cual Sólo se observa en la mujer nulípara.

Las glándulas de Bartholin miden de 0.5 a 1 cm. de diámetro, están situadas a ambos lados del orificio de la vagina, y por debajo del músculo constrictor de la vagina, y en ocasiones cubierta por los bulbos vestibulares.

6. Orificio Uretral:

El meato uretral está situado en la línea del vestíbulo, por debajo de clítoris y por encima del orificio vaginal, suele tener 0.5 cm. de diámetro.

7. Bulbos Vestibulares:

Los bulbos vestibulares, es un conjunto de venas en forma de almendra de 3 a 4 cm. de longitud, de 2 cm. de anchura y 0.5 a 1 cm. de espesor, que se encuentran a cada lado del vestíbulo y por debajo de la mucosa.

8. Orificio vaginal e himen:

El orificio vaginal ocupa la porción inferior del vestíbulo. El himen es sumamente variable en cuanto a forma y consistencia en ambas caras, interna y externa aparecen cubiertas de epitelio escamoso estratificado, no conrificado. En la mujer virgen el orificio varía de diámetro, la abertura suele tener forma de media luna o circular, pero en ocasiones puede ser cribiforme, tabicada o fimbriada.

9. Vagina:

Es una estructura tubular musculomembranosa que se extiende desde la vulva al útero; está interpuesta entre la vejiga urinaria y el recto, la porción superior de la vagina surge de los conductos de Muller; la porción inferior se origina del seno urogenital. La extremidad superior de la vagina termina en una bóveda en la que sobresale la porción del cuello uterino. La bóveda vaginal se subdivide en: fondo de saco uno anterior, otro posterior y dos laterales, el fondo de saco posterior es el mayor. Los fondos de saco tienen delgadas paredes, casi siempre se pueden palpar órganos pélvicos internos. Las paredes vaginales tienen de 6 a 10 cm. de longitud. Presentan múltiples pliegues transversales o rugosidades longitudinales, en las mujeres multiparas la mucosa se presenta lisa.

La mucosa vaginal está provista de una abundante irrigación vascular, la porción superior por la rama cervico vaginal de las arterias uterinas, su tercio medio por las arterias vesicales y el tercio inferior por las arterias hemorroidales y pudenda interna. La vagina está rodeada por plexos venosos que desembocan en las venas hipogástricas. Los linfáticos del tercio inferior, juntos con los de la vulva.

desembocan en los ganglios linfáticos inguinales, los del tercio medio lo hacen en los hipogástricos y los del tercio superior en los ilíacos.

La vagina carece de terminaciones nerviosas específicas.

10. Cuello Uterino:

Tiene la forma de un cilindro ligeramente hinchado y abultado en su parte media. La vagina, insertándose en su circunferencia, lo divide en tres porciones: supravaginal, vaginal e intravaginal. La porción supravaginal, que tiene de 15 a 20 mm. de largo, está en relación: por delante, con la vejiga; por detrás, con el recto; a los lados con los ligamentos anchos y los plexos uterinos. La porción vaginal, de 6 a 8 mm. de altura, corresponde a la inserción superior de la vagina. Nótese que la vagina remonta en la cara posterior del cuello, mucho más arriba que en la cara anterior. La porción intravaginal u hocico de Tenca, que tiene de 8 a 10 mm. de largo por 20 a 25 mm. de ancho, presenta la forma de un cono, cuyo vértice, dirigido hacia abajo, fuese truncado y redondeado; en este vértice se ve un orificio de 4 a 6 mm. de diámetro, el orificio inferior del cuello. El hocico de Tenca está circunscrito, a nivel de su base, por un fondo de saco circular. Son de notar las modificaciones que experimenta el cuello bajo la influencia de las relaciones sexuales y sobre todo de la preñez: reblandece, se hace menos saliente, más irregular, se aplana de adelante hacia atrás, al mismo tiempo que su orificio se agranda y ensancha transversalmente. (16.19,25)

C. FISILOGIA REPRODUCTIVA FEMENINA:

La maduración y liberación de la célula germinal femenina, forma el óvulo, son cíclicas e intermitentes. Este patrón es valedero no solo respecto del desarrollo del óvulo sino también de la estructura y la función, quizás de todo el sistema femenino de la reproducción. En la mujer estos ciclos se denominan ciclos menstruales.

Función ovárica: El ovario humano como el testículo, tiene una doble finalidad; a) producción de los óvulos, b) secreción de las hormonas sexuales femeninas, el estrógeno y la progesterona.

Cada folículo está compuesto de un óvulo redondeado. Se calcula que al momento de nacer, los ovarios normales de la mujer, contienen unos 400,000 de tales folículos, la mujer recién nacida tiene ya la totalidad de las células germinales que ha de poseer, de los cuales solamente tal vez 400 óvulos están destinados a alcanzar la madurez completa durante su vida sexual activa. Y todas las demás se degeneran a partir del momento de nacer.

El desenvolvimiento del folículo se caracterizó por un aumento del tamaño del óvulo, llega a separarse de las células foliculares mediante una membrana gruesa, la zona

pelúcida, la cual se forma probablemente de células foliculares y por el crecimiento de células ováricas especializadas de tejido conjuntivo.

Cuando el folículo llega a cierto diámetro, empieza a formarse un espacio lleno de líquido, el antrum.

Por el tiempo en que empieza a formarse el antrum, el óvulo ha alcanzado la plenitud de su tamaño, luego el folículo crece. El óvulo finalmente rodeado por la zona pelúcida y un estrato fino de células foliculares ocupa una cresta fina que se proyecta hacia el interior del antrum, al agrandarse la pared delgada del folículo completamente maduro se hincha, sobresaliendo de la superficie del ovario.

La ovulación ocurre cuando la pared de la parte hinchada se rompe y el óvulo, redondeado por la zona pelúcida y por las células foliculares, es arrastrado fuera del ovario por el líquido antral pudiendo acompañarse éste proceso de dolor abdominal en la mujer a mitad de sus ciclos menstruales.

Durante cada ciclo menstrual, lo normal es que solo un folículo llegue a la madurez completa ya descrita, cuyo proceso requiere aproximadamente dos semanas.

Todos los demás folículos antrales parcialmente maduros sufren la degeneración en alguna etapa de su crecimiento sin que se conozca el mecanismo del caso.

Ocasionalmente dos o más folículos llegan a la madurez y la ovulación puede ser de más de una unidad, el caso de los nacimientos múltiples, en tales casos se trata de hermanos no idénticos o fraternales.

1. División del óvulo:

Los óvulos presentes en el momento de nacer son el resultado de numerosas divisiones mitóticas ocurridas durante la vida intrauterina.

El óvulo maduro se divide antes de ser liberado, esta división es meiótica y cada célula hija recibe tan solo 23 cromosomas, en lugar de los habituales 46.

Después de la ovulación (puede penetrar el espermatozoide fecunda), se produce en el oviducto (trompas de falopio), una segunda división celular del tipo mitótico, y las células hijas retienen cada una 23 cromosomas.

2. Formación del cuerpo lúteo:

Después de la ruptura del folículo, descarga del líquido antral y del óvulo, ocurre cierta transformación dentro del folículo, el cual se rompe y el antrum se llena de líquido parcialmente coagulado. Las células foliculares se ensanchan extraordinariamente y se denomina cuerpo lúteo. Si el óvulo descargado no es fecundado, (si no ocurre el embarazo) el cuerpo lúteo llega a su desarrollo máximo en un tiempo aproximado de 10 días, y luego se degenera rápidamente.

Si se presenta el embarazo, el cuerpo lúteo crece y persiste casi hasta terminar el embarazo.

3. Hormonas ováricas:

Las hormonas sexuales femeninas secretadas por el ovario son los esteroides: estrógeno y progesterona. Los estrógenos son secretados hasta cierto punto por diversos tipos de células ováricas, pero ante todo por las células foliculares y por el cuerpo lúteo. En cantidades muy reducidas, la progesterona puede ser secretada por las células foliculares, pero su fuente principal la constituye el cuerpo lúteo.

4. Naturaleza ciclica de la función ovárica:

La duración de un ciclo menstrual varía considerablemente de una mujer a otra, y su promedio aproximado es de 28 días. En un ciclo típico de tal número de días, el sangrado menstrual ocurre en el primero de éstos, y alrededor del día 14, ocurre la ovulación.

En términos de función ovárica, el ciclo menstrual puede dividirse por lo tanto en dos fases aproximadamente iguales; 1) la fase folicular, durante el cual se desarrollan tan solo un folículo y un óvulo, hasta la madurez total, 2) la fase lútea, durante el cual el cuerpo lúteo es la estructura ovárica activa.

Debe recalcar que el día de la ovulación, varía de una mujer a otra, y aún con frecuencia, en la misma mujer, de un mes a otro.

5. Control de la función ovárica:

El patrón fundamental del desarrollo del óvulo y de la hormona folículo estimulante, de la hormona luteinizante, así como los estrógenos y la progesterona es controlado por la hipófisis anterior y por el hipotálamo, por medio de factores liberadores.

La hormona folicular estimulante (FSH) se encuentra ligeramente más alta en la parte inicial de la fase folicular del ciclo menstrual, y luego decrece en forma estable durante el resto del período.

La hormona luteinizante (LH) es completamente constante durante la mayor parte de la fase folicular, y a la mitad del ciclo presenta una elevación transitoria (de 12 a 24 horas, antes de la ovulación aproximadamente); seguida luego, de una declinación lenta y progresiva durante la fase lútea.

Estrógeno: Después de permanecer más o menos bajo y estable durante la primera semana (mientras se desarrolla el folículo) se eleva hasta alcanzar un pico exactamente antes de iniciar la hormona luteinizante su intensificación. Tal pico es seguido de una caída, luego ocurre un segundo pico (debido a la secreción durante los últimos días del ciclo).

La progesterona: Durante la fase folicular, los ovarios virtualmente no secretan progesterona alguna, pero poco después de la ovulación, empieza el cuerpo lúteo en desarrollo, a secretar progesterona.

El crecimiento y desarrollo de los folículos, dependen

de la hormona estimulante de los folículos (FSH) y de la hormona luteinizante (LH). También dependen del estrógeno cuya actuación puede desarrollarse principalmente en forma local dentro del ovario.

El estrógeno es secretado en gran parte por las células foliculares con un gran incremento progresivo que acompaña el ensanchamiento del folículo. Sin embargo esta secreción también requiere hormona estimulante de los folículos (FHS) y de la hormona luteinizante (LH).

6. La ovulación y la menstruación:

La ovulación es la función exocrina del ovario, mediante un óvulo es puesto en condiciones de fecundación por un espermatozoide.

Dicha función solo se comienza a realizar de los 11 a 15 años de edad en la mujer; es decir durante la etapa de la pubertad.

En esta época es cuando comienza la maduración ovular, convirtiéndose el folículo óvulo, que es recogido por las trompas de falopio, hasta el útero, de donde, si no hay fecundación, es expulsado al exterior. En el lugar donde salió el óvulo, en el folículo, se forma un nuevo tejido, el cuerpo amarillo que es pasajero, si no hay fecundación, volviéndose atrésico y blanquecino; pero si existe fecundación, persiste durante todo el embarazo.

La menstruación es la fase final de un conjunto de cambios que se producen periódicamente en la mucosa uterina, a fin de adaptarse a la nidación de un óvulo fecundado. Comprende cinco fases:

Primera y segunda fase: Proliferativa y premenstrual, dando por resultado la proliferación espesamiento e ingurgitación de las glándulas, adquiriendo la mucosa un estado de succulencia, que facilita el anidamiento ovular, en caso de fecundación; si ésta no se efectuó, entonces se va a desprender el miometrio, acompañando de hemorragia, ésta es la menstruación o fase destructiva, siendo ésta la tercera fase; reparativa o sea la cuarta fase reconstituye la mucosa en su aspecto normal. La quinta fase es la de reposo y luego se reinicia el ciclo.

En la mujer puede desaparecer la ovulación entre los 45 a los 50 años de edad, lo que constituye el fenómeno de la menopausia, desapareciendo la menstruación, asociándose a todo esto, todas las alteraciones del climaterio.

El límite de la menopausia de la mujer es muy variable; hay casos de 19 años y otros hasta de 80 años. (16,19)

D. FLORA NORMAL DE LA VAGINA:

La vagina después del nacimiento empieza a ser colonizada por cierto tipo de microorganismos que son importantes para el mantenimiento de PH ácido y no permite el crecimiento de otro tipo de agentes que produzcan algún tipo de patología en la mujer.

Los microorganismos de la flora vaginal son:
Bacilo de Doderlein (lactobacilos aerobios), estreptococo hemolítico del grupo B, estreptococo anaerobios, Gardnerella vaginalis, Candida albicans, Ureaplasma urealyticum.

La flora vaginal en algun momento de la vida sufre cambios y la presencia de microorganismos oportunistas colonizan el área vaginal produciendo determinada patología. (9)

E. MICROORGANISMOS PATOGENOS MAS FRECUENTES EN EL TRACTO GENITO URINARIO DE LA MUJER.

La mujer al iniciar la etapa reproductiva está propensa a adquirir infecciones por microorganismos que alteran la flora vaginal y producir cuadros clínicos de vulvovaginitis y leucorea, los más frecuentes son:

1. Tricomonas:

a) Morfología:

Es un protozoario flagelado, prolifera al deprimir la acidez vaginal, tiene forma de pera con una membrana ondulante que se extiende en la parte media del cuerpo y alineada con un flagelo posterior recto o de arrastre y posee 4 flagelos anteriores. Mide de 15 a 30 micras de longitud. Su movimiento es rotatorio y vacilante. El citoplasma es grisáceo y contiene un núcleo excéntrico oval, junto con gránulos eosinófilos. (9, 20, 24).

b) Manifestaciones clínicas:

La tricomonas vaginalis se manifiesta con leucorrea después de un período de incubación de 4 a 28 días, el flujo es copioso, espumoso, burbujeante, seropurulento, cremoso con exudado verde amarillento de olor fétido, acumulándose en el fondo del saco posterior, produciendo inflamación leve, moderada y severa en la vulva, vagina y cérvix, rara vez se extiende al interior del útero, las paredes de la vagina se encuentran edematosa e hipersensibles presentando hiperhemia, hemorragia petequiales, en los casos avanzados se encuentran zonas granulosas, en la mucosa de la vagina y el cuello con moteado rojo brillante obscuro; hay aumento de la vascularización del epitelio escamoso presentando en ocasiones erosión y necrosis.

La mujer presenta una sensación de prurito vulvar, quemazón y ardor.

La colpitis, uretritis, cistitis, cervicitis, inflamación de las glándulas de Skene y Bartholin, cavidad uterina y trompas de Falopio, los cuales pueden provocar aborto y esterilidad.

Son transmitidas por contacto sexual. (2, 9, 20, 22, 24, 24, 26, 27, 30).

c) Diagnóstico:

Muestras y examen microscopico: se toma una muestra del

flujo vaginal y se diluye en una gota de solución salina para poder observar la motilidad característica de sus movimientos, los frotos pueden ser teñidos con hematoxilina o colorantes de Romanowsky. También pueden ser evaluados con técnica de Papanicolaou y tinción de Naranja acridina.

Cultivo: Se puede sembrar la secreción o flujo en un medio de cultivo cuando es negativo el examen directo.

d) Tratamiento:

El tratamiento de elección para la tricomoniasis es el metronidazol, 250mg. por vía oral tres veces al día por 7 días. También puede utilizarse cremas que contengan **estrogenos para mejorar el epitelio vaginal, o duchas vaginales con ácido acético, sal y azúcar que modifican el Ph.** (9, 20)

2. Candida albicans:

a) Morfología:

La Candida albicans aparece como una levadura Gram positiva, mide 2-3 por 4-6 micras, está compuesta de pseudohifas que forman blastoporas en los nódulos y algunas veces clamidosporas en sus terminales. Produciendo alteración en las células con una distribución en grumos radiales, citoplasma cacuolado, halos perinucleares y anomalías nucleares, con contornos irregulares, hiperromacia y tumefacción. (9)

b) Manifestaciones clínicas:

La Candida albicans es una levadura que puede llegar a ser patógena, si el microorganismo prolifera gracias a un medio favorable y si las defensas del huésped están debilitadas. Las zonas más afectadas es donde el calor y la maceración proporciona un medio fértil. Los antibacterianos sistémicos, corticosteroides, embarazo, obesidad, diabetes mellitus u otras endocrinopatías, enfermedades debilitantes, discrasias sanguíneas y defectos inmunológicos aumentan la susceptibilidad a la candidiasis.

Se presenta en la vulva y vagina como algodoncillo produciendo irritación, prurito intenso y secreción o flujo blando gaseoso tipo cuajo sin mal olor. (2, 9, 22, 24, 29)

c) Diagnóstico:

Se toma la muestra por medio de un hisopo, y luego se colorea mediante la tinción de Gram, buscando las pseudohifas y células gemantes.

Cultivo: Se toma la muestra con técnica, esteril y se coloca en medio de sabouraud-agar a temperatura ambiente. Luego se examina buscando pseudomicelios gemantes.

Otro método diagnóstico es la detección de pseudohifas por la técnica de KOH. (9, 19, 22, 24, 29)

d) Tratamiento:

Clotrimazol 500 mg. dosis única o dos tabletas de 100 mg. por 3 días. (2, 9, 16, 19, 22, 29)

3. Gardnerella vaginalis:

a) Morfología:

Es un bacilo o cocobacilo aerobio facultativo y no móvil, que mide de 0.3 a 0.5 micras de ancho y 1 a 3 micras de largo se caracteriza por no presentar cápsulas, esporas o flagelos.

En tinción de gram puede observarse como cocobacilos gram negativos y puede haber mitad negativa y mitad positiva.

El parasito es superficial, no provoca cambios histológicos ni causa signos de irritación. La adherencia del parasito a las células epiteliales de la vagina forman las llamadas "Clue-Cells" o células guía o clave, presentan un borde indefinido y una apariencia granular; el citoplasma es claro y trasluciente de las células normales. (1, 4, 9, 24, 28)

b) Manifestaciones clínicas:

Produce un flujo de color grisáceo y en ocasiones espumoso o con olor a pescado, en ocasiones produce ardor, dispania, eritema o edema vulvar, produciendo vulvovaginitis inespecífica. (9, 19, 22, 29)

c) Diagnóstico:

Se toma la muestra de flujo vaginal en las pacientes que presentan vulvovaginitis inespecífica y se aplica un gota de KOH al 10%, produciendo un olor a pescado (esto se da debido a la liberación de aminas por la Gardnerella vaginalis).

También se puede observar células clave en un frote de papanicolaou.

d) Tratamiento:

- Metronidazol 500 mg. cada 12 horas por 7 días.
- Tinidazol 500 mg. cada 12 horas por 5 días.
- También se puede usar ampicilina y doxiciclina pero con menor efecto. (2, 9, 22, 29)

4. Chlamydia trachomatis:

a) Morfología:

La Clamidia posee ADN y ARN, se multiplica por fición binaria, libera CO₂ a partir de la glucosa. Presenta una pared celular rígida semejante al tipo de ácido y no es susceptible a la acción de las lisozimas, y presenta ribosomas.

Son sensibles a los antimicrobianos, por lo que puede considerarse como bacteria gram negativas que carecen de algunos mecanismos productores de energía metabólica.

La Clamidia es una célula pequeña de 0.3 micras de diámetro, la cual es ingerida por la célula huésped por fagocitosis. Se forma una vacuola alrededor de la pequeña partícula llamada cuerpo reticulado, mide 0.5 micras, presenta una cubierta frágil. El cuerpo reticulado se divide por fición binaria en 24 horas, reorganiza nuevos cuerpos en 48 horas luego se rompe la célula infectando a otras células. (5, 9, 13, 21)

b) Manifestaciones clínicas:

La Clamidia es causante de uretritis no gonocócica, cervicitis, salpingitis y enfermedad inflamatoria pélvica, produciendo disuria, secreciones no purulenta y palouiriuria.

El linfogranuloma venereo período de incubación de 5 a 21 días aparecen bobones inguinales, suelen ser bilaterales y tienen tendencia a fundirse, reblandecerse, abrirse para formar senos de drenaje con cicatriz, en las mujeres el drenaje linfático es hacia los ganglios perirectales, produciendo proctitis con tenesmo y exudado purulento sangui-nolento. La cicatrización crónica origina estreñimiento, estrechez rectal y en ocasiones fistulas recto vaginal y perinal. (2, 9, 16, 22, 29)

c) Diagnóstico:

Los raspados o frotos pueden ser teñidos con la técnica de Giemsa, adquiriendo un color púrpura los cuerpos elementales.

Pruebas serológicas: Los antígenos específicos permanecen unidos a la pared celular pueden ser demostrados por inmunofluorecencia. De la clamidia son reconocidos 15 serotipos los cuales son detectados por esta prueba. (9, 13)

d) Tratamiento:

Eritromicina 500 mg. por vía oral cada 6 horas por 2 semanas, también pueden tratarse con tetraciclina 500 mg. por vía oral cada 6 horas por 20 días. (9, 13, 22)

5. Virus de Herpes simple II:

a) Morfología:

La composición química de la envoltura consiste en lípidos, carbohidratos y proteínas, el genoma de ADN de doble cadena es lineal con un peso molecular de $85-105 \times 10^6$, los tipos 1, 2 muestran homología en 50%.

El virus penetra a la célula, por fusión con la membrana celular o por pinocitosis, luego al ADN se asocia con el núcleo; los núcleos de las células afectadas son grandes y multinucleados. El núcleo se margina por condensación de la cromatina en la envoltura nuclear; la trama de cromatina se pierde y se caracteriza por un aspecto empastado en vidrio esmerilado grisáceo. Presentan un cuerpo de inclusión intranuclear eosinófilo o cianófilo rodeado por un halo. El citoplasma toma mucho verde claro y su borde es borroso. (9, 16, 24, 29)

b) Manifestaciones clínicas:

El Herpes genital, presenta un período de incubación de 2 a 7 días. Presenta lesiones vesículo-ulcerativas en la vulva, vagina, cervix y perine; las lesiones son más intensas durante la infección primaria y puede estar asociadas con fiebre, malestar y linfadenopatía inguinales. En la mujeres con anticuerpos al Herpes virus, sólo pueden estar afectados

el cuello o la vagina y permanecer asintomática. (2, 9, 16, 19, 22, 29)

c) Diagnóstico:

Cultivo del virus herpes en tejido sugiere la presencia de herpes virus, por pruebas de neutralización, o tinción inmunofluorescente con antisuero específicos.

Serología: Determinación de anticuerpos, mediante pruebas de neutralización en los cultivos celulares, método de anticuerpos hemaglutinantes positivos y títulos de anticuerpos circulantes en suero. Los anticuerpos aparecen en 4 a 7 días y medio de raspado de la vesícula para identificar las células afectadas por citología.

d) Tratamiento:

Se pueden utilizar aciclovir y otros inhibidores de la síntesis de ADN en herpes simple tipo 1, en las sepas tipo 2 son menos sensibles, sin embargo el virus se mantiene latente en los ganglios sensoriales y la reincidencia es similar en pacientes no tratados y tratados. (9, 16, 22, 29)

6. Papovavirus:

a) Morfología:

Pertenece a la familia del virus papiloma humano. Presenta una estructura isohédrica de 55 nanómetro de diámetro con un núcleo bastante denso de ADN, rodeado por una cápsula proteica y con un peso molecular aproximadamente de 5×10^6 daltons. El ADN es de doble cadena que existen en forma de un círculo cerrado.

Este virus infecta al núcleo de las células epiteliales. (9, 21, 24)

b) Manifestaciones clínicas:

Se presentan en forma de verruga que se instala en la vulva, vagina, cuello uterino y el área perianal. Las lesiones que se producen en el cervix tienen relación con la displasia y cáncer del cuello uterino, produciendo hiperqueratosis. (2, 9, 16, 22, 29)

c) Diagnóstico:

El examen colposcópico de las pacientes mostraron evidencia citológica de infección por el virus papiloma también revela cambios específicos llamados "infección por el virus de la verruga no condilomatosa" o cambios específicos por "condiloma plano".

El virus papiloma induce atipia asociándolo a hiperplasia. Produce seis rasgos por infección de virus papiloma: degeneración nuclear, binucleación, multinucleación, disqueratosis y epiteliales.

d) Reconocimiento citológico:

Dos tipos de células importantes son diagnósticas de las infecciones por el virus papiloma: el coilocito y el

disqueratocito.

El Coilocito, es una célula escamosa madura caracterizada por la presencia de una cromatina oscura, y la membrana nuclear no es clara o evidente. No hay nucleolo, la binucleación es frecuente. La cavidad tiene un corte con puntas y bordes un poco irregulares. En la periferia de la cavidad el citoplasma es muy denso y a menudo anfofilico. Esta célula patognomica de la infección por el virus papiloma.

El disqueratocito es una célula escamosa madura con un citoplasma muy denso, anaranjado y brillante, y un núcleo vesicular con una cromatina oscura acompañandolo y no hay nucleolo. Caracteristicamente, los desqueratocitos están en racimos espesos sin ninguna disposición especial de las células.

Serología: Por medio de la detección de antígenos en suero por medio de los Ig G, Ig M, específico para virus del papovavirus humano. (9, 12, 21, 24, 29)

e) El tratamiento para verrugas de condiloma acuminado, en casos pequeños se utiliza podofilina al 25% en tintura de benzoina, no usarse en el embarazo o lesiones hemorrágicas.

El ácido tricloro acético, evita contagio con la piel vecina.

Congelación con nitrógeno líquido.

Grandes verrugas (mayor de 2 cm.), el tratamiento con láser CO₂ o electrodisecación y raspado de la base, después de anestesia local o general.

Puede tratarse múltiples verrugas vaginales con aplicación intravaginales de fluorouracilo, o crema al 5% de fluorouracilo por las noches durante 5 días, luego de aplicar la crema se coloca un tapón y se protege el introito y la vulva aplicando unguento de óxido de zinc. (22, 29)

7. Citomegalovirus:

a) Morfología:

Pertenece a la familia herpesviridae, es de forma icosaedrica, formado de una cápsula de 162 capsómeros, con un diámetro de 100 nanómetros.

Presenta tres clases de partículas virales en el núcleo de la célula infectada: una partícula con una zona central opaca similar a la segunda solo que con una cubierta externa adicional.

El virus contiene ADN en su centro, en cuanto a el peso el ADN es de 64×10^6 daltons aproximadamente, con un contenido rico en guanina y citosina, una densidad de 1,716 gr/ml.

El virus causa citomegalia en células epiteliales principalmente, en fibroblastos, linfoides, tiroides, fluido amniótico y otros. (3, 9, 21)

b) Manifestaciones clínicas

El citomegalovirus puede hallarse en la cervix de la mujer asintomática hasta en un 10%. Muchas mujeres que han sido infectadas naturalmente antes del embarazo comienzan a

excretar el virus por la *cérvix* durante el último trimestre del embarazo, ocasionando contaminación con el producto intrauterino, infectando al feto, provocando enfermedades multisistémicas, leves y asintomáticas, los mecanismos de transmisión son; intrauterino, perinatal (en el canal de parto), vías respiratorias, transfusiones, trasplantes, contacto sexual y por la lactancia materna. (3, 9, 21)

c) Diagnóstico:

El virus puede ser aislado de la orina de la madre en la época del nacimiento, encontrándose las típicas células citomegálicas, también en la vellosidades coriónicas de la placenta infectada y del moco cervical en el tercer trimestre del embarazo.

El virus puede aislarse de raspados faríngeos, hígado, orina, adenoides, riñones y leucocitos de sangre periférica mediante la inoculación a cultivos de fibroblastos humanos.

Serología específica para citomegalovirus.

Los hallazgos más característicos son células aumentadas de tamaño, con grandes núcleos pleomórficos que albergan inclusiones intranucleares. La inclusión puede tener un diámetro de la mitad del núcleo, y al igual que el Herpes simple, está rodeado de un halo claro, que lo separa claramente de la membrana nuclear.

Existen inclusiones citoplásmicas basófilas más pequeñas que probablemente representan proteínas de la cubierta viral, así pueden seguir vivas, pero otras mueren y los restos necróticos producen una respuesta leucocitaria. (3, 9, 21)

d) Tratamiento:

No existe tratamiento específico alguno. (9)

8) Neisseria Gonorrhoeae:

a) Morfología:

Pertenece al grupo de diplococos gram negativos piógenos aerobios, el período de incubación es de 2 a 8 días. Su localización es intracelular, crece en medios que contengan sustancias orgánicas y en una atmósfera que contenga el 5% de CO₂. Es inhibido por ácidos grasos y sales, muere por disección (exposición a la luz solar o calor húmedo).

Tiene forma de un riñón con los lados adyacentes planos o cóncavos, mide 8 micras de diámetro es inmóvil, no forma esporas y produce una oxidasa que la diferencia de las demás Neisserias.

Es heterogéneo desde el punto de vista antigénico, y tiene la capacidad de resistencia y virulencia. Presenta componentes proteicos llamados pili, el cual contiene una serie de aminoácidos hidrofóbicos con los que se une a la membrana de la célula epitelial. (9, 15., 18)

b) Manifestaciones clínicas:

Es una enfermedad de transmisión sexual. Se manifiesta con disuria, poliuria, aumento en la secreción vaginal,

hemorragia menstrual anormal y molestias anorrectales. Los síntomas agudos pueden desaparecer por si solos o por un tratamiento incompleto, favoreciendo el incremento a portadores asintomáticos.

Complicaciones por gonococo endometritis, salpingitis, peritonitis, bartolinitis, infertilidad y embarazos ectopicos. (2, 9, 16, 19, 22, 29)

c) Diagnósticos:

Tinción de gram: Se identifica la presencia de gonococo de un exudado uretral o endocervical, la presencia de diplococos gram negativos dentro de los leucocitos es **considerado positivo, si los diplococos son extracelular** el diagnóstico es dudoso, y es negativo cuando no aparecen diplococos.

Cultivo de Thayer- Martin:

Se toma una muestra de exudado endocervical con técnica estéril y da un 90% de exactitud. (1, 9, 18, 20, 23)

d) Tratamiento:

Gonococos sensibles, no productores de B-lactamasa.

- Amoxicilina 3 g. + 1g. de probenecid P.O. dosis única.
- Penicilina G procaína 4.8 millones de unidad IM. + 1g. de probenecid P.O. dosis única.
- Tetraciclina 500 mg. P.O. cada 6 horas por 7 días.

Gonococos resistentes, productores de B-lactamasas.

i-medicamentos que se usan en el embarazo.

- Céfotaxima 1 g. I.M. dosis única.
- Ceftraxona 250 mg. I.M. dosis única.
- Espectinomycinina 2g. I.M. dosis única.

ii-medicamentos no útiles en el embarazo.

- Kanamicina 2g. I.M. dosis única.
- Trimetroprim Sulfa 10 tabletas diarias P.O. por 5 días.
- Triamfenicol 2.5 g. P.O. única dosis. (7, 8, 22, 29)

VI. METODOLOGIA

A. Tipo de estudio:

Observacional descriptivo transversal.

El material de estudio, se realizó frotos cervico vaginal para su análisis con las tres técnicas de coloración Gram, Giemsa y Papanicolaou.

Para el cálculo de la muestra se utilizó la fórmula abajo descrita, tomando en cuenta que el universo de la población a estudio es de 3,048 trabajadoras del sexo, obteniendo una muestra de 99 pacientes, por lo que se tomó un total de 100 personas.

$$\text{Muestra} = \frac{N (p) (q)}{(N-1) \frac{(LE)}{4} + (p) (q)}$$

B. Sujeto o población de estudio:

Se tomó la muestra de las pacientes que acuden al Centro de salud No. 2 a profilaxia sexual, para su control rutinario.

C. Criterios de inclusión:

La toma de la muestra fué realizada a todas las pacientes que ejercen la prostitución y que acuden a control de profilaxia sexual.

D. Criterios de exclusión:

Se excluyeron a todas las pacientes que se encontraron en su período menstrual.

No se tomó muestra a pacientes que no ejercieran la prostitución.

A las pacientes que se diagnosticó malignidad se refirieron para tratamiento específico, y no es incluida en el trabajo de investigación.

E. Instrumentos de medición:

Por medio de una boleta en donde se anotó los datos de la paciente, y la evaluación microscópica de todos los frotos endocervicales, utilizando las tres técnicas de coloración Gram, Giemsa y Papanicolaou.

F. Recursos:

1. Humano:

Médico del Centro de Salud No. 2, Zona 1
Personal técnico del Centro de Salud No. 2, Zona 1
Citotecnóloga del Centro de Patología privado.
Personal de Biblioteca.

2. Físico:

Centro de Salud No. 2, Zona 1
Boleta de recolección de datos.
Microscópio
Porta y cubre objetos
Tinción de Gram, Giemsa, y Papanicolaou
Guantes quirúrgicos
Utiles de escritorio
Bibliotecas, UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA.
HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS.
ASOCIACION PRO-BIENESTAR DE LA FAMILIA DE GUATEMALA.

3. Económicos:

El costo de los materiales de laboratorio para estudio tiene un valor de cuatro mil quetzales.

G. Ejecución de la investigación:

Se tomo una muestra al azar, luego se realizó una encuesta, en donde se recopilarán datos.

Se procedió a tomar muestras en cada una de las pacientes encuestadas. En posición de litotomía por medio de hisopado endocervical, y exocervical, utilizando paletas de Ayre, luego se frotaron sobre el porta objetos y se fijan con spray y fueron coloridos y evaluados en el laboratorio de patología y citología exfoliativa.

DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES

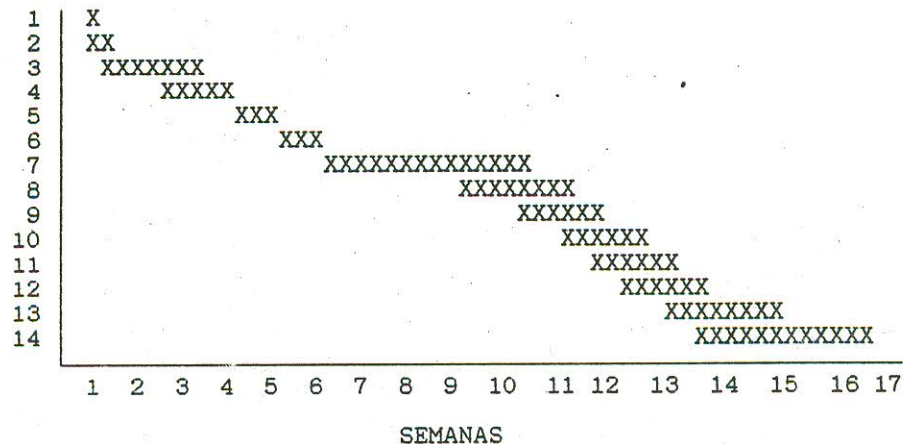
| VARIABLE | DEFINICIÓN TEORICA | TIPO DE VARIABLE | UNIDAD DE MEDIDA | INSTRUMENTO DE MEDIDA |
|---------------------|--|------------------|---|--------------------------------|
| Edad | Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la fecha de la toma de muestra. | Ordinal | Años | Boleta de recolección de datos |
| Flujo vaginal | Descarga vaginal producido por un proceso patológico. | Nominal | Secreción Vaginal que sale al exterior. | Boleta de recolección de datos |
| Tricoomonas | Protozoarios flagelado que prolifera al disminuir la acidez vaginal, ocasionando vulvovaginitis y leucorrea. | Nominal | Se observa movimientos desordenados, tienen forma de pera con membrana ondulante. Presenta un flagelo posterior y 4 anteriores. | Graa Giesaa Papanicolaou |
| Candida albicans | Levadura gram (+) forma parte de la flora vaginal puede llegar a ser patógena produciendo moniliasis vaginal en un momento dado. | Nominal | Se observan seudoninfas que forman blastosporas en los nódulos y algunas veces clamidosporas en sus terminales, las células infectadas presentan grumos radicales, citoplasma vacuolado perinuclear, núcleos anormales con contorno irregulares, hiper-cromacia y tuéefacción. | Graa Giesaa Papanicolaou |
| Gardnella vaginalis | Bacilo o cocobacilo aerobio produce flujo de color grisáceo y en ocasiones espumoso con olor a pescado. | Nominal | Puede observarse como cocobacilos gram negativos y gram positivos. La adherencia del paracito a las células epiteliales de la vagina forman las células "clue-cells" o células que presentan un borde indefinido, con apariencia granular, el citoplasma es claro y traslucido de la célula normal. | Graa Giesaa Papanicolaou |

DEFINICION OPERACIONAL DE LAS VARIABLES

| VARIABLE | DEFINICION TEORICA | TIPO DE VARIABLE | UNIDAD DE MEDIDA | INSTRUMENTO DE MEDIDA |
|-----------------------|---|------------------|--|--------------------------------|
| Papovavirus | Virus humano de estructura isohédrica, infectada a la célula epitelial ocasionando verrugas. | Nominal | Se observa dos tipos de células importantes Colocito y Disquerocito los cuales son patognomicas de las enfermedad. | Gram Giemsa Papanicolaou |
| Herpesvirus Tipo II | De la familia herpesvirus, de forma icosaédrica, que provoca lesiones vesiculo úlceraivas en genitales. | Nominal | El virus penetra en las células, provocando núcleos grandes y multinucleados, el núcleo se margina por condensación de la cromatina la trama de cromatina se pierde y se caracteriza por un aspecto empastado en vidrio esmerilado grisáceo; cuerpos de inclusión intranuclear eosinofilo rodeado por un halo el citoplasma de color | Gram Giemsa Papanicolaou |
| Citomegalovirus | Pertenece a la familia de los herpesvirus, pueden encontrarse en la cervix de la mujer asintomatica en 10% y ocasionar daño grave al recién nacido o feto. | Nominal | Las células infectadas estan aumentadas de tamaño con grandes núcleos pleomórficos, que albergan inclusiones intranucleares basofílicas que tienen un diametro de la mitad del núcleo, y está rodeado de un halo claro que la separa de la membrana nuclear. | Gram Giemsa Papanicolaou |
| Chlamydia trachomatis | Parásito intracelular obligados, que produce procesos patológicos como: Uretritis, Cervicitis, Linfogranuloma venereo. | Nominal | Son ingeridas por la célula huésped forman una vacuola al rededor de la pequeña particula llamada cuerpo reticulado, al ser teñidos con la coloracion de Giemsa adquiere un color púrpura los cuerpos elementales. | Gram Giemsa Papanicolaou |
| Neisseria gonorrhoeae | Diplococo gram negativo, tiene forma de un riñon con los lados adyacentes planos o concavos. Produce uretritis, endometritis, salpingitis, peritonitis, bartolinitis. | Nominal | Se identifica la presencia de diplococos gram negativos dentro de los leucocitos infectados. | Gram Giemsa Papanicolaou |

GRAFICA DE GANTT

ACTIVIDADES



ACTIVIDADES:

1. Selección del tema del Proyecto de Investigación.
2. Elección del Asesor y Revisor.
3. Recopilación de material bibliografico.
4. Elaboración del proyecto conjuntamente con Asesor y Revisor.
5. Aprobación del proyecto por la coordinación de tesis.
6. Diseño de los instrumentos que se utilizaron para la recopilación de la información.
7. Ejecución del trabajo de campo.
8. Procesamiento de los datos, elaboración de tablas y gráficas.
9. Análisis y discusión de resultados.
10. Elaboración de conclusiones, recomendaciones y resumen.
11. Presentación del informe final para correcciones.
12. Aprobación del informe final.
13. Impresión del informe final y trámites administrativos.
14. Examen público de defensa de tesis.

VII. PRESENTACION DE RESULTADOS

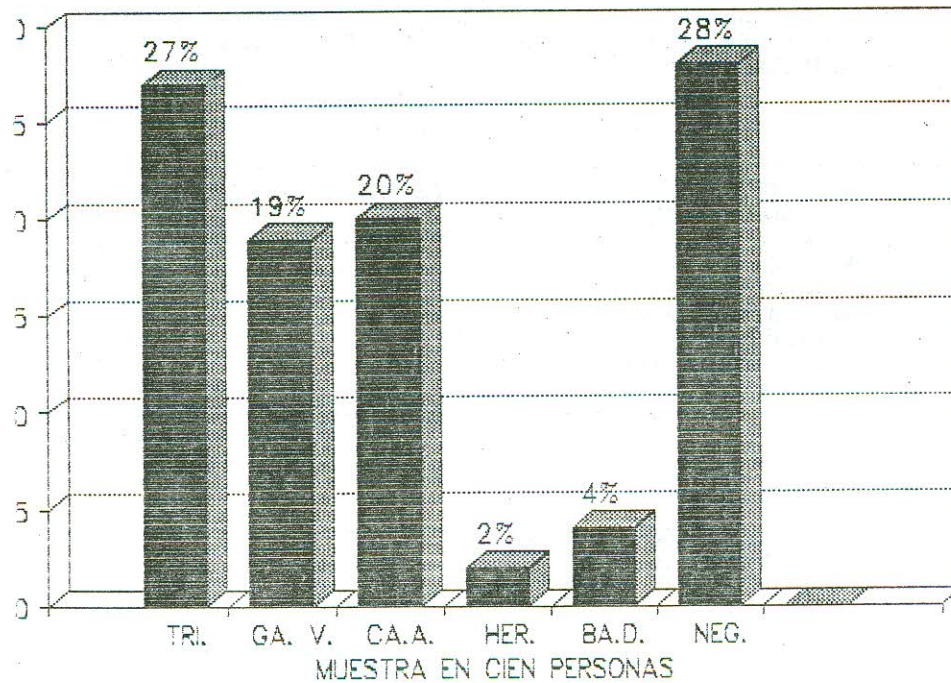
CUADRO No.1

AGENTES INFECCIOSOS MAS FRECUENTEMENTE DETECTADOS POR
CITOLOGIA EXFOLIATIVA EN TRABAJADORAS DEL SEXO QUE
CONSULTARON AL CENTRO DE SALUD No.2 DURANTE EL MES
DE JULIO DE 1.993 CON LA TECNICA DE COLORACION DE
PAPANICOLAOU

| TIPO DE MICROORGANISMOS | No. DE CASOS Y PORCENTAJE | |
|----------------------------|---------------------------|------|
| | No. | % |
| TRICOMONAS | 27 | 27% |
| GARDENERELLA VAGINAL | 19 | 19% |
| CANDIDA ALBICANS | 20 | 20% |
| HERPESVIRUS TIPO II | 2 | 2% |
| BACILOS DE DODERLEIN | 4 | 4% |
| NEGATIVO | 28 | 28% |
| TOTAL | 100 | 100% |

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS
JULIO 1.993.

GRAFICA No.1 % DE AGENTES INFECCIOSOS
TECNICA DE COLORACION DE PAPANICOLAOU



FUENTE: CUADRO No. 1

TRI. = TRICOMONAS

GA.V. = GARNERELLA VAGINALIS

CA.A. = CANDIDA ALBICANS

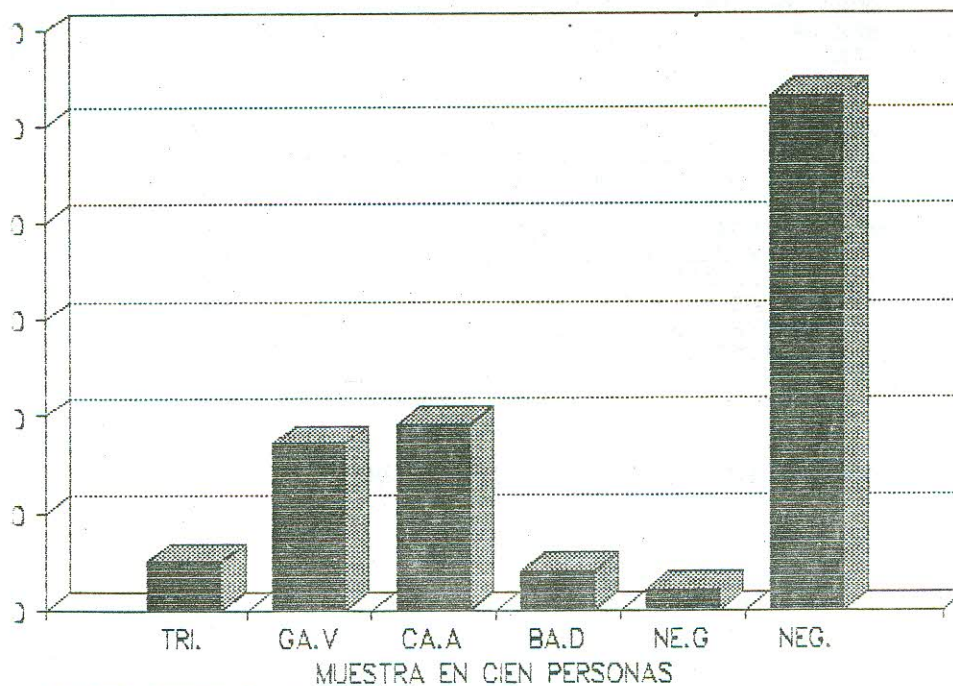
CUADRO No.2

AGENTES INFECCIOSOS MAS FRECUENTEMENTE DETECTADOS POR
CITOLOGIA EXFOLIATIVA EN CIEN TRABAJADORAS DEL SEXO
QUE CONSULTARON AL CENTRO DE SALUD No.2 DURANTE EL
MES DE JULIO DE 1,993 CON LA TECNICA DE COLORACION DE
GRAM

| TIPO DE MICROORGANISMOS | No. DE CASOS | Y PORCENTAJE % |
|-------------------------|--------------|----------------|
| TRICOMONAS | 5 | 5% |
| GARDNERELLA VAGINALIS | 17 | 17% |
| CANDIDA ALBICANS | 19 | 19% |
| BACILOS DE DODERLEIN | 4 | 4% |
| NEISSERIA GONHOREAE | 2 | 2% |
| NEGATIVOS | 53 | 53% |
| TOTAL | 100 | 100% |

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS
JULIO 1,993

GRAFICA No.2 % DE AGENTES INFECCIOSOS
CON LA TECNICA DE COLORACION DE GRAM



FUENTE: CUADRO No. 2

BA.D. = BACILOS DE DODERLEIN
 NE.G = NEISSERIA GONHOREAE
 NEG. = NEGATIVOS

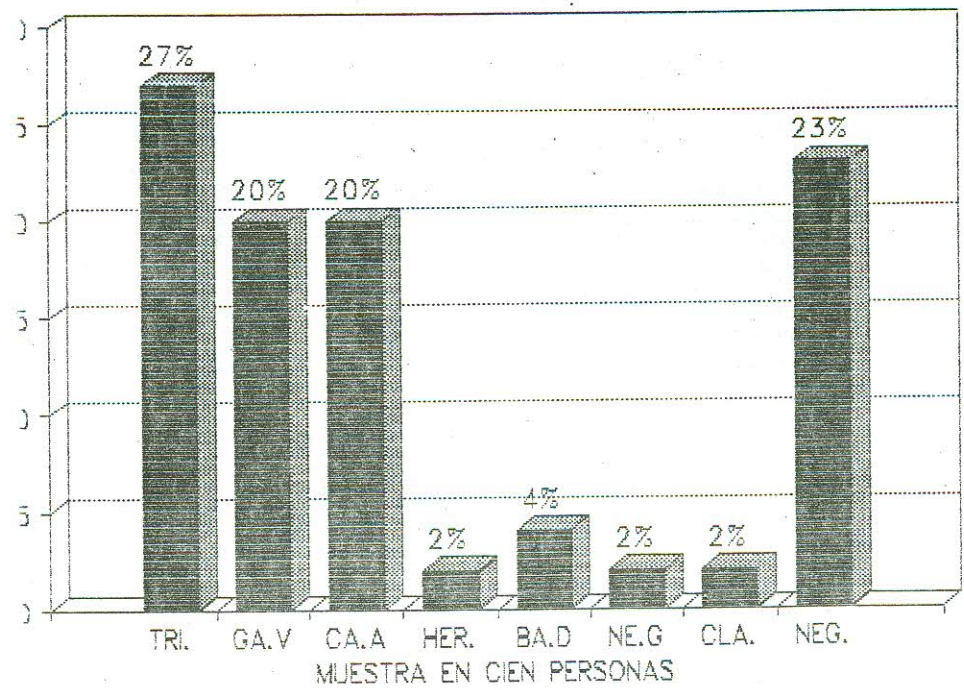
CUADRO No.3

AGENTES INFECCIOSOS MAS FRECUENTEMENTE DETECTADOS POR
CITOLOGIA EXFOLIATIVA EN CIEN TRABAJADORAS DEL SEXO
QUE CONSULTARON AL CENTRO DE SALUD No.2. DURANTE EL
MES DE JULIO DE 1,993 CON LA TECNICA DE COLORACION DE
GIEMSA

| TIPO DE MICROORGANISMOS | No. DE CASOS | Y PORCENTAJE % |
|-------------------------|--------------|----------------|
| TRICOMONAS | 27 | 27% |
| GARDNERELLA VAGINALIS | 20 | 20% |
| CANDIDA ALBICANS | 20 | 20% |
| HERPESVIRUS TIPO II | 2 | 2% |
| BACILOS DE DODERLEIN | 4 | 4% |
| NEISSERIA GONHOREAE | 2 | 2% |
| CLAMIDIA | 2 | 2% |
| NEGATIVO | 23 | 23% |
| TOTAL | 100 | 100% |

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS
JULIO 1,993

GRAFICA No.3 % DE AGENTES INFECCIOSOS
 CON LA TECNICA DE COLORACION DE GIEMSA



FUENTE: CUADRO No. 3

HER.= HERPES VIRUS TIPO II
 CLA.= CLAMIDIA

CUADRO No. 4

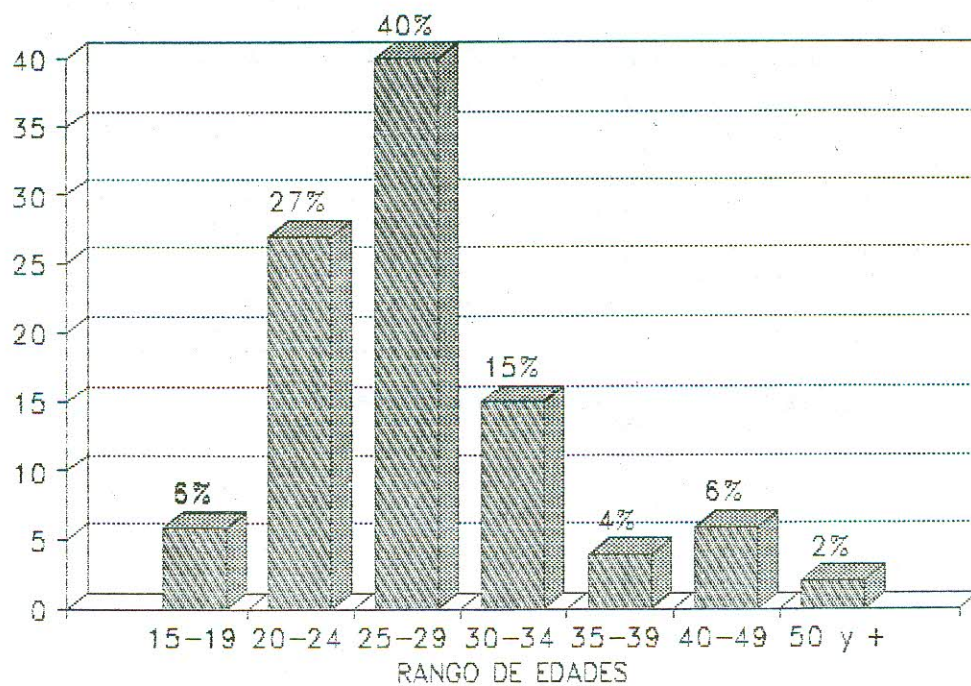
GRUPO ETARIO

GRUPO ETARIO QUE CONSULTO AL CENTRO DE SALUD No.2
A PROFILAXIA SEXUAL DURANTE EL MES DE JULIO DE 1,993

| RANGOS DE EDADES | No. DE CASOS | PORCENTAJE |
|------------------|--------------|------------|
| | No. | % |
| 15-19 AÑOS | 6 | 6% |
| 20-24 AÑOS | 27 | 27% |
| 25-29 AÑOS | 40 | 40% |
| 30-34 AÑOS | 15 | 15% |
| 35-39 AÑOS | 4 | 4% |
| 40-49 AÑOS | 6 | 6% |
| 50 y + AÑOS | 2 | 2% |
| TOTAL | 100 | 100% |

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS
JULIO 1993

GRAFICA No.4 GRUPO ETARIO



FUENTE: CUADRO No. 4

CUADRO No. 5

GRUPO ETARIO MAS AFECTADO

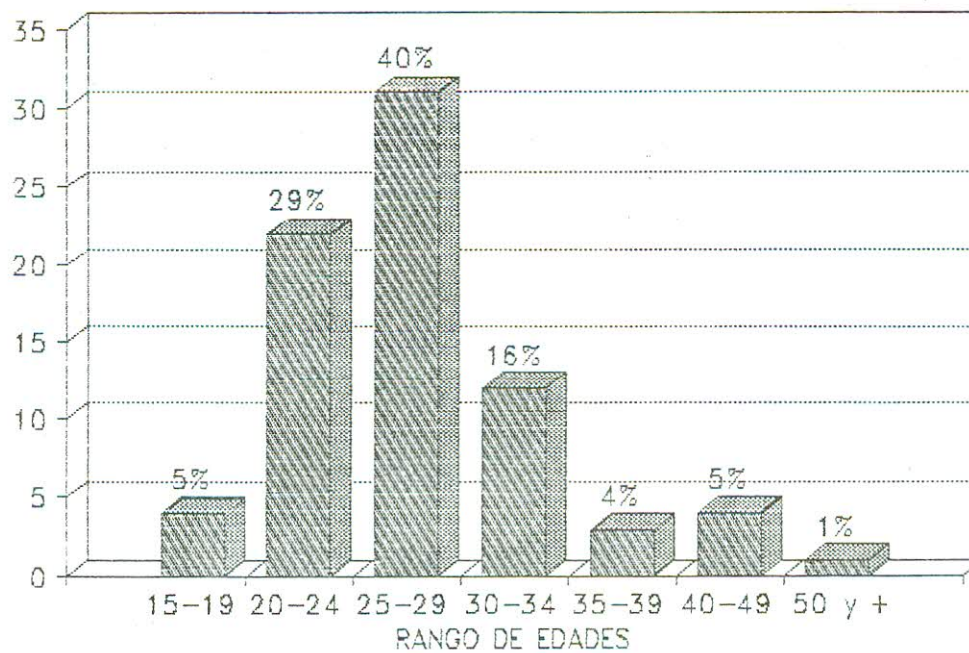
GRUPO ETARIO DE CIEN PACIENTES, MAS AFECTADO POR
AGENTES INFECCIOSOS DETECTADOS POR CITOLOGIA EXFO-
LIATIVA DURANTE EL MES DE JULIO DE 1,993

| ! RANGOS DE EDADES | ! No.DE CASOS | ! PORCENTAJE | ! |
|--------------------|---------------|--------------|---|
| ! | ! No. | ! | ! |
| ! | ! | ! | ! |
| ! 15-19 AÑOS | ! 4 | ! 5% | ! |
| ! 20-24 AÑOS | ! 22 | ! 29% | ! |
| ! 25-29 AÑOS | ! 31 | ! 40% | ! |
| ! 30-34 AÑOS | ! 12 | ! 16% | ! |
| ! 35-39 AÑOS | ! 3 | ! 4% | ! |
| ! 40-49 AÑOS | ! 4 | ! 5% | ! |
| ! 50 y + AÑOS | ! 1 | ! 1% | ! |
| ! TOTAL | ! 77 | ! 100% | ! |

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS
JULIO 1993

GRAFICA No.5

GRUPO ETARIO MAS AFECTADO



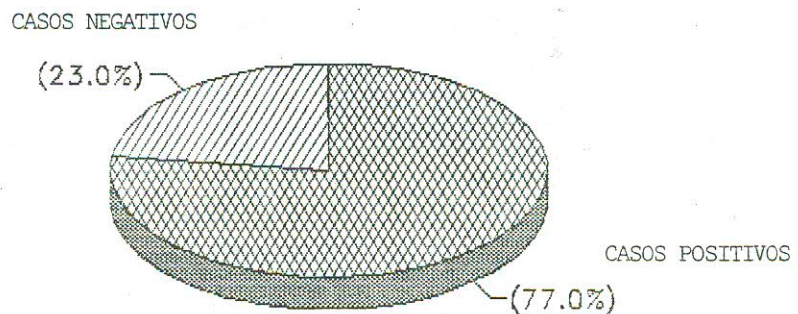
FUENTE: CUÁDRO No. 5

CUADRO No. 6

PORCENTAJE DE CIEN PACIENTES SIN Y
CON FLUJO VAGINAL QUE CONSULTARON AL CENTRO DE SALUD
No. 2 DURANTE EL MES DE JULIO DE 1.993

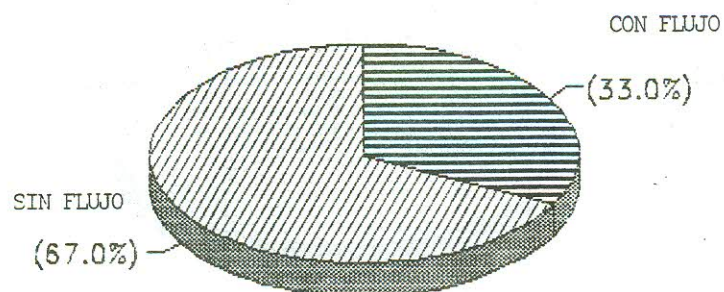
| PACIENTES CON O SIN FLUJO VAGINAL | P O S I T I V O S | | N E G A T I V O S | | TOTAL | TOTAL % |
|---|-------------------|-----|-------------------|-----|-------|------------|
| | No. | % | No. | % | | |
| CON FLUJO | 33 | 97% | 1 | 3% | 34 | 100% |
| SIN FLUJO | 44 | 67% | 22 | 33% | 66 | 100% |
| TOTAL | 77 | 77% | 23 | 23% | 100 | 100% |

GRAFICA No.6 % POSITIVOS Y NEGATIVOS



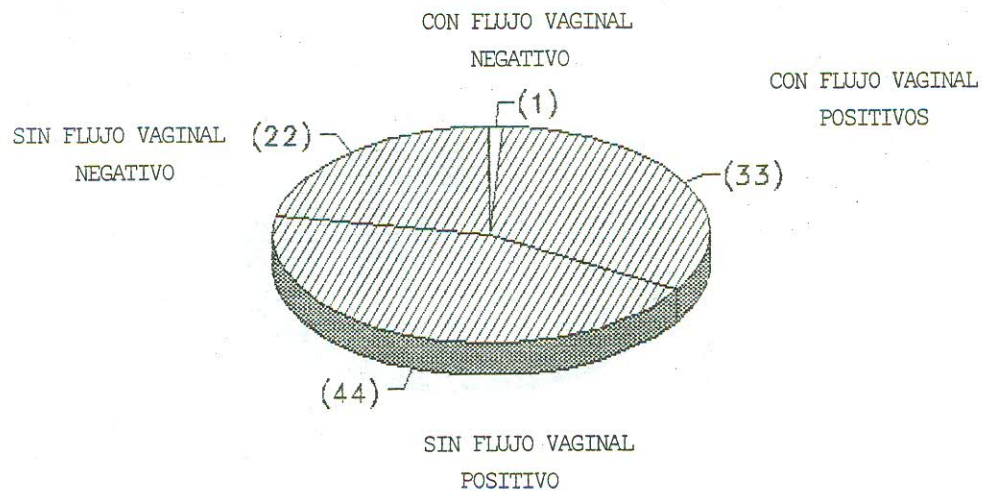
FUENTE: CUADRO No. 6

GRAFICA No.7
% DE PACIENTES CON Y SIN FLUJO VAGINAL



FUENTE: CUADRO No.6

GRAFICA No.8 PACIENTES CON Y SIN FLUJO VAGINAL POSITIVOS Y NEGATIVO



FUENTE: CUADRO No. 6

VIII. ANALISIS Y DISCUSION DE LOS RESULTADOS

La presencia de microorganismos en el aparato genital de la mujer trabajadora del sexo es muy frecuente, debido a la gran cantidad de factores de riesgo a las cuales se encuentran sometidas, originando incidencia altas en esta población.

Es conocimiento de todos, que estos microorganismos pueden causar daño de tipo local, manifestandose en su mayoría con flujo vaginal, el cual no es posible evaluarlo en todas las pacientes, ya que se realizan un lavado vaginal antes del examen.

En el presente trabajo de tipo próspectivo se tomo una población de cien personas como muestra del grupo afectado, demostrando la incidencia de agentes infecciosos más frecuentes.

En el cuadro No. 1, 2 y 3 observamos que el microorganismo más frecuente encontrado por citología exfoliativa es la Tricomona Vaginalis con un 27%, el cual es alto en relación a un 18% que reportan las estadísticas mundiales. La Gardnerella vaginalis presenta un 17 a 20 %; la Candida albicans un 20%, estos dos microorganismos se encuentran dentro de porcentajes normales, siendo estos entre 20 a 30 %; también observamos que la Neisseria Gonhorreae tiene un 2%, el cual es bajo considerando que puede alcanzar un 5% de casos positivos; la Chlamydia Trachomatis, es del 2%, siendo bajo en relación al 10% que se registra mundialmente; el Herpes tipo II presenta el 2%, siendo menor al que reportan las estadísticas; el Bacilo de Doderlein tiene un 4% el cual es normal considerando que es parte de la flora normal de la vagina.

En el cuadro No.4 y 5 obserbamos que la población que más consulta es el grupo etario que se encuentra en las edades de 20 a 34 años, siendo por ende la más afectada, la causa de esto se debe a que las mujeres trabajadoras del sexo en edad reproductiva son las más solicitadas, ocasionando mayor infecciones de todo tipo.

El cuadro No.6 nos presenta el total de casos positivos que es de 77% para un tipo de microorganismos y tan solo el 23% fueron negativos, de la misma forma observamos que sólo el 34% de las pacientes presentaban flujo vaginal, del cual solo el 1% fue negativo, lo que se puede clasificar como una vaginitis inespecífica, y del 66% de casos asintómicos 44 casos fueron positivos, lo que indica la gran incidencia de casos asintómicos que es de un 67%. Lo que nos indica que muchas de las pacientes que consultan al centro de salud No.2 no son diagnosticadas adecuadamente, dejandolas en su mayoría sin tratamiento.

Podemos observar que las técnicas de coloración de Gram, Giemsa, y Papanicolaou, es un buen método de diagnóstico, presentando diferencias de diagnósticos con la Chlamydia Trachomatis, y Neisseria Gonorrhoeae; en la coloración de Giemsa es específica para evaluar Chlamydia, tiñendose de color púrpura los cuerpos elementales, el cual es específico para su diagnóstico. La tinción de Gram es efectiva para buscar Cocos gram negativos y positivos, en pacientes que presentan Neisseria gonorrhoeae se observa diplococos intra o extracelulares de color rojo, dándonos el diagnóstico.

Por lo que se establece que estas tres técnicas de coloración es un buen método para diagnosticar microorganismos que colonizan el órgano genital de la mujer.

IX. CONCLUSIONES

- . Por medio de la citología exfoliativa se establece que los agentes infecciosos más frecuentes encontrados en una población de alto riesgo son: Tricomona Vaginalis, Gardnerella Vaginalis, Candida Albicans, Neisseria Gonhorreae, Chlamydia Trachomatis, Herpesvirus tipo II, Bacilo de Doderlein.
- . El grupo etario más afectado se encuentra en mujeres de edad reproductiva (20 a 34 años), debido a que son las que más presentan sus sevicios, ocasionando incrementos de infecciones del tracto genital.
- . Las pacientes que presentan flujo vaginal es de un 97% positivas, lo que indica que la presencia de flujo vagina es ocasionado en su mayoría por un tipo de microorganismo.
- . Podemos comparar que las tres técnicas de coloración son efectivas para realizar diagnósticos de microorganismos que afectan el aparato genital de la mujer.

X. RECOMENDACIONES

1. Consideramos que es necesario que a las trabajadoras del sexo se les realice como mínimo un Papanicolaou mensual, no solo para detectar displasia del cervix, sino para poder disminuir la incidencia de microorganismos obteniendo un mejor diagnóstico y tratamiento.
2. Que se establezca un programa de educación sexual a la mujer trabajadora del sexo, con orientación a prevenir este tipo de infecciones.
3. Recomendamos a las autoridades de salud, el seguimiento de este estudio para tener controles de la incidencia de las infecciones en esta población, el cual servira para poder evaluar las estrategias preventivas.

XI. RESUMEN

En el Centro de Salud No.2 se realizó el estudio de tipo prospectivo, durante el mes de julio de 1,993. En el cual se tomo una muestra de cien trabajadoras del sexo, para evaluar los agentes infecciosos más frecuentemente detectados por medio de citología exfoliativa, en el tracto genital de la mujer, utilizando para ello tres técnicas de coloración, Gram, Giemsa, y Papanicolaou. Durante el estudio se obtuvo un total de 77% de casos positivos para un microorganismo; encontrándose que las mujeres más afectadas estan entre las edades de 20 a 34 años. Los microorganismos más frecuentes son: Tricomona Vaginalis, Gardnerella Vaginalis, Chlamydia Trachomatis, Neisseria Gonhorreae, Herpesvirus tipo II y basilo de Doderlein, este ultimo parte de la flora vaginal.

XII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Amsel, R. et al. Nospecifico Vaginitis: Diagnostic Criteria and microbial an epidemiologic associations. Am. J. Med. 1983 Jan; 74 (1): 14 - 22.
2. Bensón, R. Vulvovaginitis y Leucorrea. Ginecología y Obstetricia. 7a. ed. México D.F. El Manual Moderno S.A. de C.V. 1985 p. 744.
3. Bermudez, L. Citología exfoliativa con método Diagnostico para Detección de la infección por Citomegalovirus en el cervix uterino. Tesis (médico cirujano) Universidad de San Carlos. Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala 1987. p. 55.
4. Bramely H. et al. Hemophilus Vaginalis (Gardnerella Vaginalis) in a family planning clinic population. Br J vener Dis. 1981 feb. 57 (1): 62 - 66.
5. Chachter Julios. Ph D. Chlamydial infections (first and second of three parts). The NEW England Journal of Medicine. 1978 mach Vol 298; 490-495.
6. Day, R.A. Cómo escribir y publicar trabajos científicos 3a. ed. publicación científica 526 O.P.S. 1990. p. 214.
7. De León, C. "Uretritis Gonococica y no Gonococica: Hallazgos Clínicos, epidemiológicos y de laboratorio. Tesis (médico y cirujano) Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala. 1985 p. 250.
8. Gobourel, I. Detección de portadores asintomáticos de Neisseria Gonorrhoeae. Tesis (médico y cirujano) Universidad de San Carlos. Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala. 1991. p. 38.
9. Jawetz, E., M.J. et al. Microbiología Médica. 11a. ed. México D.F. El Manual Moderno S.A. de C.V. 1985. p. 588.
10. Lynch, R. Métodos de laboratorio. 2a. ed. México D.F. Interamericana 1974. p. 1522.
11. Moore, K.L. Aparato Urogenital femenino. Embriología Clínica. 3a. ed. México D.F. Interamericana. p. 505.
12. Morales, G. Anticuerpos de Papovavirus en pacientes con Diagnostico de Displacia Coilocitotica. Tesis (médico y cirujano) Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala 1987. p. 56.
13. Marroquín, M. Chlamydia Trachomatis y su Relación con Pacientes que padecen cervicitis cronica. Tesis (médico y cirujano) Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala 1991. p. 45.
14. Martin, D. Sexually Trasmitted Diseased. The medical Clinics of North America. Volumen 74/No 6 W.B Company. Guest editor 1990.
15. Morello, J. A. et al. Neisseria and Branhamella En: Lanette, Manual of Clinical Microbiology. 4a.ed. American Society for Microbiology. p. 176 - 185 Washington, 1985.
16. Novak, H.W.J., G.S.J., et al. Tratamiento de Ginecología. 10a. ed. México D.F., Interamericana S.A. de C.V. 1989. p. 878.
17. Orellana, G.R.E., Guía de Estudio Estadística II. 1a. ed. Guatemala. Ediciones Superiores 1977. p. 653. 2do. T.

18. Organización Mundial de la Salud. Neisseria Gonorrhoeae and gonococcal infections. Report of a WHD Scientific Group. No. 616. Ginebra, 1978.
19. Pritchard, J.A., M.P.C., G.N.F., et al. Williams Obstetricia 3a. ed. Barcelona Salvat, S.A. 1989. p. 900.
20. Perez, C. Analisis de la trichomoniasis cervico vaginal: en usuarias de clinicas de APROFAM. Tesis (médico y cirujano) Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala, 1987. p. 49.
21. Robbis S.L., C.R.S., et al. Patología estructural funcional. 3a. ed. México D.F. Interamericana, S.A. de C.V. 1987. p. 1434.
22. Schroeder, S., K.M.A., T.L.M., et al. Ginecología y Obstetricia. Diagnostico Clinico y Tratamiento. 24a. ed. México D.F. El Manual Moderno S.A. de C.V. 1989 p. 1198.
23. Singer, E. Normas v ejemplos para la preparación de referencias Bibliograficas. Folleto Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas OPCA Unidad de Documentos. Guatemala 1990. p. 8.
24. Takahashi M., Tracto Genital Femenino. Atlas color Citología del Cancer. 3a. ed. Buenos Aires, Panamericana, S.A. 1985. p. 572.
25. Testut, L., A.L. et al. Organos Genitales de la Mujer. Compendio de Anatomía descriptiva. 22a. ed. Española Barcelona, Salvat S.A. 1973. p. 766.
26. Tuttle, et al. Enterrecc of humon spermatozoal motilidad by T. Vaginalis. K Urol 1977. p. 118 (6), 10240 - 10250.
27. Ujec, M. et al. Trichomonadosis is women with gynecological diseases. wiad parazitol 1981 27(2): 261-263. abst.
28. Vountver, L.A. et al. The role or gardnerella vaginalis nonspecific vaginitis. Clin Obster Gynecol. 1981 Jun.
29. Wyngaarden J.B., S.L.L.H., et al. Tratado de Medicina Interna de Cecel. 16a.ed. México D.F. Interamericana S.A. 1985. p. 2699 2do. t.
30. Zeemba, A., Szarmach H. Invitro investigation to the response of sermatosoa to T. Vaginalis. Pr. Zegl Dermatol 1979; 66 (1) 31 - 37 abstract.

XIII. ANEXO

BOLETA DE ENCUESTA

No. _____

Fecha: _____

guía: _____, FUR: _____, Ciclo menstrual: _____,
 ión: _____, Gesta: _____, Partos: _____,
 os: _____, Cesárea: _____,
 del último control profiláctico: _____.

ESTACIONES CLINICAS:

| | SI | NO |
|-------------------------------|-------|-------|
| ujo | _____ | _____ |
| pecto: a) Espumoso | _____ | _____ |
| b) Cremoso | _____ | _____ |
| c) Purulento | _____ | _____ |
| d) Cuajo | _____ | _____ |
| lor: a) Amarillo | _____ | _____ |
| b) Verde | _____ | _____ |
| c) Grisáceo | _____ | _____ |
| or: a) Fétido | _____ | _____ |
| b) A pescado | _____ | _____ |
| c) Sin olor | _____ | _____ |
| urito | _____ | _____ |
| emazón | _____ | _____ |
| odor | _____ | _____ |
| spareunía | _____ | _____ |
| suría | _____ | _____ |
| estreñimiento y tenesmo | _____ | _____ |

HALLASGOS CLINICOS:

| | SI | NO |
|--|-------|-------|
| 1. Vesículas en áreas genitales, cervix y perine | _____ | _____ |
| 2. Linfadenopatía | _____ | _____ |
| 3. Verrugas en genitales | _____ | _____ |
| 4. Hemorragia vaginal anormal | _____ | _____ |
| 5. Ulceras | _____ | _____ |
| 6. Edema en genitales | _____ | _____ |
| 7. Hiperehemia en genitales | _____ | _____ |
| 8. Petequía en genitales | _____ | _____ |
| 9. Erociones | _____ | _____ |
| 10. Necrosis | _____ | _____ |

Nombre del encuestador: _____

BOLETA DE CITOLOGIA EXFOLIATIVA

Fecha de ingreso: _____

Caso No.: _____

TECNICA DE COLORACION:

Gram

Giemsa

Papanicolaou

FROTE CERVICO VAGINAL

DESCRIPCION MICROSCOPICA:

DIAGNOSTICO:

Firma del Patologo Revisor