

11226
93
20j



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E INVESTIGACION
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES
PARA LOS TRABAJADORES DEL ESTADO

UNIDAD ACADÉMICA
CLINICA: GUSTAVO A. MADERO

LA CITOLOGIA CERVICAL Y LA PRUEBA
DE SHILLER COMO PROCEDIMIENTOS CONFIABLES
PARA EL DIAGNOSTICO DE NEOPLASIA CERVICAL
EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCION.

CLINICA G.A.M. ISSSTE
MARZO - DICIEMBRE DE 1999.



279578



ISSSTE

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL
DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA GENERAL FAMILIAR
P R E S E N T A :
DRA. CONSUELO ORTIZ JIMENEZ

MEXICO, D.F.

DICIEMBRE DE 1999.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

**LA CITOLOGIA CERVICAL Y LA PRUEBA DE SHILLER COMO
PROCEDIMIENTOS CONFIABLES PARA EL DIAGNOSTICO DE
NEOPLASIA CERVICAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCION
CLINICA G. A. M. ISSSTE. MARZO - DICIEMBRE DE 1999.**

**TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA GENERAL FAMILIAR**

PRESENTA: DRA. CONSUELO ORTIZ JIMENEZ



**DRA. LAURA ELENA SANCHEZ ESCOBAR
PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN
MEDICINA GENERAL FAMILIAR CLINICA GUSTAVO A. MADERO**



**DR. JORGE BALDERAS ALVAREZ
ASESOR DE TESIS**

**DRA. BLANCA LILIA DEL ROSARIO VALADES RIVAS
JEFE DE ENSEÑANZA CLINICA GUSTAVO A MADERO**

**T. S. S. S. T. E.
DIRECCION CLINICA
" G. A. MADERO "**

**LA CITOLOGIA CERVICAL Y LA PRUEBA DE SHILLER COMO
PROCEDIMIENTOS CONFIABLES PARA EL DIAGNOSTICO DE
NEOPLASIA CERVICAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCION
CLINICA G.A.M. ISSSTE MARZO - DICIEMBRE DE 1999**

**TRABAJO PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA GENERAL FAMILIAR**

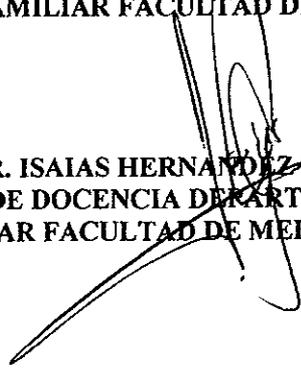
**PRESENTA:
DRA. CONSUELO ORTIZ JIMENEZ**

AUTORIZACIONES:

~~DR. MIGUEL ANGEL FERNANDEZ ORTEGA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR FACULTAD DE
MEDICINA UNAM~~



**DR. ARNULFO IRIGOYEN CORIA
COORDINACION E INVESTIGACION DEPARTAMENTO DE
MEDICINA FAMILIAR FACULTAD DE MEDICINA UNAM**



**DR. ISAIAS HERNANDEZ TORRES
COORDINACION DE DOCENCIA DEPARTAMENTO DE MEDICINA
FAMILIAR FACULTAD DE MEDICINA UNAM**



AGRADECIMIENTOS

EN MEMORIA DE MI MADRECITA: LAURA JIMENEZ MONTERO

Por todo su amor, sufrimiento, desvelos y sueños compartidos. GRACIAS

A CARLOS VARGAS GARCIA, MI ESPOSO

Mi compañero, quien siempre me brinda apoyo, comprensión y paciencia

A MI AMADO HIJO CARLITOS VARGAS ORTIZ

Por la felicidad que nos brinda y por quien daré lo mejor de mí.

A MIS HERMANOS. NOÉ, DAVID Y AGUSTÍN

Por compartir en silencio mis metas más anheladas

A MI PADRE: PAULINO ORTIZ RAMIREZ

Por creer en mí y animarme a seguir adelante.

A MIS SOBRINOS: NOÉ, JAZMIN, OMAR, SARA, RICARDO, ANTONIO Y AGUSTIN

Por su cariño y por los momentos de alegría que me brindan

A DRA . LAURA SÁNCHEZ ESCOBAR

Por el apoyo inmerecido que me brindó en etapas difíciles de mi vida, por siempre le estaré agradecida

A DR.: JORGE BALDERAS ÁLVAREZ

Por compartir sus conocimientos e impulsarme cada día a ser mejor.
Gracias por su dedicación y asesoría en la realización de esta tesis.

INDICE:

1 MARCO TEORICO.....	1
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	19
3. JUSTIFICACION.....	20
4. HIPOTESIS.....	21
5 OBJETIVO GENERAL Y ESPECIFICOS.....	22
6. METODOLOGIA.....	23
7 CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION.....	24
8. DEFINICION DE VARIABLES.....	25
9. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION.....	26
10. ANALISIS Y RESULTADOS..	27
11 CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN.....	53
12. ANEXOS	57
13. BIBLIOGRAFIA.....	59

MARCO TEORICO

ANTECEDENTES

A mediados del siglo XIX, el sabio italiano Demenico Rigoni-Stem observó que la frecuencia del cáncer cervical variaba en los diferentes grupos de mujeres. Su conclusión, basada en la revisión de los registros de mortalidad, mostró que se observaban más cánceres uterinos en mujeres casadas que en mujeres solteras y que el cáncer cervical tenía mayor prevalencia en las mujeres de 30 a 40 años. Este tipo de cáncer también era raro entre las mujeres solteras y casi no se observaba en las monjas (1)

Es a finales del siglo XIX cuando aparecen los trabajos experimentales sobre el estudio de la carcinogénesis. En este período se rompe un paradigma, los científicos abandonan la simple observación de los pacientes así como el intento por curarlos y comienzan los esfuerzos por reproducir los tumores en animales. Los estudios oncológicos fueron desarrollados en forma importante en este entorno, gracias al perfeccionamiento del microscopio y al descubrimiento de los rayos X por W.K.Von Roetgen en 1895.

Dentro de este contexto, Robin fue uno de los pioneros en observar cambios malignos intraepiteliales cerca del carcinoma invasor de células escamosas del cérvix uterino, un reporte publicado por las jornadas Médicas de Francia en 1852, en relación a los tumores epiteliales cervicales señala... " hay una infiltración de tejido por epitelio. Existe tejido atrófico y la estructura de la enfermedad es friable, el epitelio es más abundante que otros elementos. Cuando la lesión ocurre es fétida. Esto es importante para operar tempranamente...". Con estas observaciones el conocimiento del CACU se reorientó en forma notable, con un reconocimiento de los reportes hechos por Robin, acerca del origen epitelial de esta enfermedad y lo imperativo que es tratarla en forma temprana (1,4)

En el período 1867-1872 Waideyer refirió que eran células malignas transportadas en forma sanguínea de naturaleza de tejido conectivo, como las posibles células de origen de tumores epiteliales. En su opinión estos tumores derivaban solamente de células epiteliales preexistentes.

Ruge y Veit en 1882 difieren de las observaciones de Waideyer, afirmaron en base a estudios histológicos, que existía un grupo de células con mayor proporción de tejidos malignos de origen glandular, que es un segundo grupo el origen, es tipo conectivo y que un tercer grupo de células malignas se originaba directamente de la porción del epitelio escamoso. Por lo que la teoría de origen no epitelial propuesta por Waideyer no tuvo consenso.

Williams en 1886 señaló que la enfermedad no sólo es anatómica sino genética. Define al CACU como "...nuevo crecimiento alveolar que contiene estructuras epiteliales que han sido originadas de epitelio existente previamente...".(2,3)

Cullen en 1900 en un estudio clásico de CACU fue el primero en describir e ilustrar la fase de revestimiento de epitelio carcinomatoso cervical con lo que después es localizado en forma adyacente la neoplasia cervical.

Como el cáncer in situ es asintomático, la mayor parte de los primeros informes se basaron en hallazgos ocasionales en muestras de biopsia cervical o en piezas de histerectomía.

Schuaenstein, Pronai y Rubin en el período de 1908-1910, a través de estudios de anatomía patológica concluyeron que la neoplasia epitelial superficial era un estadio temprano de carcinoma escamoso de cervix, posteriormente postulada por Richart y cuyo concepto es aceptado hasta el momento actual.

En 1925 Hinselman describió el primer colposcopio, aparato que en su opinión permitía al clínico observar al cáncer en su etapa incipiente y que en la praxis actual permite al clínico establecer un grado de control de calidad sobre el laboratorio citológico y patológico.

Durante principios de los años treinta, se hicieron varios trabajos con el interés de la población médica general del reconocimiento temprano del CACU. Varios patólogos aceptaron la entidad de carcinoma in situ al hacer el diagnóstico de carcinoma en ausencia de invasión estromal.

Pemberton y Smith fueron los pioneros en establecer la relación de carcinoma in situ a cáncer invasor en el lapso de los 20s e inicio de los 30s. Ellos propusieron iniciar la investigación de las lesiones tempranas por biopsia a partir de los 30 años, por lo que el instrumental y métodos empleados en la exploración ginecológica descrita fueron establecidos antes de la era de Papanicolaou.

Uno de los grandes avances en el conocimiento del CACU fue la descripción y el entendimiento de las lesiones preinvasivas y lesiones premalignas del cérvix uterino, particularmente enunciadas por el brillante trabajo de Shiller y hecho posible por el descubrimiento del diagnóstico citológico enunciado por Papanicolaou.(1)

Con el advenimiento del frotis de Papanicolaou en 1941 fue posible descubrir la existencia de cáncer in situ antes de la cirugía así como atipias celulares que antecedían al cáncer in situ. Estas atipias fueron llamadas displasias por los patólogos. El hecho de que el grado máximo de displasia variara directamente con la edad surgió la idea de una progresión de la enfermedad con el tiempo.

La mayor parte de los estudios en las décadas de los 50 y 60s concluyeron que las displasias diagnosticadas por frotis de Papanicolaou podían progresar y estas a su vez tener regresión espontánea. A finales de la década de los 60 comenzaron a aparecer estudios sobre la evolución natural de la neoplasia preinvasora.(4,6,10)

En forma gradual se fueron acumulando en apoyo de la hipótesis según la cual la displasia moderada, grave y cáncer in situ representaban el mismo proceso morboso y que el carcinoma invasor era precedido en la mayoría de los casos de displasia o cáncer in situ.

Fue en el año de 1967 que se realizó un estudio clásico de Richart sobre la evolución natural de la neoplasia intraepitelial cervical, cuya observación principal es que las lesiones neoplásicas cervicales preinvasoras integran una serie continua de

cambios progresivos desde la displasia leve a cáncer in situ con líneas de división arbitrarias.(2,11)

MODELO HIGIENISTA.PREVENTIVO EN RELACION A CACU

Este modelo surge a raíz de que el estado ya interviene en el ejercicio de control de los ciudadanos y la de su atención médica, cuyo modelo teórico fue postulado por Leavel y Clark, en el que se conceptualiza la salud enfermedad como un proceso continuo y de casualidad múltiple, donde se pueden aplicar medidas preventivas de acuerdo a la historia natural de la enfermedad.(5)

El Papanicolau en una prueba empleada para la detección de lesiones precursoras del cáncer invasor del cérvix uterino, fue descrita por Papanicolau(6) en el año de 1941 y el inicio de la década de los cuarenta fue propuesta para practicarse en forma anual en mujeres con vida sexual activa

A pesar de que la utilidad que ofrece el estudio de PAP en la prevención secundaria de CACU se reconoce desde hace algunas décadas, existen controversias en considerar al programa de DOC poblacional como responsable en la reducción en las tasas de incidencia y mortalidad de la neoplasia cervical en países industrializados. Se ha reportado una reducción de la mortalidad por CACU gracias a la introducción del programa de DOC en E.U.A. hasta en 70%, en los países nórdicos en 60% en un período de 20 años, en el noreste de Escocia la tasa cruda de CACU disminuyó en 75% y en Columbia Británica 60%, entre otros.(1)

En contraposición los países que tienen las más bajas tasas de incidencia y mortalidad por CACU en el mundo. España e Israel, no han puesto en práctica programas de DOC a nivel poblacional, esta diferencia puede ser explicada por la distribución de factores de riesgo en la población y predisposición oncogénica.

La detección del CACU en México se lleva a cabo desde el año de 1942, cuando la antes Secretaría de Salubridad y Asistencia constituyó la "Campaña de lucha contra el cáncer". Más tarde en enero de 1949 comenzó la detección de CACU en el hospital de la mujer, en el año de 1950 el Instituto Nacional de Cancerología inició la formación de recursos humanos para la obtención y lectura del PAP, en 1962 el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) así como el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE) en 1964, establecieron su programa de detección oportuna de CACU. Así mismo en el mes de septiembre de 1969 se estableció el primer curso formal para la preparación de citotecnólogos en el Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional (IMSS) y para el año de 1974 fue creado por decreto presidencial el Consejo Técnico de la Campaña Nacional contra el cáncer. Actualmente la Secretaría de Salud (SSA) es la que norma las actividades del programa de detección oportuna de cáncer cervicouterino (DOC) a nivel poblacional.(7)

En el momento actual el IMSS practica aproximadamente un millón de PAP anuales, lo que representa una cobertura de cerca de 15% en población derechohabiente, en esta población un estudio previo señala que las tasas de mortalidad por CACU se ha mantenido estables durante los últimos 15 años. En relación al programa de DOC en la SSA, para el año de 1990 tuvo una cobertura estimada de 12% a nivel nacional, que es el resultado de 767,115 pruebas de PAP, esto refleja una baja cobertura en la República Mexicana.(7,8)

MODELO EPIDEMIOLOGICO CLASICO.

El modelo epidemiológico clásico nace con la perspectiva de análisis poblacional de la enfermedad, en cuya determinación de agente casual se encuentran condiciones biológicas-sociales y el modo de acción de las mismas es multicasuales. Utiliza un modelo probabilístico de estimación de riesgo de enfermedad.

Bajo este modelo se han logrado avances importantes, a lo largo del tiempo los estudios epidemiológicos brindaron apoyo a la teoría según la cual las lesiones premalignas y el cáncer cervical invasor se hallaban estrechamente relacionados, ya que ocurrían en la misma población de mujeres con características biológicas y sociodemográficas semejantes.(2)

Los primeros estudios observacionales en relación a CACU se iniciaron a principios del siglo, de esta manera Vineberg en 1906 reporta la baja incidencia de neoplasia cervical en mujeres judías a otros grupos étnicos.(1)

Williams inicia la investigación epidemiológica del CACU con estudios de caso, menciona que es mucho más frecuente durante la vida reproductiva de la mujer que después de la menopausia, que todas mujeres que lo padecen han tenido vida sexual, tienen el antecedente de partos vaginales.(2,21)

Los estudios de casos en México(6), fueron parte importante para iniciar el estudio de los factores de riesgo involucrados en el fenómeno de CACU. La mortalidad en México por estos tipos de cáncer se reconoce como un problema de salud pública. Presenta una tendencia y proyección ascendente a pesar de los esfuerzos realizados en los programas de prevención y tratamiento desarrollados. La mortalidad se presenta a partir de la segunda década de la vida, incrementándose directamente con la edad.

De acuerdo a los datos del registro Nacional del Cáncer en 1990 se reportaron 16,256 casos de cáncer en la Ciudad de México, de los cuales 65.5% correspondieron al sexo femenino y, el tipo de cáncer más frecuente correspondió al cáncer cervico-uterino en un 19.8%. Los casos de cáncer cervico-uterino registrados se

presentaron en una proporción de 15% en mujeres menores de 35 años, 55% en las de 35 y 59 años, y 30% en las de 60 años y más, lo que indica que el riesgo de presentar este cáncer se incrementa con la edad. (9.10.22)

En las últimas estadísticas oficiales del Programa Poblacional de Detección Oportuna de Cáncer cervical en México indican que el cáncer cervical ocupa el primer lugar como causa de muerte, con una tasa de 25 por 100,000 mujeres, misma que ha permanecido estable durante los últimos 20 años, por lo que es considerado uno de los principales problemas de salud en mujeres mexicanas.(3)

NEOPLASIA INTRAEPITELIAL CERVICAL.

El cérvix es fácilmente accesible para la inspección visual o colposcópica. Es posible obtener muestras tisulares por biopsia dirigida por colposcopia, y hoy en día se sabe más sobre la historia natural del cáncer cervical que sobre la de muchos otros cánceres.

Todos los cambios que podrían conducir a la neoplasia cervical se desarrollan en el área revestida originalmente por epitelio columnar. El epitelio columnar se establece en el ectocérnix durante el desarrollo fetal en el 70% de los neonatos o puede ser evertido en el transcurso del primer embarazo. El epitelio columnar del ectocérnix está expuesto al medio ambiente vaginal que, después de la pubertad es ácido. El pH bajo de la vagina es el principal estímulo para la metaplasia escamosa. Al inicio de la metaplasia escamosa, las células metaplásicas jóvenes tienen propiedades fagocíticas y fagocitan todo aquello que se encuentre en la vagina. El período de metaplasia escamosa temprana es el acontecimiento más crítico para el riesgo potencial de transformación celular y para el desarrollo de una neoplasia cervical. Si se presenta algún mutágeno potencial en la vagina durante este proceso temprano de metaplasia escamosa pueden producirse una transformación del epitelio hacia cambios premalignos. Este proceso metaplásico alterado se puede reconocer colposcópicamente por la presencia de lesiones colposcópicas anormales (epitelio, blanco, mosaico, punteado). Si bien todavía no se ha determinado el agente causal, el aspecto importante es que el agente mutágeno debe estar presente en un momento específico en el ciclo vital de una célula específica para producir transformación neoplásica.(10)

El momento específico para este acontecimiento biológico es durante el inicio de la metaplasia escamosa, cuando las células columnares activas son susceptibles al proceso de transformación. El epitelio patológico transformado por su propio crecimiento, comprimirá los vasos en las estructuras arracimadas del epitelio columnar y se desarrollará un mosaico, punteado o epitelio acetoblanco según el modo y el grado de construcción capilar. La transformación a cambios premalignos es un proceso rápido que dura días o a lo sumo semanas. No obstante, el avance de estos cambios constituye un proceso prolongado. Algunas lesiones pueden permanecer sobre el cérvix

por tiempo indefinido sin cambios y otras pueden progresar rápidamente hasta el carcinoma in situ o el carcinoma invasor. El índice de progresión es impredecible y tal vez se relacione con la respuesta inmunológica del huésped. Si esta es normal la lesión permanecerá sin cambios. Si la respuesta del huésped disminuye por alguna razón, existe una posibilidad de progresión hacia cambios más importante. Los datos actuales basados en observaciones de pacientes inmunosuprimidas parecen apoyar esta hipótesis.

Es clínicamente importante destacar que una vez completados estos dos periodos de metaplasia escamosa temprana (después de la pubertad y después del primer embarazo) es posible dividir una población de pacientes en dos grupos: 1) pacientes que tienen, después del primer embarazo, una zona de transformación normal con componentes de esta zona (lengas de metaplasia escamosa, orificios glandulares y quistes de Naboth). En estas pacientes el epitelio metaplásico es bien diferenciado. Solo las células biológicamente activas se encuentran en la membrana basal y están separadas del medio vaginal por 20 o 30 capas de células diferenciadas o foliculadas. Por lo tanto, la posibilidad de que algún mutágeno del medio externo pueda intervenir en estas células biológicamente activas es mínima. En consecuencia, estas pacientes tienen un bajo riesgo de desarrollar una neoplasia cervical en el futuro. 2) El segundo grupo está constituido por pacientes con una lesión colposcópica anormal (epitelio acetoblanco, punteado, mosaico) en promedio, alrededor del 8% de las pacientes examinadas por colposcopia o cervicografía pertenecen a este grupo, el porcentaje también depende de las poblaciones de bajo riesgo o alto riesgo relacionadas con el desarrollo de neoplasia cervical (10)

Muchas lesiones colposcópicas anormales que se pueden documentar claramente por medio de colposcopia no muestra ningún cambio histológico anormal. Sin embargo, estas pacientes se consideran en una situación de riesgo mayor para el desarrollo de neoplasia cervical porque estas lesiones podrían representar infecciones subclínicas por HPV.

RELACION DEL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO (PVH)

Koss fue el primero en reconocer, en 1956 los cambios citológicos producidos por el PVH y creó el término coilocitosis, pero no se reconoció su importancia hasta 20 años después, cuando Meisels y colaboradores informaron estos cambios en la displasia leve. Los estudios de biología molecular han demostrado concentraciones muy elevadas de DNA y antígeno de la cápside del PVH, que indican infección viral productiva en estas células coilocíticas. El genoma del PVH se ha demostrado en todos los grados de las neoplasias cervicales. Conforme se vuelven más graves las lesiones de la NIC, los coilocitos desaparecen disminuyen los números de copias del PVH y desaparece el antígeno de la cápside, lo que indica que el virus no es capaz de reproducirse en las células menos diferenciadas. Mejor parece ser que las proporciones del DNA del PVH se integran en la célula huésped. La integración del DNA activo en el sentido de transcripción a la célula huésped parece ser un requisito para el crecimiento maligno. La transformación maligna parece requerir la expresión de las oncoproteínas E6 y E7 producidas por el papilomavirus humano. Como el PVH no crecerá en cultivo celular, no se cuenta con pruebas directas de la carcinogénesis de este virus. Sin embargo, se ha descrito un sistema de cultivo celular para queratinocitos en crecimiento que permite la estratificación y que producirá queratinasa específica diferenciada. Cuando se transfectan células normales con el PVH 16 que contiene el plásmido, Las células transfectadas producen anomalías citológicas idénticas a las observadas en caso de neoplasia intraepitelial. Las oncoproteínas E6 y E7 se pueden identificar en las líneas celulares transfectadas, lo que constituye la prueba de laboratorio más firme de una relación entre causa y efecto. Las líneas celulares de cáncer cervical que contienen copias activas del PVH 16º el 18 ponen de manifiesto la presencia de oncoproteínas E6 y E7 del PVH 16.(11,23)

Datos de estudios con casos testigo obtenidos recientemente establecieron con firmeza que se puede identificar el DNA del PVH en la mayoría de las mujeres con neoplasias cervicales. Existe un riesgo diez veces mayor de neoplasia cervical relacionada con la identificación del DNA del papilomavirus humano. El riesgo relativo de neoplasia relacionada con el PVH es hasta de 40 con un límite de confianza inferior de

95% en 15. El porcentaje de neoplasias intraepiteliales atribuidas al parecer a la infección por PVH se aproxima a 90%.⁽¹²⁾

Aunque el número de tipos de PVH genitales conocidos excede en la actualidad de 20, solo ciertos tipos constituyen cerca de 90% de las lesiones intraepiteliales de grado elevado y de cáncer (tipos del PVH 16,18,31,33,35,39,45,51,52,56 y 58). El 16 es el tipo de PVH más frecuente en el cáncer invasivo y en las NIC 2 y 3, y se encuentra en 47% de las mujeres de ambas categorías. También es el tipo de PVH más frecuente en las mujeres con citología normal. Desafortunadamente el PVH 16 no es muy específico, porque se puede encontrar en 16% de las mujeres con lesiones de bajo grado y hasta en 14% de las mujeres con citología normal. El PVH 18 se encuentra en 23% de las mujeres con cánceres invasivos, 5% de las mujeres con NIC 2 y 3, 5% de la mujeres con PVH y NIC 1, y en menos de 2% de las pacientes con datos negativos. Por tanto, el PVH 18 es más específico de los tumores invasivos que el PVH 16.^(10,19)

Por lo general, las infecciones por PVH no persisten. La minoría de las mujeres tiene pruebas clínicas manifiestas de enfermedad, y la infección acaba por suprimirse o eliminarse. Otras mujeres manifiestan lesiones cervicales de grado bajo que pueden experimentar regresión espontánea. Una memoria de las mujeres expuestas al PVH desarrollan infección persistente que puede progresar hasta neoplasia cervical intraepitelial. Entre los factores que pueden tener una función en este progreso están tabaquismo, empleo de anticonceptivos, infección por otras enfermedades de transmisión sexual o nutrición. Cualquier factor influye en la integración del DNA del PVH en el genoma humano puede generar progreso hasta enfermedad invasiva.^(10,11)

CITOLOGIA CERVICAL

La citología fue introducida en la práctica ginecológica por George Papanicolau en 1943.⁽²⁾ El examen de detección por citología (frotis de PAP) dio como resultado el aumento de la detección del cáncer cervical preinvasor y la disminución en la incidencia de carcinoma invasor y en la tasa de mortalidad por esta enfermedad. La citología cervical es un método de detección temprana de las lesiones premalignas y malignas del cérvix. Durante la década de los 70's el método de detección, clasificación y diagnóstico citopatológico fue realizado por varios sistemas de reporte. Ante la diversidad de criterios y resultados ambiguos, hubo la necesidad de establecer un sistema estandarizado de sistema de reporte citopatológico, al cual se le designó como Sistema Bethesda. La colposcopia es parte integral en los programas de detección, tratamiento y seguimiento de las lesiones premalignas y malignas de cérvix, siendo un procedimiento clínico estandar en la evaluación de pacientes que presentan citologías anormales ya que es bien conocido que los datos colposcópico deben de correlacionar con el diagnóstico histológico, como lo informa Reid en el que el índice colposcópico combinado (ICC), alcanza el 97% de correlación. El informe citológico por Papanicolau y la biopsia dirigida crean un dilema en la conducta a seguir y si es utilizado el reporte citológico con el Sistema Bethesda es posible disminuir estas discrepancias.^(11,21)

CLASIFICACION DE LA PRUEBA DE PAPANICOLAU

En 1989, un taller del Nacional Center Institute (NCI) que se llevó a cabo en Bethesda, Maryland, dio por resultado el desarrollo del sistema Bethesda para notificación citológica. Se requería un método estandarizado para informar los datos de la citología a fin de facilitar la revisión por compañeros y la garantía de calidad. En el sistema Bethesda, las lesiones escamosas potencialmente premalignas corresponden a 3 categorías: Células escamosas atípicas de importancia no determinada (CEAIND), lesiones intraepiteliales escamosas de grado bajo (LIEGB) y lesiones intraepiteliales escamosas de grado elevado (LIEGE). La lesión intraepitelial escamosa de grado bajo incluye a la NIC 1 (Displasia leve) y los cambios del PVH que se han denominado atipia colicitótica. Las lesiones intraepiteliales escamosas de grado elevado abarcan a las NIC 2 y 3 (Displasia moderada, Displasia grave y Carcinoma in situ).⁽¹¹⁾

Los cambios celulares relacionados con el PVH (Es decir, coilocitosis y NIC 1) se incorporan dentro de la categoría LIEGB porque la evolución natural, la distribución de los diversos tipos de PVH y los aspectos citológicos de ambas lesiones son los mismos. Los estudios de vigilancia a largo plazo han demostrado que las lesiones clasificadas apropiadamente "Coilocitosis" progresan hasta neoplasia intraepitelial de grado elevado en 14% de los casos, y que las lesiones clasificadas como displasia leve progresan hasta displasia grave y carcinoma in situ (CIS) en 16% de los casos. Antes se creía que las lesiones clasificadas como coilocitosis contendrían solo tipos de PVH de bajo riesgo como el 6 y el 11, en tanto que los tipos de PVH de alto riesgo, como el 16 y 18 se limitarían a las neoplasias verdaderas, con inclusión de la NIC 1, y por tanto se justificaba la distinción. Sin embargo, la relación virológica, histopatológica y molecular ha demostrado una distribución heterogénea similar de los tipos de PVH de bajo y alto riesgos tanto en caso de coilocitosis como de neoplasia cervical intraepitelial del grado 1. Los estudios dedicados a valorar la terminología de displasia, CIS y NIC no han podido reproducirse en un mismo observador y entre observadores. La ausencia de reproducción mayor ocurre entre la coilocitosis y la neoplasia cervical intraepitelial 1 (NIC 1). Por tanto, con base en la conducta clínica, los datos de biología molecular y los aspectos morfológicos, los cambios producidos por el PVH y la NIC 1 parecen ser la misma enfermedad. El raciocinio es semejante para combinar a la NIC 2 y 3 en la categoría de lesiones intraepiteliales escamosas de grado elevado (LIEGE). Los estudios biológicos revelan la mezcla similar de los tipos de PVH de alto riesgo en ambas lesiones, y se ha demostrado que no es reproducible la distinción de ambas lesiones. Por añadidura, el tratamiento de las NIC 2 y 3 es semejante, y la distinción no tiene ninguna finalidad clínica de utilidad.(1)

TOMA DE LA CITOLOGIA CERVICAL

Obtener una buena muestra de citología cervical para detección no es fácil ni puede hacerla cualquier persona que no tenga un entrenamiento específico para ello. Debe recordarse que una buena toma debe rastrear el canal endocervical y el ectocérvix; que las tomas del fondo de saco ya no tienen ninguna razón de realizarse pues presentan células de morfología difícil de valorar, ya que ha sido modificada por agresiones químicas (pH ácido de la vagina) y bacteriológicas (flora nativa de la vagina); la muestra citológica debe tomarse gentilmente, sin presionar mucho pues se provoca sangrado; tampoco dejar de hacer presión, ya que tienen que arrastrarse las células que aún forman parte del epitelio para hacer que se descamen y entonces pasarlas a las laminillas para así fijarlas cuando aún están "vivas". La colocación del material arrastrado sobre la laminilla debe ser en una sola capa, evitando grumos celulares. La fijación debe ser inmediata, utilizando los aerosoles especiales para ello o la mezcla alcohol-éter 50 y 50%, ya que la desecación altera la morfología celular. Las laminillas deben estar perfectamente bien identificadas, para evitar cualquier tipo de confusión. El laboratorio tiene la obligación de contar con colorantes siempre recientes, pues con el paso del tiempo los solventes se van evaporando y las sustancias que tiñen se concentran dando coloraciones muy intensas, que pueden interpretarse como anormales. La lectura de las laminillas debe ser hecha por un citotecnólogo bien entrenado, en un ambiente de trabajo óptimo, con un buen microscopio y buena supervisión por un citopatólogo experimentado. El resultado del estudio debe ser comprensible, utilizando para informar las anomalías, la terminología que el citopatólogo y el clínico hayan acordado en común y que desde luego, ya no es la de las 5 clases de Papanicolau que en su tiempo fue excelente; recordando para ello la clasificación actual de Bethesda. El clínico transmitirá el resultado del estudio a la paciente, y en caso de ser anormal, deberá seguir una adecuada evaluación y la terapéutica necesaria. (12)

TECNICA DE CITOLOGIA CERVICAL

Previo explicación brindada a la paciente del procedimiento a efectuar, se coloca a la paciente en la mesa de exploración en posición ginecológica, se calzan guantes y se introduce el espejo vaginal sin lubricante, se visualiza el cérvix y su morfología, se observa si existe o no la presencia de secreciones. Se expone el cuello y se retira cualquier secreción excesiva. Se introduce el cepillo cervical, dentro del conducto endocervical y se gira en sentido contrario a las manecillas del reloj para obtener una muestra del endocérvix, dicha muestra se coloca en la laminilla previamente rotulada con el número I. A continuación se modifica un extremo del cepillo y se raspa el cuello, girándolo a 360° en sentido de las manecillas del reloj, para obtener una muestra del exocérvix, colocando la muestra en la laminilla que se indica con el número II. Se procede a fijar de inmediato en alcohol etílico al 95%. Posterior a esto se procede a realizar la prueba de Schiller, que consiste en la pincelación del cérvix con solución yodurada de lugol. Si el cérvix se tiñe totalmente se reporta como prueba de yodo negativa. Si por el contrario alguna parte de la mucosa cervical no se tiñe, entonces se reporta como prueba de yodo positiva. Esta prueba no indica la presencia de tumor, sino solamente una anomalía en el epitelio, ya que lesiones como la erosión, el ectopión, la atrofia y la metaplasia, también dan prueba positiva. Por lo tanto es deber el informar a la paciente del resultado de esta prueba e indicar complementar este hallazgo con el estudio colposcópico. Una vez concluido este procedimiento se procede a retirar el espejo vaginal, se agradece la cooperación de la paciente, se lava el material y se coloca en agua con hipoclorito de sodio al 6%. Se procede a realizar las anotaciones pertinentes en la solicitud de citología cervical.

PRUEBA DE SCHILLER

Consiste en teñir el cérvix con soluciones yoduradas (lugol); el yodo se combina con el glucógeno presente en el epitelio estratificado, por lo que éste se tiñe de un color caoba en toda su extensión (Prueba de Sciller negativa). Cuando no hay glucógeno por no haber epitelio, la mucosa aparece con el mismo color que tenía antes de teñir (Prueba de Schiller positiva).

REPORTE CITOLOGICO SEGÚN SISTEMA BETHESDA**ESPECIMEN ADECUADO:**

Satisfactorio para evaluación

Satisfactorio para evaluación pero limitado por.....(especificar)

Insatisfactorio para evaluación.....(especificar)

CATEGORIZACION GENERAL:

Con límites normales

Cambios celulares benignos (véase diagnóstico descriptivo)

Anormalidades de células epiteliales (véase diagnóstico descriptivo)

DIAGNOSTICOS DESCRIPTIVOS:

Cambios celulares benignos asociados a infección. Trichomonas vaginalis, cándida, cocobacilos, otros.

Cambios celulares reactivos asociados con: inflamación, atrofia, radiación, DIU, otros.

ANORMALIDADES DE CELULAS EPITELIALES:

Atipia escamosa de significado no determinado

Lesión escamosa intraepitelial de bajo grado: VPH, NIC I y Displasia leve

Lesión escamosa intraepitelial de alto grado: NIC II y NIC III/CIS, displasia moderada y severa.

Carcinoma de células escamosas

ANORMALIDADES DE CELULAS GLANDULARES

Endometriales

Atipia glandular de significado no determinado

Adenocarcinoma endocervical

Adenocarcinoma extrauterino

Adenocarcinoma no determinado

OTRAS NEOPLASIAS MALIGNAS

EVALUACION HORMONAL.

COLPOSCOPIA

La colposcopia fue desarrollada por Hinselmann en 1925.⁽¹⁴⁾

La colposcopia valora principalmente los cambios en la red vascular terminal del cérvix que reflejan los cambios bioquímicos y metabólicos en el tejido.

TECNICA

El colposcopio es básicamente un microscopio estereoscópico que visualiza el cérvix con alta luminosidad y con aumentos de 6-40 veces (6-40x). La técnica de examen es rápida, requiriendo un poco más de tiempo que la visualización a ojo desnudo. Una vez que se ha tomado frotis para estudio citológico, deberemos eliminar el moco cuidadosamente con una torunda o gasa seca. Debemos evitar la torunda de algodón, que puede desprender fibras que dificulten la correcta visualización de las imágenes. Después el colposcopio se enfoca al cérvix. Durante la inspección, la superficie cervical debe ser humedecida con suero salino fisiológico. Una superficie epitelial seca no proporciona la suficiente transparencia y permite sólo una visión muy pobre del patrón vascular. En el examen colposcópico de rutina se suele utilizar un aumento de 16x. El contraste óptimo de los vasos se logra insertando el filtro verde. Después de la inspección del cérvix humedecido con suero salino, se aplica al cérvix una buena cantidad de ácido acético al 3%. El ácido acético ayuda a cuagular el moco, que puede así ser fácilmente extraído de los pliegues y surcos del epitelio columnar. Después de la aplicación de ácido acético, las áreas de epitelio columnar se presentan con la típica estructura de racimo de uvas. Al mismo tiempo, el ácido acético produce una ingurgitación tisular y disminuye la transparencia tisular, el epitelio metaplásico, el displásico, y el portador de carcinoma in situ adquieren una apariencia blanquecina en áreas muy bien delimitadas. El efecto del ácido acético se mantiene sólo por unos minutos, debiendo aplicar nuevamente acético si se precisa un nuevo examen.⁽¹⁾

HALLAZGOS COLPOSCOPICOS NORMALES

Epitelio Escamoso Original

Epitelio Columnar

Zona de transformación

HALLAZGOS COLPOSCOPICOS ANORMALES

Epitelio Blanco

Punteado

Mosaico

Hiperqueratosis

Vascularización anormal

Sospecha de Cáncer invasor

OTROS HALLAZGOS

Vaginitis

Epitelio atrófico

Condiloma y Papiloma

METODOS DE TRATAMIENTO

1. CRIOCIRUGIA
2. ELECTRODIATERMOCAUTERIO RADICAL
3. RAYO LASSER
4. CONIZACIÓN
5. HISTERECTOMIA

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El cáncer cervical es uno de los principales problemas de salud en mujeres *mexicanas*, por lo que se considera que el diagnóstico temprano es un factor clave para minimizar este problema. Se ha puesto gran atención a las técnicas para identificar a *las mujeres de alto riesgo y que requieren de vigilancia estrecha*. Una de estas técnicas es la detección oportuna de cáncer mediante la citología cervical ya que esta técnica resulta barata, indolora y precisa para el diagnóstico de *displasia o cáncer cervical*. Sin embargo, las estadísticas actuales revelan que México ocupa el primer lugar a nivel mundial en las tasas de incidencia y mortalidad por cáncer cervical. Lo que hace pensar que tal vez la prueba de la citología cervical no es la adecuada o bien que la calidad es deficiente para detectar oportunamente las displasias.

Por lo tanto se realiza este estudio con la finalidad de demostrar en qué grado es confiable la técnica de Papanicolau combinada con la prueba de Shiller y si ambas aumentan la sensibilidad para detectar neoplasia cervical, así como también observar si existe especificidad en cuanto al estudio colposcópico.

JUSTIFICACION

En México, la neoplasia maligna más común de los órganos reproductores femeninos es el cáncer cérvico uterino, y estadísticas actuales revelan que México ocupa el primer lugar a nivel mundial por esta neoplasia con una tasa de mortalidad de 79.1. Así la mortalidad por este tipo de cáncer se ha reconocido como un problema de salud pública que atañe a todas las instituciones de salud tanto públicas como privadas; debido a que se ha registrado una tendencia y proyección ascendente a pesar de los esfuerzos realizados en los programas de prevención y tratamientos desarrollados. En este punto cabe resaltar un problema del que se informa con frecuencia cada vez mayor en la literatura nacional y extranjera y que es la alta tasa de resultados falsos negativos detectados en la citología cervical rutinaria. Un estudio falso negativo lleva a que el clínico tenga una falsa seguridad acerca de la salud de una mujer determinada, y la deje sin la evaluación ni tratamiento correctos, a pesar de que es portadora de una lesión precursora. Estas, dejada a su evolución natural en un buen número de casos van a terminar en un cáncer invasor del cérvix. De esto depende el hecho de que el PAP se tiene que realizar cuando menos una vez al año, una vez que se inicia la actividad sexual y en caso de control subsecuente se debe repetir en 3 ó 6 meses.

Cuando se piensa en un resultado citológico falso negativo y en sus consecuencias, rápidamente se asocia con un laboratorio de citología malo y con las posibilidades de utilizar otras técnicas para sustituir este procedimiento. Sin embargo desde hace muchos años, la citología ha probado su eficacia en otros países como Suecia, Finlandia y Canadá, por solo nombrar algunos.

La cantidad de resultados falsos negativos inherentes al propio laboratorio citológico son pocos, mientras la mayoría están dados por una toma inadecuada de la muestra que se envía a estudio.

Por lo tanto en el presente trabajo se pretende demostrar la utilidad de la citología cervical como método diagnóstico para detectar las lesiones precursoras del cáncer cervico uterino.

HIPOTESIS

Si se logran detectar casos positivos de displasia, mediante colposcopia en pacientes que clínicamente se detectaron con prueba de Schiller y citologías negativas, entonces se confirmaría que el reporte de citología no es suficiente para la detección oportuna de cáncer cervical.

OBJETIVO GENERAL

Analizar el resultado de la Citología Vaginal y la Prueba de Schiller como métodos sensibles y actuales para la identificación de procesos neoplásicos en canal cervical.

OBJETIVOS ESPECIFICOS.

1.- Identificar a las pacientes con vida sexual activa, independientemente de su edad

2.- Conocer el universo de pacientes femeninas, adscritas a la U.M.F. "Gustavo A. Madero"

3.- Realizar toma de Citología Vaginal y Prueba de Schiller a todas las pacientes que entren al estudio y tengan vida sexual activa.

4.- Recolectar los resultados de las citologías estudiadas y compararlas con estudio de colposcopia en pacientes en quienes se detectó riesgo para displasia cervical.

5.- Conocer el porcentaje de pacientes con displasia detectada mediante la citología cervical.

6.- Conocer el diagnóstico y manejo que se otorgó en 2º nivel, en pacientes que fueron canalizadas por displasia.

METODOLOGIA

La investigación se realizó en la Clínica de Medicina Familiar Gustavo A. Madero del ISSSTE del 1º de marzo al 31 de noviembre de 1999. El trabajo fue de tipo clínico, descriptivo, longitudinal, prospectivo y comparativo. La muestra se realizó en base al total de pacientes femeninas derechohabientes. De las cuales se eliminaron 96 por no cumplir con los criterios de inclusión. Se les aplicó un cuestionario y se llenó el formato de solicitud de citología cervical. Posteriormente se realizó la prueba combinada de Papanicolau, y a todas se les realizó la prueba de Schiller, de esta manera los casos que resultaron positivos a esta prueba se enviaron a estudio colposcópico. Así mismo a las pacientes que se les encontró con abundante flujo, se enviaron con solicitud de laboratorio para toma de exudado vaginal, y de acuerdo al reporte instalar tratamiento adecuado.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Población femenina adscrita a la U.M.F. "Gustavo A. Madero"
- Mujeres con vida sexual activa
- Pacientes sin despeñe catamenial
- Pacientes que no hayan tenido relaciones sexuales 3 días anteriores al estudio
- Mujeres que aceptan participar en el estudio y firmen su consentimiento informado.

CRITERIOS DE EXCLUSION

- < Mujeres embarazadas
- < *Mujeres sin vida sexual activa*
- < Mujeres hysterectomizadas
- < Mujeres mayores de 65 años

CRITERIOS DE ELIMINACION

- ✖ Mujeres que no aceptan entrar el estudio
- ✖ Mujeres que aceptan participar pero que no cumplen con las condiciones para la toma de la citología cervical
- ✖ Pacientes con resultado previo de papanicolau negativo anteriores a seis meses

DEFINICION DE VARIABLES Y UNIDADES DE MEDIDA

VARIABLES DEPENDIENTES:

- ◆ Contar con personal para apoyo en la toma de la Citología Cervical
- ◆ Contar con el tiempo y espacio adecuado para la toma de la Citología Cervical
- ◆ Contar con material adecuado y manejo del mismo para la toma de la Citología Cervical
- ◆ Infecciones cervicovaginales
- ◆ Presencia de leucorrea importante
- ◆ Padecer infecciones de transmisión sexual

VARIABLES INDEPENDIENTES:

- ◆ Edad
- ◆ Estado civil
- ◆ Ocupación
- ◆ Tipo de familia
- ◆ Etapa del ciclo vital familiar
- ◆ Numero de embarazos
- ◆ Numero de parejas sexuales

PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION

La información obtenida por medio del cuestionario y hoja de solicitud de citología cervical, fue analizada y se utilizaron las siguientes medidas:

De Tendencia Central: Rango y Media Aritmética

De resumen como: Porcentaje. La información obtenida se agrupó en tablas de frecuencia simple y gráficas sectoriales.

ANÁLISIS Y RESULTADOS

Para la realización de este estudio, se invitó a todas las pacientes femeninas mayores de edad derechohabientes de la clínica Gustavo A. Madero, por lo que fue necesario conocer la pirámide poblacional femenina mas actualizada, en dicha pirámide podemos ver que existe un total de 15,528 pacientes. Ver Gráfica (A)

Se captaron 246 mujeres, que formaron parte del total de pacientes estudiadas durante los meses de marzo, abril, mayo, junio y noviembre de 1999, de las cuales se excluyeron 96 por negarse a participar en la realización del estudio y no dieron su consentimiento informado. De las pacientes que sí aceptaron entrar al estudio y firmaron su consentimiento informado, se obtuvo una muestra de 150 pacientes, lo que corresponde a un 62%. Ver Gráfica (B)

La muestra estudiada fueron pacientes del sexo femenino con un rango de edad de 20-64 años y una media aritmética de 44 años, derechohabientes de la Clínica de Medicina Familiar Gustavo A. Madero del ISSSTE, a quienes se les aplicó un cuestionario y se les realizó citología cervical, encontrando los resultados que a continuación se mencionan:

En cuanto a la variable sociodemográfica se observó que en el grupo de edad de 20-24 años hubo 6 pacientes (4%); 9 pacientes (6%) entre los 25-29 años; 24 pacientes (16%) entre los 30-34 años, 16 pacientes (11%) entre los 35-39 años, 14 mujeres (9%) entre los 40-44 años de edad, 25 mujeres (17%) entre los 45-49 años, 31 pacientes en el grupo más representativo (20%) con edades entre 50-54 años; 16 pacientes (11%) entre los 55-59 años y 9 pacientes (6%) en el grupo de derechohabientes de 60-64 años de edad. Cuadro No. 1 Gráfica No. 1.

En relación al estado civil se observó que 14 pacientes (9%) son solteras, 99 pacientes (67%) son casadas, 2 pacientes (1%) viven en unión libre, 11 pacientes (7%) son viudas y 24 pacientes (16%) son divorciadas. Cuadro No. 2 Gráfica No. 2

Al investigar los antecedentes gineco-obstétricos, se observó que en cuanto a la edad de inicio de vida sexual activa, 16 pacientes (11%) inició antes de los 15 años, 69 pacientes (45%) inició entre 15-19 años, 28 mujeres (19%) inició entre los 20-24 años de edad, 18 mujeres (12%) entre los 25-29 años, 12 pacientes (8%) entre los 30-34 años y 7 pacientes (5%) iniciaron entre los 35 años y más Cuadro No. 3 Gráfica No. 3.

En cuanto al número de parejas sexuales se encontró que 51 pacientes (34%) sólo han tenido un compañero sexual, 77 pacientes (51%) afirmaron haber tenido 2 parejas sexuales, 17 pacientes (11%) han tenido 3 compañeros, 4 pacientes (3%) han tenido 4 parejas, ninguna mujer (0%) ha tenido 5 parejas y solo una mujer (1%) afirmó haber tenido 6 parejas sexuales. Cuadro No. 4 Gráfica No. 4.

En relación al número de embarazos que presentaron las pacientes estudiadas, se observó que 54 pacientes dijeron haber tenido entre 1-2 embarazos (36%) y, 96 pacientes (64%) tuvieron entre 3 y/o más embarazos. De las 54 pacientes que tuvieron de 1-2 embarazos, 42 de ellas (38%) refirieron haber resuelto el término del mismo en parto normal, 7 pacientes (27%) por operación cesárea y 5 de ellas (36%) abortaron. De las otras 96 pacientes que afirmaron haber tenido entre 3 embarazos o más, 68 pacientes (62%) presentaron parto normal, 19 pacientes (73%) les realizaron operación cesárea y 9 pacientes (64%) presentaron aborto. Cuadro No. 5 Gráfica No. 5

En cuanto al tiempo de la última citología, 11 pacientes (7%) contestaron que era la primera vez que se realizaban la prueba, 45 pacientes (30%) contestaron que la última prueba se la habían realizado hace 1 año, 75 pacientes (50%) contestaron que hacia 2 -3 años que no se realizaban la prueba y 19 pacientes (13%) contestaron que hacia más de 3 años que no se realizaban la prueba. Cuadro No. 6 Gráfica No. 6

Al investigar sobre el método de planificación familiar utilizado en el grupo de pacientes en edad fértil, se encontró que en el grupo de 20 a 24 años, 2 pacientes utilizan DIU, 3 pacientes utilizan hormonales orales y 1 paciente utiliza método de barrera. En el grupo de 25-29 años se encontró que 3 pacientes utilizan el DIU, 3 pacientes utilizan hormonales orales, 1 paciente utiliza método de barrera y 2 pacientes utilizan el método del ritmo. En cuanto al grupo de 30-34 años se observó que 12 paciente se controlan con DIU, 1 paciente utiliza hormonales orales, 7 pacientes se controlan con hormonales inyectables, 3 pacientes se controlan con el método del ritmo, y 1 paciente refiere que su esposo se realizó vasectomía. En grupo de 35-39 años, se observó que a 7 pacientes les realizaron OTB, 5 pacientes se controlan con DIU, 2 paciente refirieron vasectomía del esposo y 2 pacientes reportaron esterilidad primaria. En el grupo de 40-44 años, 12 pacientes afirmaron tener método definitivo con OTB y 2 pacientes refirieron esterilidad e infertilidad respectivamente (Referido en el recuadro de otros). Cuadro No. 7 Gráfica No. 7.

También se evaluó la presencia ó ausencia de flujo, prurito vulvar y/o sangrado anormal, de las cuales 107 pacientes refirieron la presencia de flujo, 22 pacientes refirieron únicamente prurito vulvar, 21 pacientes refirieron tanto flujo como prurito vulvar y ninguna paciente refirió sangrado anormal. Cuadro No. 8 Gráfica No. 8

Al realizar la exploración con espéculo vaginal, se observó que en 120 pacientes el cuello cervical se encontraba aparentemente sano y en 30 pacientes el cuello cervical se observó anormal y no hubo pacientes en quienes no se haya observado cuello. Cuadro No. 9 Gráfica No. 9

Del total de pacientes estudiadas, se observó la presencia de leucorrea en 106 pacientes, se observó cuello atrófico en 14 pacientes y se encontró cuello cervical desepitelizado y/o friable en 30 pacientes. Cuadro No.10 Gráfica No. 10

Así mismo la prueba de Schiller fue positiva en estas 30 pacientes con cuello anormal, mismas que fueron enviadas para la realización de colposcopia. De estas 30 pacientes, 25 acudieron con reporte colposcópico que indicaba unicamente proceso inflamatorio y recomendaban dar tratamiento antiinflamatorio y 5 pacientes no acudieron con reporte colposcópico. Cuadro No. 11

Para la toma de citología cervical, el utensilio utilizado fue en el 100% de todos los casos con cepillo cervical. Cuadro No. 12

En lo que respecta a la interpretación de las muestras, se observó que las características que debe reunir una muestra bien tomada, incluye: cambios celulares benignos y cambios celulares reactivos (inflamación, atrofia D.I.U.). En este caso se reportaron 34 muestras con presencia de células endocervicales y 116 muestras las reportaron con metaplasia epidermoide. En este estudio no reportaron muestras insatisfactorias para evaluación. Cuadro No. 13 Gráfica No. 13.

En relación con el diagnóstico citológico, 22 muestras de pacientes se reportaron como negativo a cáncer y 128 muestras fueron reportadas como negativo con proceso inflamatorio. Cuadro No.14 Gráfica No. 14.

Al analizar los datos en cuanto a la tipología familiar, se pudo observar que en base a su desarrollo, 94 pacientes(63%) pertenecen a una familia moderna y 56 pacientes(37%) pertenecen a una familia tradicional. Cuadro No 15 Gráfica No 15.

En base a su composición, 136 pacientes (91%) afirmaron formar parte de una familia nuclear, 14 pacientes(9%) forman parte de familias extensas y ninguna reportó pertenecer a una familia compuesta. Cuadro No. 16 Gráfica No. 16.

En cuanto a su integración: 101 pacientes (68%) afirmaron pertenecer a una familia integrada, 35 pacientes (23%) pertenecen a familias semi-integradas y 14

En cuanto a su integración: 101 pacientes (68%) afirmaron pertenecer a una familia integrada, 35 pacientes (23%) pertenecen a familias semi-integradas y 14 pacientes (9%) afirmaron pertenecer a familias desintegradas. Cuadro No. 17 Gráfica No. 17.

En cuanto a su demografía las 150 pacientes(100%) correspondieron al tipo de familia urbana. Cuadro No. 18 Gráfica No. 18.

Desde el punto de vista tipológico, se observó que 87 pacientes(58%) pertenecen al tipo obrero y 63 pacientes(42%) corresponden al tipo profesional. Cuadro No. 19 Gráfica No. 19.

En relación a la etapa del ciclo vital familiar, se observó que 15 pacientes(10%) se encuentran en etapa de expansión, 54 pacientes(36%) en etapa de dispersión, 56 pacientes(37%) en etapa de independencia y 25 pacientes(17%) se encontraron en etapa de retiro. Cuadro No. 20 Gráfica No. 20.

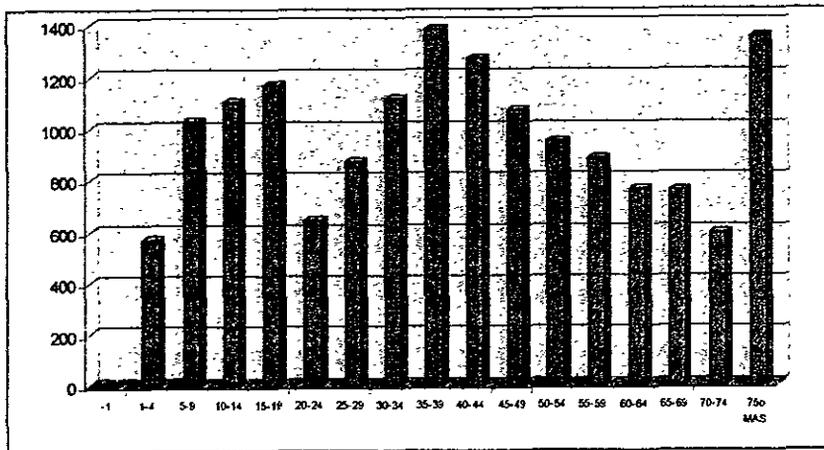
PIRAMIDE POBLACIONAL FEMENINA CMF GUSTAVO A. MADERO

CUADRO A

EDAD	FEMENINO
- 1	2
1-4	571
5-9	1026
10-14	1102
15-19	1170
20-24	645
25-29	872
30-34	1116
35-39	1382
40-44	1270
45-49	1072
50-54	950
55-59	885
60-64	763
65-69	758
70-74	591
75 o MAS	1353
TOTAL	15528

N= 15528

Fuente: Departamento de Estadística U.M.F. Gustavo A. Madero



GRAFICA A

MUESTRA DE UNIVERSO

CUADRO B

UNIVERSO	246	62 %
MUESTRA	150	38 %

N= 150

Fuente: Hoja de recolección de datos



GRAFICA B

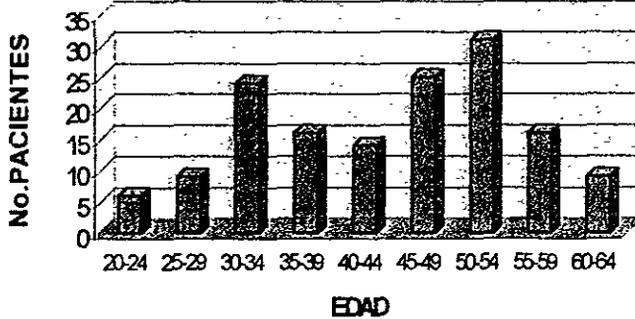
GRUPO DE EDAD DE LAS PACIENTES ESTUDIADAS

CUADRO No. 1

EDAD	No. DE PACIENTES	PORCENTAJE
20-24	6	4 %
25-29	9	6 %
30-34	24	16 %
35-39	16	11 %
40-44	14	9 %
45-49	25	17 %
50-54	31	20 %
55-59	16	11 %
60-64	9	6 %
TOTAL	150	100 %

N= 150

Fuente: Hoja de recolección de datos.



GRAFICA 1

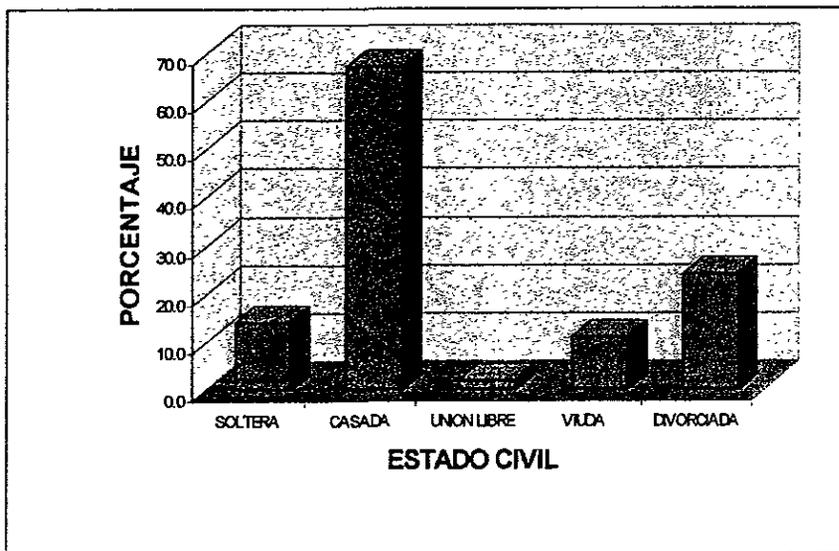
ESTADO CIVIL DE PACIENTES ESTUDIADAS

CUADRO No. 2

ESTADO CIVIL	No. DE PACIENTES	PORCENTAJE
SOLTERA	14	9 %
CASADA	99	67 %
UNION LIBRE	2	1 %
VIUDA	11	7 %
DIVORCIADA	24	16 %
TOTAL	150	100 %

N= 150

Fuente: Hoja de recolección de datos.



GRAFICA 2

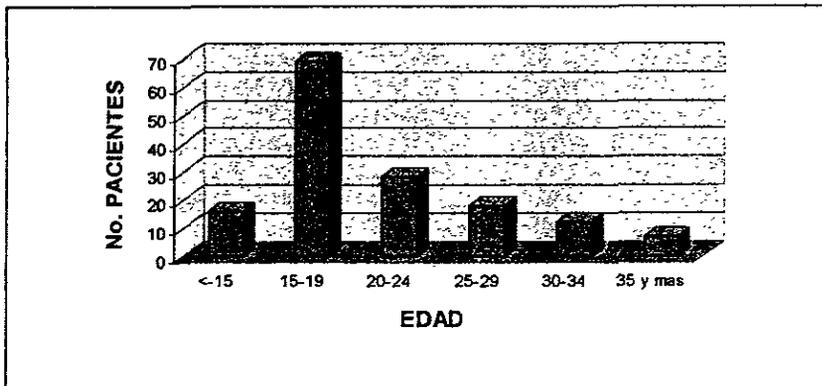
EDAD DE INICIO DE VIDA SEXUAL ACTIVA

CUADRO No. 3

EDAD	No. DE PACIENTES	PORCENTAJE
< -15	16	11 %
15-19	69	45 %
20-24	28	19 %
25-29	18	12 %
30-34	12	8 %
35 y mas	7	5 %
TOTAL	150	100 %

N= 150

Fuente: Hoja de recolección de datos.



GRAFICA 3

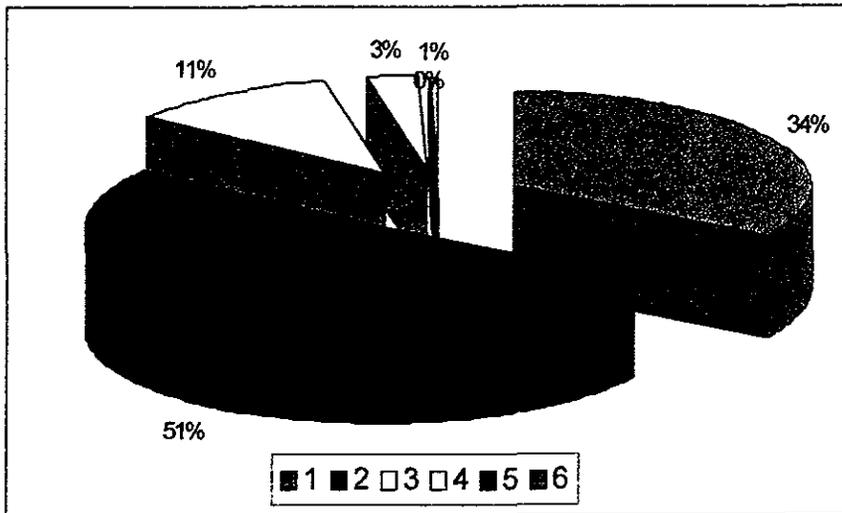
NUMERO DE COMPAÑEROS SEXUALES

CUADRO No. 4

COMPAÑEROS	No. DE PACIENTES	PORCENTAJE
1	51	34 %
2	77	51 %
3	17	11 %
4	4	3 %
5	0	0 %
6	1	1 %
TOTAL	150	100 %

N= 150

Fuente: Hoja de recolección de datos.



GRAFICA 4

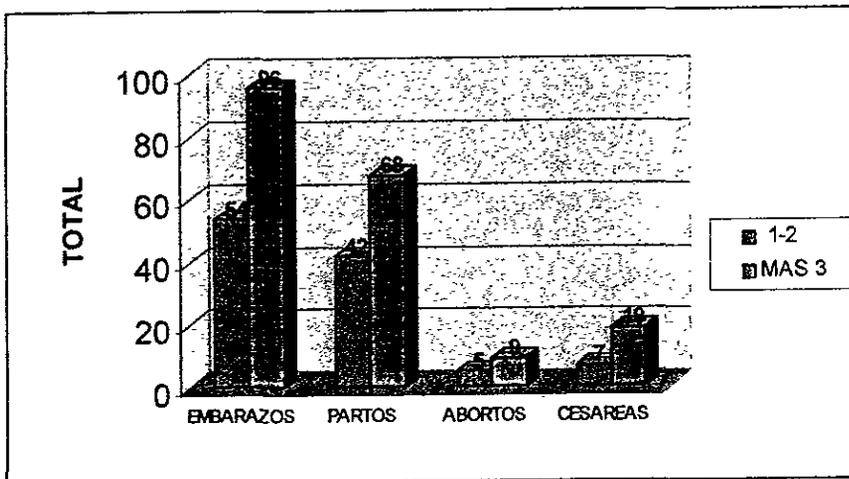
NUMERO DE EMBARAZOS POR GRUPO DE EDAD

CUADRO No. 5

EMBARAZOS	No. PACIENTES	PARTOS	ABORTOS	CESAREAS
1-3	54	42	5	7
MAS 3	96	68	9	19
TOTAL	150			

N= 150

Fuente: Hoja de recolección de datos



GRAFICA 5

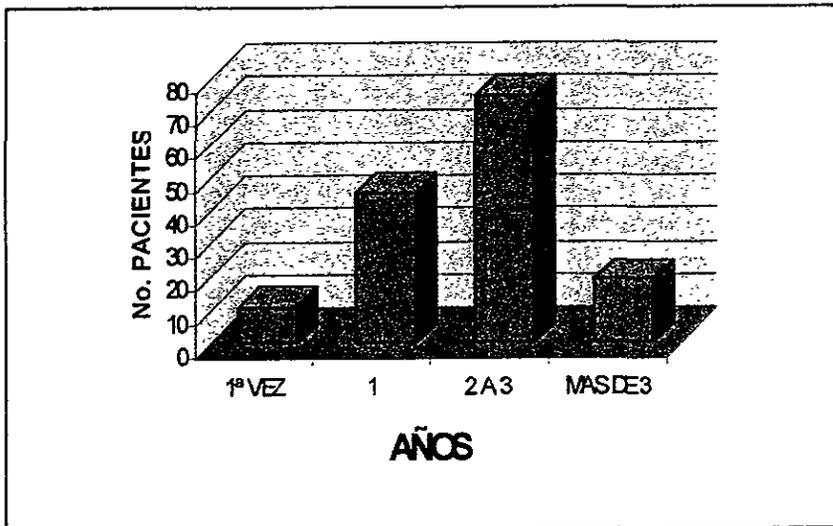
TIEMPO DE ULTIMA CITOLOGIA

CUADRO No. 6

AÑOS	No. DE PACIENTES	PORCENTAJE
1ª VEZ	11	7 %
1	45	30 %
2 A 3	75	50 %
MAS DE 3	19	13 %
TOTAL	150	100 %

N= 150

Fuente: Hoja de recolección de datos.



GRAFICA 6

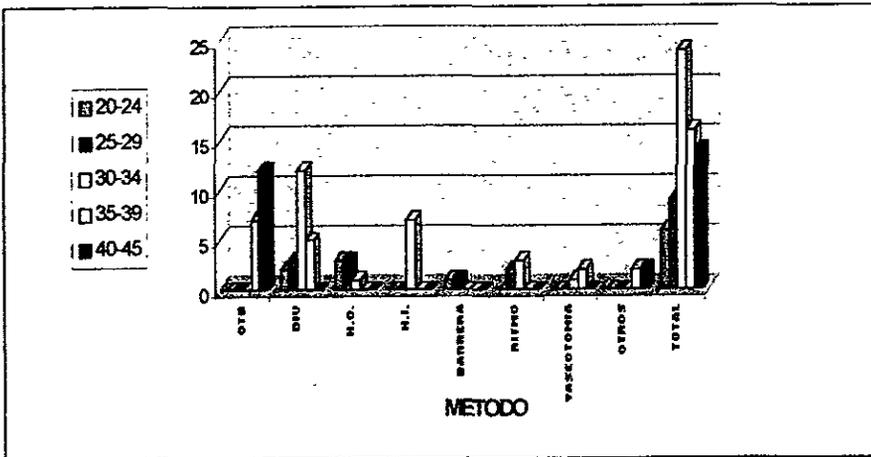
METODO DE PLANIFICACION FAMILIAR DE GRUPOS EN EDAD FERTIL

CUADRO No. 7

GRUPO EDAD	OTB	DIU	H.O.	H.I.	BARRERA	RITMO	VASECTOMIA	OTROS	TOTAL
20-24	0	2	3	0	1	0	0	0	6
25-29	0	3	3	0	1	2	0	0	9
30-34	0	12	1	7	0	3	1	0	24
35-39	7	5	0	0	0	0	2	2	16
40-44	12	0	0	0	0	0	0	2	14

N= 150

Fuente: Hoja de recolección de datos



GRAFICA 7

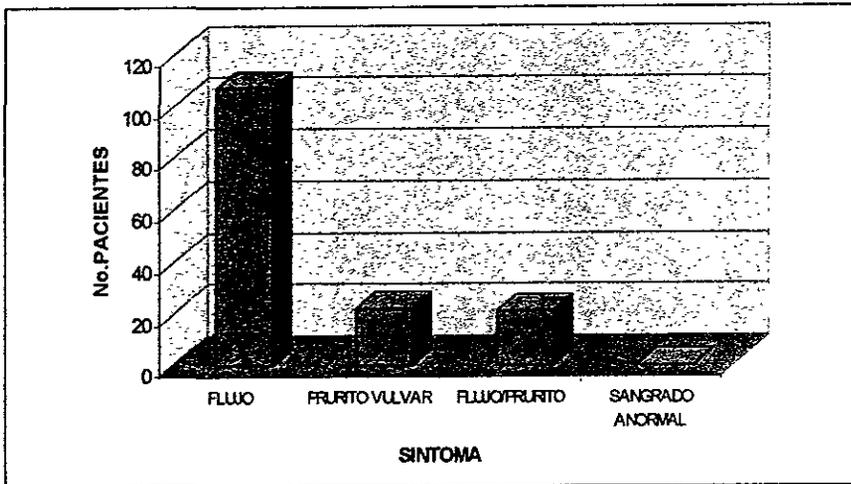
SINTOMAS ACTUALES REFERIDOS

CUADRO No. 8

SINTOMA	No. DE PACIENTES
FLUJO	107
PRURITO VULVAR	22
FLUJO/PRURITO	21
SANGRADO ANORMAL	0
TOTAL	150

N= 150

Fuente: Hoja de recolección de datos.



GRAFICA 8

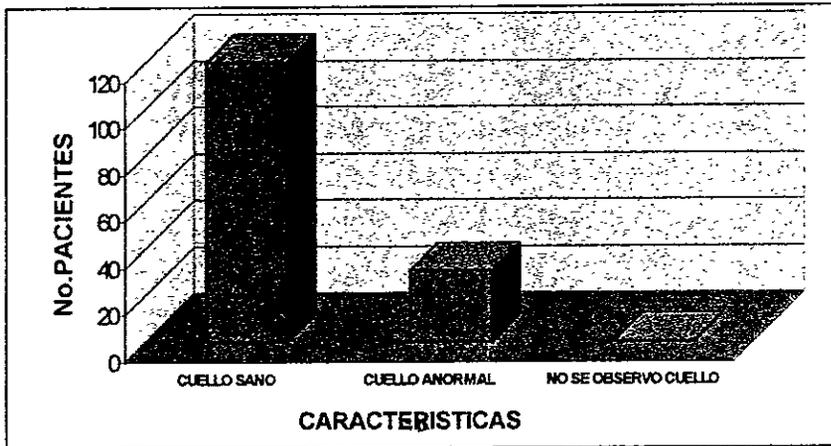
EXPLORACION DE CUELLO CERVICAL

CUADRO No. 9

CARACTERISTICAS	No. DE PACIENTES
CUELLO SANO	120
CUELLO ANORMAL	30
NO SE OBSERVO CUELLO	21
TOTAL	150

N= 150

Fuente: Hoja de recolección de datos.



GRAFICA 9

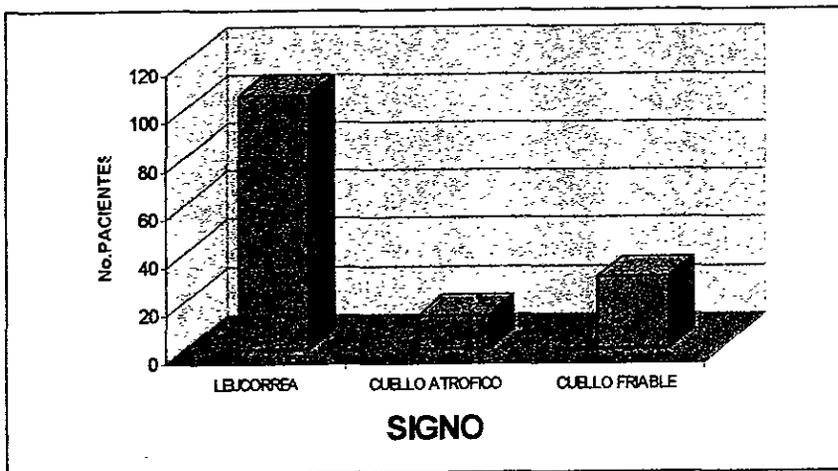
HALLAZGOS DETECTADOS DURANTE LA EXPLORACION

CUADRO No. 10

SIGNOS	No. DE PACIENTES
LEUCORREA	106
CUELLO ATROFICO	14
CUELLO DESEPIELIZADO Y/O FRIABLE	30
TOTAL	150

N= 150

Fuente: Hoja de recolección de datos.



GRAFICA 10

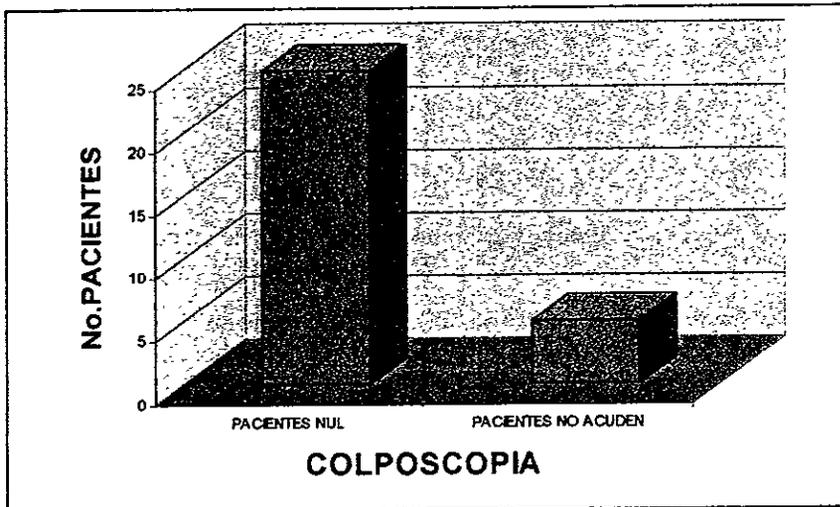
REPORTE COLPOSCOPICO

CUADRO No. 11

RESULTADO	No. DE PACIENTES
NEGATIVO CON CAMBIOS TIPO INFLAMATORIO.	25
NO ACUDEN AL ESTUDIO	5
TOTAL	30

N= 150

Fuente: Hoja de recolección de datos.



GRAFICA 11

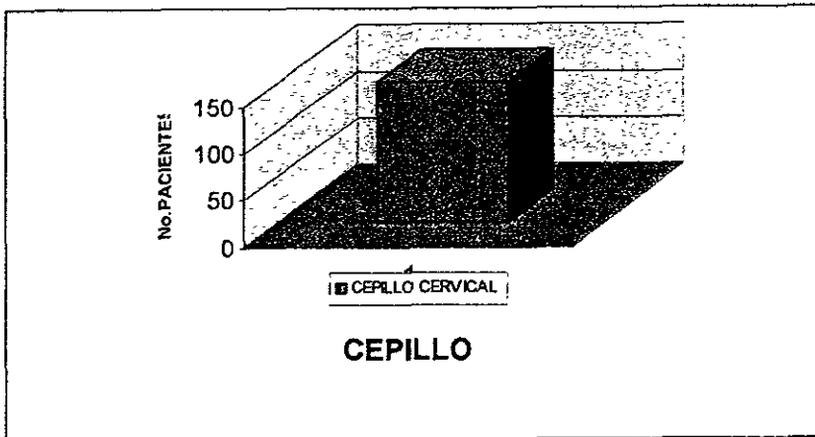
UTENSILIO UTILIZADO PARA CITOLOGIA CERVICAL

CUADRO No. 12

CEPILLO	No. DE PACIENTES
CEPILLO CERVICAL	150
TOTAL	150

N= 150

Fuente: Hoja de recolección de datos.



GRAFICA 12

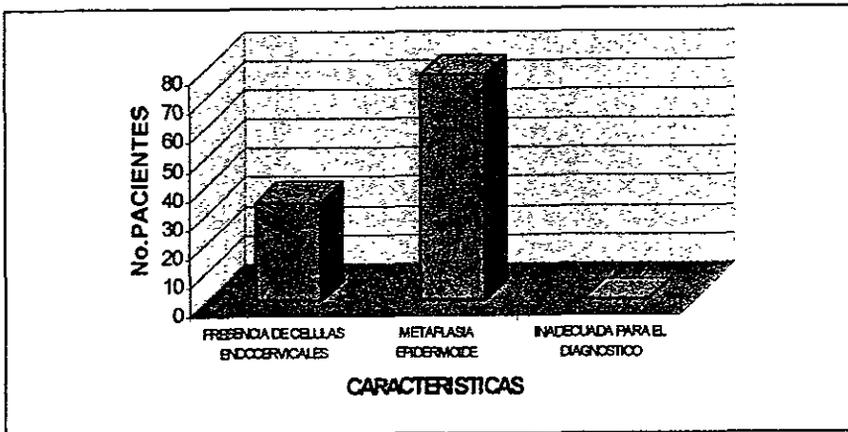
CARACTERISTICAS DE LA MUESTRA

CUADRO No. 13

CARACTERISTICAS	No. DE PACIENTES
PRESENCIA DE CELULAS ENDOCERVICALES	34
METAPLASIA EPIDERMÓIDE	116
INADECUADA PARA EL DIAGNOSTICO	0
TOTAL	150

N= 150

Fuente: Hoja de recolección de datos.



GRAFICA 13

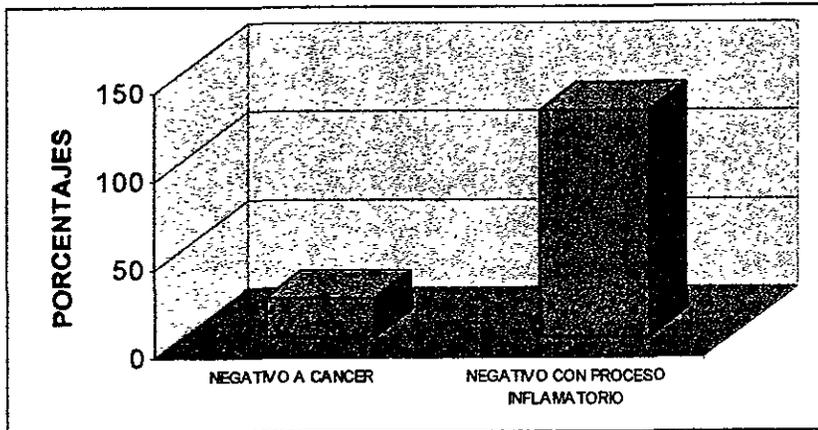
DIAGNOSTICO CITOLOGICO

CUADRO No. 14

DIAGNOSTICO	No. DE PACIENTES
NEGATIVO A CANCER	22
NEGATIVO CON PROCESO INFLAMATORIO	128
TOTAL	150

N= 150

Fuente: Hoja de recolección de datos.



GRAFICA 14

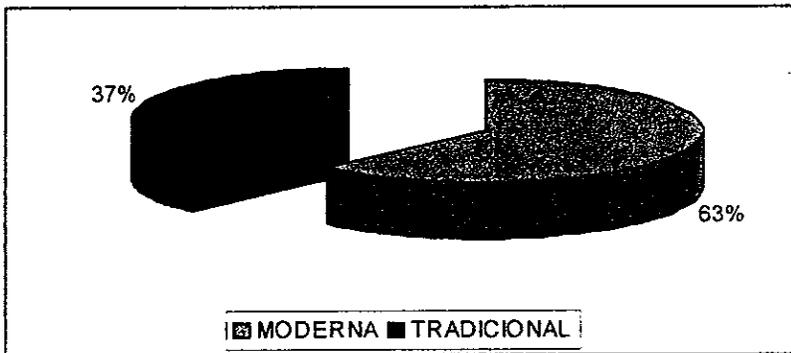
TIPO DE FAMILIA

CUADRO No. 15

DESARROLLO	No. PACIENTES	PORCENTAJE
MODERNA	94	63 %
TRADICIONAL	56	37 %
TOTAL	150	100%

N= 150

Fuente: Hoja de recolección de datos.



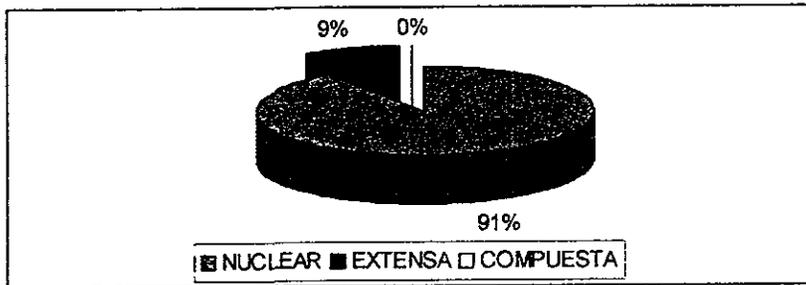
GRAFICA 15

CUADRO No. 16

COMPOSICION	No. PACIENTES	PORCENTAJE
NUCLEAR	136	91 %
EXTENSA	14	9 %
COMPUESTA	0	0 %
TOTAL	150	100%

N= 150

Fuente: Hoja de recolección de datos.



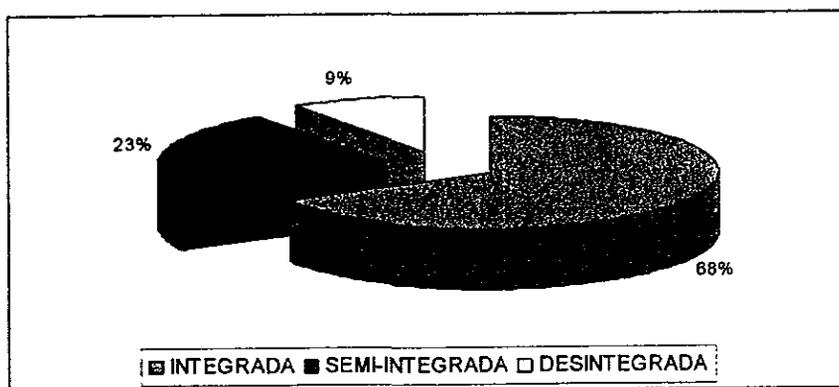
GRAFICA 16

CUADRO No. 17

INTEGRACION	No. PACIENTES	PORCENTAJE
INTEGRADA	101	68 %
SEMI-INTEGRADA	14	23 %
DESINTEGRADA	14	9 %
TOTAL	150	100%

N= 150

Fuente: Hoja de recolección de datos.



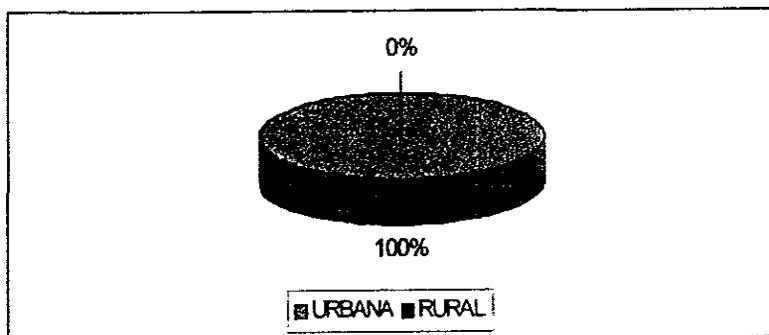
GRAFICA 17

CUADRO No. 18

DEMOGRAFIA	No. PACIENTES	PORCENTAJE
URBANA	150	100 %
RURAL	0	0 %
TOTAL	150	100%

N= 150

Fuente: Hoja de recolección de datos.



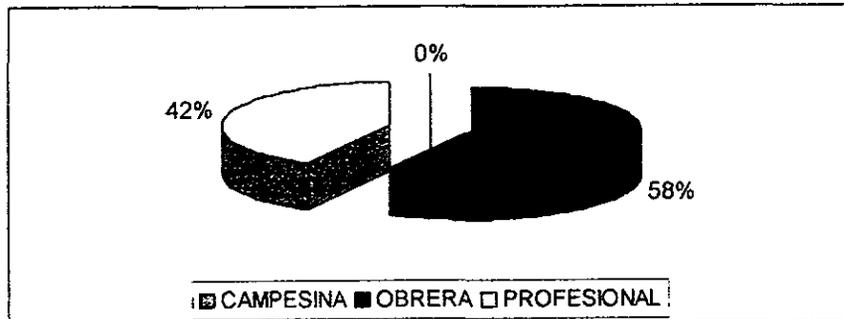
GRAFICA 18

CUADRO No. 19

TIPOLOGIA	No. PACIENTES	PORCENTAJE
CAMPESINA	0	0 %
OBRERA	87	58 %
PROFESIONAL	63	42 %
TOTAL	150	100%

N= 150

Fuente: Hoja de recolección de datos.



GRAFICA 19

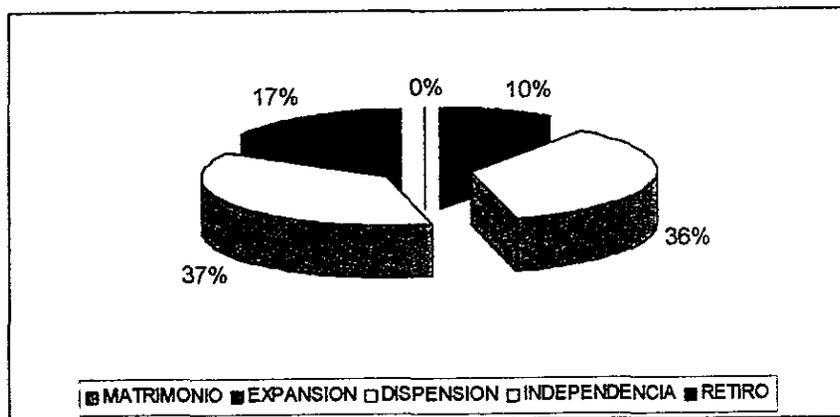
ETAPA DEL CICLO VITAL FAMILIAR

CUADRO No. 20

	No. DE PACIENTES	PORCENTAJE
MATRIMONIO	0	0 %
EXPANSION	15	10 %
DISPERSION	54	36 %
INDEPENDENCIA	56	37 %
RETIRO	25	17 %
TOTAL	150	100 %

N= 150

Fuente: Hoja de recolección de datos.



GRAFICA 20

CONCLUSIONES

La citología se recomienda realizarla al iniciar la vida sexual activa o al cumplir 18 años de edad, y suspenderla a los 65 años, si las citologías previas fueron negativas.

La mejor manera de hacer el diagnóstico precoz de neoplasia intraepitelial cervical (NIC) es el seguimiento con citología cervical y cuando esté indicado apoyarse de la colposcopia. Con una evaluación anual en la mayoría de las pacientes.

La combinación de la prueba citológica y la prueba de Schiller aumenta la seguridad en la detección de cáncer hasta en un 97% (14,17,23)

Dados los resultados obtenidos en el presente estudio, podemos observar que la citología cervical es 100% confiable; en contraste con la hipótesis realizada. Siempre y cuando se cumpla con las normas establecidas para la toma de la muestra.

Para confirmar el reporte de los estudios, se combinó la prueba de Papanicolaou con la prueba de Schiller y, como medio confirmatorio se envió a las pacientes a estudio colposcópico, dando como resultado pruebas negativas a pesar de haberse observado lesiones cervicales.

La prueba de Papanicolau debe realizarse a toda mujer con factores de riesgo para neoplasia cervical, es por ello que deben dirigirse los programas en base a la educación para la salud, en donde el médico de primer nivel tiene un papel fundamental en el diagnóstico oportuno del Cáncer cervical. Así el médico familiar debe tener en cuenta estos factores y en su práctica diaria informar a las pacientes y educarlas a manera de hacer un compromiso entre ambos para detectar y prevenir lesiones precursoras de cáncer cervical, así como también vigilar los casos positivos en combinación con el tratamiento oportuno y seguimiento de la enfermedad.

En el presente estudio se observó que la mayoría de las pacientes pertenecían a familias modernas, nucleares, integradas, y urbanas de tipología casi similar entre obrera y profesional. Así mismo se analizó la etapa del ciclo vital en la que se encontraban las pacientes, y se pudo detectar que quienes acudieron a realizarse el estudio se encontraban en etapa de dispersión e independencia; esto pudiera deberse probablemente a que las pacientes en esta etapa ya dedican más tiempo al cuidado de su salud.

DISCUSION

La citología cervical reúne los requisitos de sencillez, bajo costo, resultado confiable y aplicabilidad general, su sensibilidad y especificidad es alta y en la literatura se reporta un amplio margen de falsas positivas de 8% y falsas negativas de 5%.(2,10,13)

Es conveniente resaltar que para obtener una buena muestra, es necesario que el personal responsable de la toma de citología cervical, la realice con la metodología y técnica establecida para tal estudio. Lo cual implicaría por un lado que exista una excelente relación médico-paciente, para brindarle mayor confianza a la paciente, por lo que implica el estudio. Por otro lado se necesita contar con el material adecuado para la toma, lo que implicaría contar con: espejos vaginales en buen estado, cepillos endocervicales, suficientes laminillas, lápiz de diamante con buena punta y, así como disponer de un área física adecuada para la mejor atención de la paciente y de esta forma disminuir la incidencia en el reporte de falsos negativos.

ANEXOS
CUESTIONARIO

FICHA DE IDENTIFICACION.

NOMBRE: _____ OCUPACION: _____

EDAD: _____ ESTDO CIVIL: _____

ANTECEDENTES GINECO-OBSTETRICOS

EDAD DE I.V.S.A.: _____ No. DE PAREJAS SEXUALES: _____

GESTAS: _____ PARAS: _____ ABORTOS: _____ CESAREAS: _____

METODO DE P.F.: _____

FAVOR DE MARCAR CON UN "X"

TIPO DE FAMILIA

DESARROLLO: MODERNA () TRADICIONAL ()
 COMPOSICION: NUCLEAR () EXTENSA () COMPUESTA ()
 INTEGRACION: INTEGRADA () SEMI-INTEGRADA () DESINTEGRADA ()
 DEMOGRAFIA: URBANA () RURAL ()
 TIPOLOGIA: CAMPESINA () OBRERA () PROFESIONAL ()

ETAPA DEL CICLO VITAL FAMILIAR

MATRIMONIO () EXPANSION () DISPERSION () INDEPENDENCIA () RETIRO ()

SE ME INFORMA EL OBJETIVO DEL ESTUDIO Y ACEPTO DE CONFORMIDAD

FIRMA



Prección General Médica

PROGRAMA DE DETECCIÓN Y CONTROL DEL CANCER CERVICOUTERINO
"Estudio y Reporte de Resultados de Citología Cervical"

Identificación de la Unidad SERVICIO _____
Clave de la Unidad _____

Entidad o Delegación _____

Identificación

Expediente Edad
día mes año

Apellido paterno materno nombre(s) _____

Calle y número Colonia o Localidad Municipio o Delegación

Entidad Federativa C.p. Teléfono

de necesidad puede localizarse a través de

Calle y número Colonia o localidad Municipio o Delegación
C.p. Teléfono

Detección del Cáncer del Cérvix

Citología
 primera vez
 año o menos
 3 años
 más de 3 años
 Actualmente presenta:
 grado anormal
 irritación vulvar
 prurito
 ninguno

4.- Antecedentes ginecobstétricos

1 - Puerperio postparto o postaborto
 2 - *DIU in situ*
 3 - Tratamiento hormonal
 4 - Otros tratamientos ginecológicos
 5 - Embarazo actual
 6.- A la exploración se observa:
 1.- Cuello aparentemente sano
 2 - Cuello anormal
 3 - No se observa cuello

6 - Post Menopausia
 7 - Histerectomía
 8 - Fecha de última regla
día mes año

7.-Especifique el utensilio con el que se tomó la muestra:

1 - Espátula de Ayre
 2 - Cepillo cervical
 3 - Pipeta
 4 - Abatelenguas
 5 - Otro

Nombre del Responsable de la Toma de citología
 Apellido paterno Materno Nombre (s) _____

Datos de la Citología Cervical

9.- Fecha de interpretación
Día mes año Laboratorio _____ No CITOLOGICO _____

Características de la muestra

Presencia de células endocervicales 2 - Metaplasia epidermoide 3 - Inadecuada para el diagnóstico
 Diagnóstico citológico
 Informativo a cáncer 6 - "in situ" (NIC III) LEBAto Grado 10 - Imagen de V.P.H 3 - Bacterias
 con proceso inflamatorio 7 - Invasor 12.- Hallazgos adicionales 4 - Hongos
 Leve (NIC II) LEBAto Grado 8 - Adenocarcinoma 5 - Otras alteraciones
 Mod (NIC II) LEBAto Grado Tipo 1 - Imagen de V. del herpes
 Sev (NIC III) LEBAto Grado 9 - Maligno no especif 2 - Tricomozas
 Especifique.

Repetir estudio 14.- Motivo: _____

Nombre del citotecnólogo _____
 La muestra fue revisada por el patólogo 1.- si 2.- no _____ Firma del patólogo: _____
 Nombre del Patólogo _____

Observaciones

No CITOLOGICO _____

BIBLIOGRAFIA

- 1.- The Linde Thompson/Rock. *Ginecología Quirúrgica*. Edit. Panamericana 7ª Edición. Buenos Aires 1993, 1028-1044.
- 2.- Eduardo Cesar Lazcano Ponce, et all. *Cáncer de Cuello Uterino. Una perspectiva histórica*. *Ginecología y Obstetricia de México*. Vol 62, Feb. 1994, 40-47
- 3.- Eduardo César Lazcano Ponce, et all. Programa de Detección Oportuna de Cáncer Cérvical en México.1.Diagnóstico Situacional, *Rev.Inst Nal Cancerol (Méx)* 1996.42(3).123-140.
- 4.- García GG y Gutiérrez LA: *Cáncer. Moneda de dos caras*. 1era. Edición. México. Editores García y Gtez. 1992.
- 5.- Leopoldo Vega Franco. *Bases Esenciales de la Salud Pública*. 25 Reimpresión. México. La prensa Médica Mexicana, S:A: 1993.
- 6.- Koss LG. The Papanicolau test for cervical cancer detection: A triumph and a tragedy. *JAMA* 1989;261:737-743.
- 7.- *La Salud de la Mujer en México. Cifras comentadas*. Programa Nacional "Mujer. Salud y Desarrollo" Sistema Nacional de Salud. México 1990.
- 8.- *Manual de Atención en la edad reproductiva de la mujer*. IMSS, 22 Impresión, 1994.
- 9.- Rodríguez GR, Ramos A. AM. Morales CJ: Importancia de la citología y clínica en el manejo del cáncer de cérvix. *Cancerología*, 1989;35:734-37.
- 10.- Danforth, David N. *Tratado de Obstetricia y Ginecología*. Edit. México Interamericana 1996.
- 11.- Novak, Edmund R. *Tratado de Ginecología*. Méx. Edit. Interamericana 22 Edición.
- 12.- Christine Bergeron, MD, et all. Multicentric human papillomavirus infection of the female genital tract correlation of viral types with anormal mitotic figures, colposcopic presentation, and location. *Am. J Obstetric Gynecology* 1987; 69:736.
- 13.- Dr. José R. Ahueda A. Editorial. *Citología Cervical*. *Ginecología y Obstetricia de México*, Volumen 65, Junio 1997: 227-228.

ESTE TEXTO NO DEBE
 SALIR DE LA BIBLIOTECA

14.- De Palo G: Colposcopia y patología del tracto genital inferior. Editorial Médica Panamericana, Buenos Aires, 1993.

15.- Amulfo Irigoyen Coria, et all. Fundamento de Medicina Familiar. Editorial Medicina Familiar Mexicana. 3era. Edición, México. 1995; 153-188.

16.- Gomez Clavelina, et all. Bases para la Investigación en las Especialidades Médicas. Editorial Medicina Familiar Mexicana. 1era. Edición, México 1999; 79-96.

17.- José Luis González Sánchez, et all. Correlación citológica con el sistema Bethesda y la biopsia dirigida por colposcopia. Ginecología y Obstetricia de México. Vol 66, Agosto 1998. 330-334.

18.- Douglas J. Neoplasia cervical. En; Tratado de Ginecología y Obstetricia. Douglas T. Scrott Di; 1994, 1024-1058.

19.- Ma. De Lourdes Eugenia Narcio Reyes, et all. Utilidad del frotis de Papanicolau en el diagnóstico de vaginosis bacteriana. Ginecología y Obstetricia de México. Vol 62, Febrero 1994.52-56.

20.- Richard S. Hollis. Preocupaciones que las mujeres tienen y deben tener al vigilar su salud. Atención primaria, 1997, 35, 425-229.

21.- Mc Leonor Rivera Rivera, et all. Prevalencia de vaginitis y vaginosis bacteriana. asociación con manifestaciones clínicas, de laboratorio y tratamiento. Ginecología y Obstetricia de México. Vol 64, Enero 1996. 26-35.

22 - Lazcano PE, et all. Factores de riesgo reproductivo e historia de vida sexual asociados a cáncer cervical en una muestra de mujeres de la Cd. De México. Rev. Inv. Clín 1995; 47(5):377-385.

23.- Nuovo GL. Pedemonte M: Human papilloma virus types and recurrent cervical warts. JAMA 1990;263:1223-1227.

24 - Richard V. Lee. Cáncer cervical, modelo epidemiológico. Clínicas de Obstetricia y Ginecología, 1995; 3. 394-402.

25.- Rosa Ma. Sánchez, et all. Detección de infección endocervical por Chlamydia comparado con la tinción de Papanicolau. Ginecología y Obstetricia de México. Feb,1996;57: 129-135.