

11226

163  
29.

# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

## FACULTAD DE MEDICINA



ISSSTE  
  
HOSPITAL  
GENERAL  
PACHUCA

*Presenta:*

***Dra. Maria Estela Robles García***

***"Determinar la displasia cervical en los años  
1982 - 1995 en el Hospital General ISSSTE  
Pachuca"***

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

265000.



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.

***I S S S T E***



*Presenta:*

***Dra. Maria Estela Robles García***

***“Determinar la displasia cervical en los años  
1982-1995 en el Hospital General ISSSTE  
Pachuca”***

11226

DETERMINAR LA DISPLASIA CERVICAL EN LOS AÑOS 1982 - 1995  
EN EL HOSPITAL GENERAL ISSSTE PACHUCA

TRABAJO PARA OBTENER EL DIPLOMA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DRA. MARIA ESTELA ROBLES GARCIA.

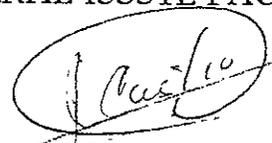


DR. BENJAMIN NAJERA ISLAS.

PROFR. TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION  
EN MEDICINA FAMILIAR PARA MEDICOS  
GENERALES DEL ISSSTE

EN:

HOSPITAL GENERAL ISSSTE PACHUCA HGO.



DR. JOSE CASTRO CANTE.  
ASESOR DE TESIS

<p><b>I. S. S. S. T. E.</b> DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR</p> <p><b>20 OCT. 1997</b></p> <p><b>V. o. B. o.</b></p>
--



DR. HECTOR GABRIEL ARTEAGA ACEVES.

JEFE DEL DEPTO. DE MEDICINA FAMILIAR  
SUBDIRECCION GENERAL DE ENSEÑANZA  
E INVESTIGACION

1998

DETERMINAR LA DISPLASIA CERVICAL EN LOS AÑOS 1982 - 1985  
EN EL HOSPITAL GENERAL ISSSTE PACHUCA

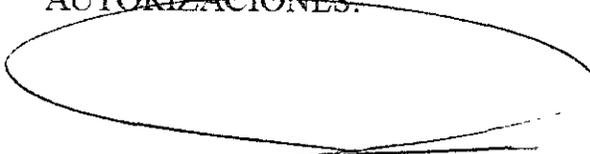
FACULTAD DE MEDICINA  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR  
COORDINACIÓN DE DOCENCIA

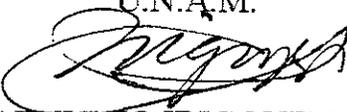
TRABAJO PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALIDAD EN  
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:  
DRA. MARIA ESTELA ROBLES GARCIA

DR. BENJAMIN NAJERA ISLAS  
PROFR. TITULAR DEL CURSO

AUTORIZACIONES:

  
DR. MIGUEL ANGEL FERNANDEZ ORTEGA  
JEFE DEL DEPTO DE MEDICINA FAMILIAR  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M.

  
DR. ARNULFO IRIGOYEN CORIA  
COORDINADOR DE INVESTIGACION DEL  
DEPTO. DE MEDICINA FAMILIAR  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M.

  
DRA. MA. DEL ROCIO NORIEGA GARIBAY  
COORDINADORA DE DOCENCIA  
DEPTO. DE MEDICINA FAMILIAR  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M

ASESORES DE TESIS:

ASESOR DE TESIS :



DR. FRANCISCO JAVIER DE LA ROSA BAYON

ASESOR ADJUNTO :



DR. JAIME SILVA MENDOZA

*Haz todo el bien que puedas,  
todas la veces que puedas,  
a toda la gente que puedas,  
en todos los lugares que puedas,  
durante todo el tiempo que puedas,  
y no lo menciones...*

*Con todo mi amor a mis padres  
Mary y Juanito  
A mis hijas*

*El sabio no acumula para sí,  
vive para otra gente y vive la vida plena...*

*A todos aquellos que con su conocimiento,  
hicieron posible esta investigación*

## *INDICE*

	Página
1. MARCO TEORICO	2
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	66
3. JUSTIFICACIÓN.	67
4. OBJETIVOS.	68
4.1. OBJETIVO GENERAL.	68
4.2. OBJETIVO ESPECÍFICO.	68
5. METODOLOGIA.	69
6. CONSIDERACIONES ÉTICAS.	72
7. RESULTADOS.	73
7.1 CUADROS Y GRAFICAS	75
7.2 DESCRIPTIVOS.	74
8. DISCUSION	102
9. CONCLUSIONES	114
10. SUGERENCIAS	117
11. BIBLIOGRAFÍA.	119
12. ANEXOS.	128

## *MARCO TEORICO*

- Introducción.
- Reseña histórica.
- Histología del cérvix normal.
- Citología del cérvix normal.
- Citología exfoliativa: reseña histórica del papanicolaou.
- Citología hormonal.
- Citología de Bethesda.
- Prueba de Schiller.
- Cervicografía.
- Colposcopia.
- Citología en la displasia cervical.
- Clasificaciones de la displasia.
- Definición de displasias.
- Frecuencia de la displasia cervical.
- Etiología.
- Factores predisponentes.
- Factores de riesgo.
- VPH.
- Cuadro clínico.
- Métodos de diagnóstico.
- Protocolo de manejo de las displasias cervicales.
- Medidas preventivas.
- Tratamiento.

# *MARCO REFERENCIAL*

## **INTRODUCCION**

### ***El cáncer Cervico-Uterino(CaCu),un problema a vencer.***

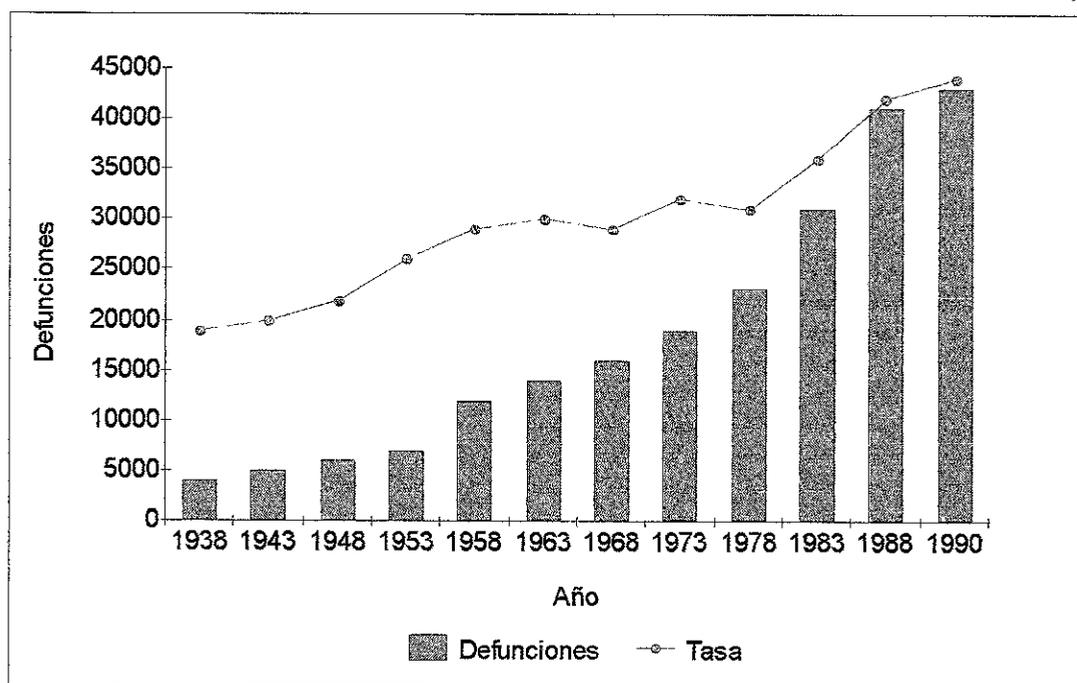
A nivel mundial, el CaCu y el cáncer mamario, están entre los problemas de salud pública más graves, siendo el primero la enfermedad neoplásica maligna mas frecuente entre la población femenina de países subdesarrollados. De acuerdo con datos de la Organización Mundial de la Salud, anualmente se registran en el mundo 450,000 casos nuevos de cáncer, de los cuales aproximadamente el 45% fallece a consecuencia del mismo.

En México, la incidencia de CaCu es extremadamente alta, con un 34% de todos los tumores malignos que se presentan en la mujer.

Representa un grave problema de salud, de lo que deriva la importancia en destinar recursos financieros, tanto a programas sociales de orientación y atención de mujeres para la detección temprana de la enfermedad, como también para la investigación básica (85). Ver gráficas 1, 2 y 3.

## CANCER EN MÉXICO DEFUNCIONES Y MORTALIDAD

Gráfica 1. CaCu en México.  
Defunciones y Mortalidad 1938-1990

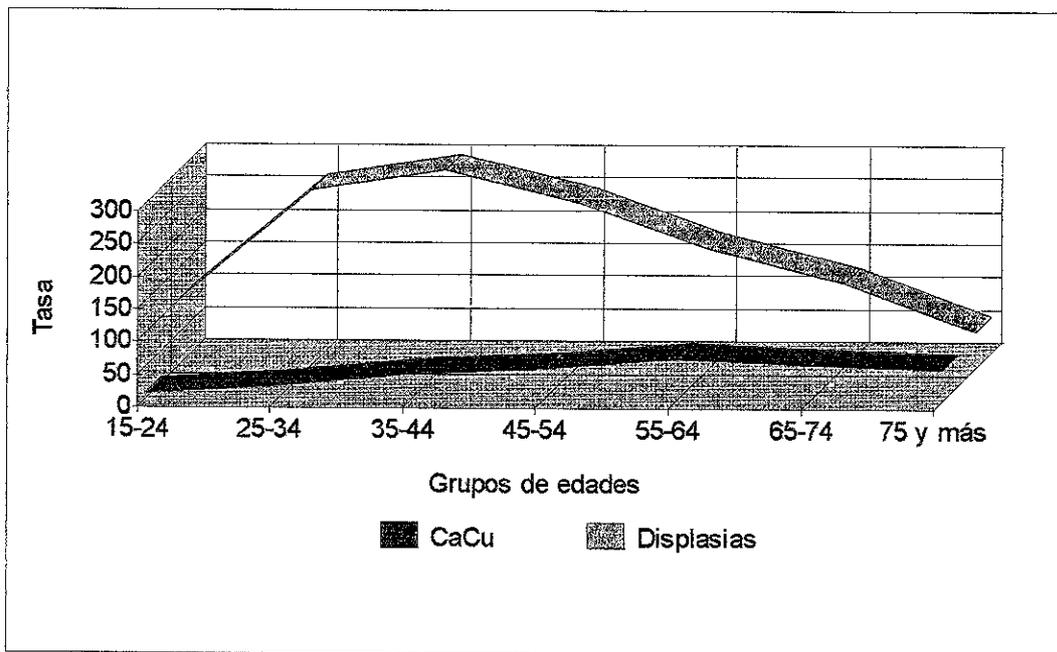


Fuente: INEGI/SPP  
DGMP

Gráfica 1. Esta gráfica muestra el número de defunciones por CaCu, representando el grave problema de salud en la población femenina, así como la alta incidencia a partir de 1938.

## CASOS DE PAPANICOLAOU ESTUDIADAS POR GRUPOS DE EDAD Y DIAGNOSTICO

Gráfica 2. CaCu y Displasia.1975-1992.

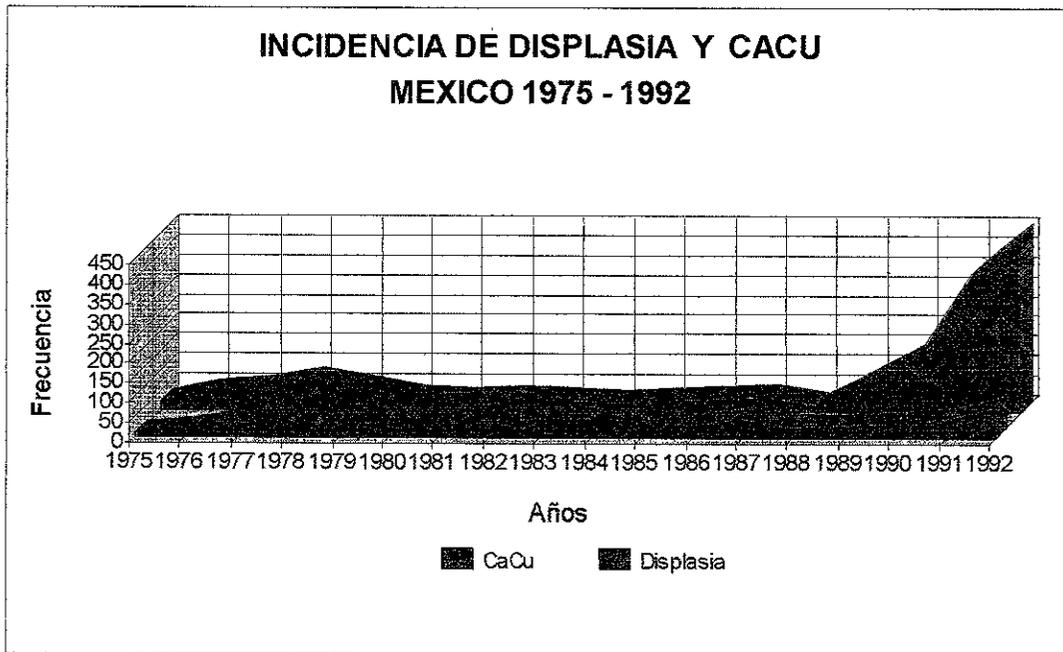


Fuente: DGE.

Gráfica 2. Las lesiones precursoras del cáncer cervicouterino se encuentran en alta incidencia a partir del grupo de edad de los 25 a los 54 años, edad en plena vida sexual.

**TASA DE INCIDENCIA DE DISPLASIAS Y CaCu POR AÑO  
SECRETARIA DE SALUD  
MEXICO 1975-1992**

Gráfica 3. Tasa de incidencia de displasia y CaCu.  
México 1975-1992.



Fuente: Registro de cáncer cervicouterino. DGE/SSA.

Gráfica 3. La incidencia de la displasia y de CaCu se encuentran estrechamente unidas, mostrando una incidencia alta a partir de 1987 por lo que es importante el seguimiento de las lesiones tempranas del cérvix.

## BREVE HISTORIA DEL DESARROLLO DEL CaCu

**1852. Robin.-** Reconoce el origen epitelial del CaCu.

**1886. Williams.-** Afirma a través de sus estudios que el CaCu no solo es anatómico sino genético.

**1908-1910. Shuavenstein, Pronai, Rubin.-** Afirman que la displasia es una Neoplasia Intraepitelial cervical y dan el nombre de "nic".

**1925. Hinselmann.-** Inventa el colposcopio.

**1927. Schiller.-** Postula la prueba diagnóstica de lesiones preinvasivas.

**1929. Pemberton y Smith.-** Reconocen la relación del CaCu in situ a invasor.

**1939. Papanicolaou.-** Da a conocer la citología exfoliativa para la detección oportuna del CaCu. (2,63)

**1950. Leabell y Clarck.-** Proponen medidas de prevención de acuerdo a la historia natural de la enfermedad.

**1967. Richard.-** Reconoce la continuidad biológica del CaCu a partir de la displasia.

**1969. Hubner y Zodare.-** Estudios oncógenos.

**Años 70's. Rawls.-** Estudia y descubre el virus de Herpes Simple tipo II.

**1979. Sur Hausen y Meisels.-** Estudio del virus del papiloma humano.

**1980. Propuesta por la AMERICAN CANCER SOCIETY.**

Recomienda una prueba de papanicolaou cada 2 años; si es negativa se practica una prueba de papanicolaou cada tres años, hasta cumplir los 65 años. En México, país subdesarrollado, recomienda la prueba del papanicolaou. Al iniciar la vida sexual, y posteriormente cada año; si el resultado es negativo, y si hay algún tipo de lesión cada seis meses.(2)

## HISTOLOGÍA DEL CÉRVIX NORMAL

**Cuello normal.** Los epitelios que cubren la vagina, cérvix, endocérvix y el endometrio, normalmente se descaman o exfolian y son las células desprendidas de ellos las que se estudian. Estas células tienen características morfológicas particulares. (Ver esquema 1).

El cérvix se encuentra revestido por dos epitelios distintos:

- a) Epitelio pavimentoso de exocérvix, identificado colposcópicamente como mucosa original.
- b) Epitelio cilíndrico que reviste el conducto cervical, al que denominamos, en términos colposcópicos mucosa papilar endocervical; y no siempre es completamente visible.
- c) Unión escamo-cilíndrica, a nivel del orificio externo.(3)

### **MUCOSA**

#### **EXOCERVICAL.**

También recibe el nombre de epitelio plano estratificado, se divide en tres capas:

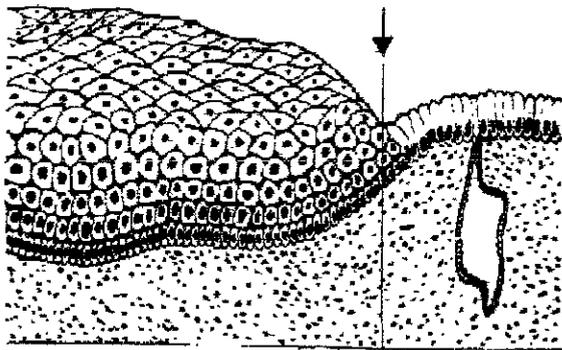
**Capa Basal.** En la que se diferencian dos zonas:

- a) Zona basal profunda o germinativa formada por una sola hilera de células cilíndricas, que descansan perpendicularmente sobre la lámina basal que las separa del estroma; éstas células son relativamente pequeñas y poseen un gran núcleo que se tiñe intensamente y ocupa la mayor parte de la célula. Pueden observarse figuras mitóticas.

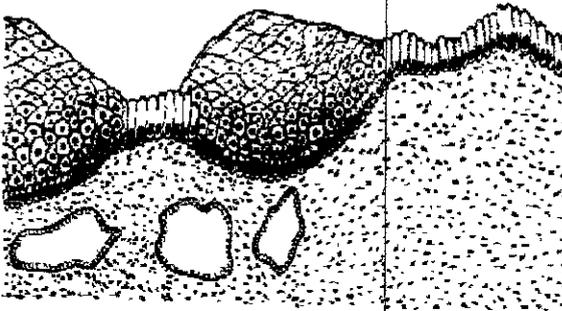
Reepitelización normal de la ectopia.

Esquema 1. Ectopia.

a) Exocervix    Orificio  
                  anatómico externo    Endocérvix



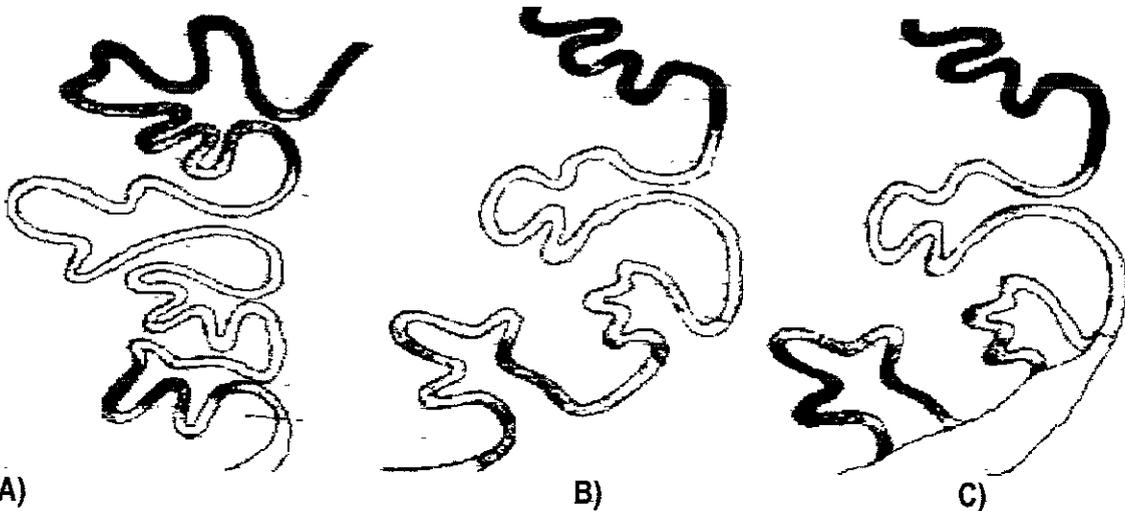
b)



c)

- a) Cuello normal.
- b) Cuello con una zona de reepitelización típica.
- c) Esquema comparativo de un cuello normal (izquierda) y una zona de reepitelización típica. (derecha)

Reepitelización típica de la ectopia.



Mecanismo de la epidermización según Robert Meyer. A) Cuello normal. B) Se ha producido una ectopia al desplazar el epitelio cilíndrico endocervical glandular al pavimento del exocervix. C) La ectopia ha sido "epidermizada" recubriéndose las glándulas endocervicales ectopiadas con el epitelio pavimentoso que ha crecido desde la periferia al centro (segundo estadio de curación).

Fuente: Tratado de colposcopia (6).

b) Zona basal externa, constituida por varias hileras de células de forma ovalada, unidas entre sí por puentes intercelulares y orientadas de forma irregular. El núcleo de estas células es también grande y vesicular, pero el volumen citoplásmico supera al nuclear, es factible observar mitosis en este estrato.

**Capa superficial.** Se distingue de la precedente porque sus células se muestran más aplanadas y con su cariopícnosis notables, su contenido de glucógeno es menor, el citoplasma contiene cantidades variables de queratina que es la responsable de su acidofilia; inmediatamente de este epitelio se halla situada la llamada membrana basal, habitualmente puede evidenciarse con métodos especiales que colorean la reticulina y los mucopolisáridos de la substancia fundamental del tejido conectivo. (4,5)

**Mucosa papilar.** El epitelio endocervical que constituye la base de la arquitectura de la mucosa papilar, está constituida por un estrato único de células cilíndricas altas que reviste la superficie de la mayoría del conducto endocervical y sus formaciones glandulares. A diferencia de la mayoría de las mucosas no existe aquí submucosa, descansando aquellas células directamente sobre la capa fibrosa del cérvix.

Los núcleos se disponen generalmente el tercio inferior de la célula, aunque en los momentos de secreción celular activa (ovulación embarazo) ascienden significativamente. La forma del núcleo es ovalada, con una cavidad apical característica. El citoplasma se halla ocupado regularmente por finas vacuolas de moco, cuando se tiñe con hematoxilina-eosina, adopta una coloración pálida. (6)

Este epitelio descrito, presenta unas hendiduras con invaginaciones y estrangulaciones de profundidad y dirección variables, que constituyen las glándulas endocervicales; tales pliegues están recubiertos por una línea epitelial idéntica a la que tapiza la superficie libre del endocérvix, sin embargo, no es raro comprobar la presencia de elementos del epitelio plano pavimentoso en la profundidad de los mismos, que cabe atribuir a cambios metaplásicos. Por lo general estas depresiones están algo alejadas del orificio externo del cuello, de forma que pocas veces se corresponden con la mucosa papilar visible. Por el contrario, en las cercanías de la zona de transición escamocolumnar es factible observar la presencia de unas células cuboides, de núcleo voluminoso, citoplasma escaso, que se sitúan en pequeños grupos entre la capa de células cilíndricas y la membrana basal, nos referimos a las células de reserva.(6) Véase esquema 1.

**Unión escamocilíndrica.** Existen dos tipos histológicos de frontera escamocilíndrica:

a) Límite lineal. En la casi totalidad de las niñas y jóvenes nulíparas, una simple línea separa al epitelio plano estratificado del cilíndrico. La unión es brusca, observándose en los cortes histológicos que la capa de células cilíndricas se sigue sin solución de continuidad con la capa germinativa del epitelio pavimentoso. Este límite es siempre muy aparente dado el grosor tan distinto de ambos epitelios.

b) Zona de transición. En la mayoría de las mujeres adultas (73% de adultas no embarazadas, 88% de mujeres grávidas y 83% de posmenopáusicas), la unión entre los dos epitelios no es brusca, sino que existe una zona transicional de anchura variable que separa ambas mucosas. El epitelio metaplásico inmaduro que ocupa la zona de transición es mas o menos maduro, pero aún hipotrófico, que constituye la frecuente "zona de reepitelización" periorifical y que tiene unas características histológicas intermedias entre el de la zona de transición y el propio de la mucosa originaria. (5,6)

Esta zona transicional, que aún no ha adquirido actividad secretora, es fácilmente traumatizable, lo que explica que muchas veces falte en los cortes histológicos.

Su estroma está ocupado frecuentemente por infiltración leucocitaria, que no debe atribuirse a un proceso inflamatorio vulgar, sino al trasiego epitelial de esta zona, donde se suceden sin pausa procesos de destrucción y regeneración. (5,6)

Desde el punto de vista citológico la mucosa originaria observada en una mujer adulta está compuesta por una mayoría de células superficiales, eosinófilas o cianófilas. Estas células descaman aisladamente o en apelotonamientos más o menos densos.

Junto a las células superficiales, se hallan un cierto número de células intermedias. Este número, así como las características de la descamación superficial, depende del momento del ciclo en que se realice la toma y de la época biológica en que se halle la mujer. (6)

<b>DENOMINACION HISTOLOGICA</b>		<b>DENOMINACION CITOLOGICA</b>
Estrato germinativo	1	Células basales
Estrato espinoso profundo	2	Células parabasales
Estrato espinoso superficial	3	Células intermedias
Estrato córneo	4	Células superficiales

(6)

## **CITOLOGÍA DEL CÉRVIX NORMAL**

### ***EPITELIO PLANO ESTRATIFICADO.***

Las células descamadas de este epitelio tienen características morfológicas particulares, dependiendo de la profundidad a la superficie.

#### **1. Basales:** Proviene del estrato germinativo.

- No se descaman habitualmente.
- A este nivel se inicia la maduración del epitelio.
- Miden 8-10 micras.
- Citoplasma muy denso y escaso.
- Núcleo grande, con cromatina granular gruesa.
- Con distribución uniforme de núcleo/citoplasma.

#### **2. Parabasales:** Células pequeñas u ovoides.

- Citoplasma denso.
- Núcleo con cromatina granular gruesa.
- Uniformes.
- Cuerpo de Barr visible, relación núcleo y citoplasma 1/2.
- Miden 12-30 micras. (6)

#### **3. Intermedias:** Células redondas o poligonales.

- Citoplasma hialino, transparente.
- Contienen glucógeno, (se tiñe de amarillo con técnica de Schiller).
- Núcleo ovoide, de aspecto vesicular.
- Cromatina fina y granulosa.
- Las células miden 30-60 micras.
- Se encuentran plegadas o extendidas.

#### 4. Superficiales: Células poligonales.

- Citoplasma hialino, transparente.
- Citoplasma rico en eleidina (antecesor de la queratina).
- Núcleo picnótico, de 6 micras, refringentes a la luz.
- Relación núcleo/citoplasma es semejante a la intermedia.
- Tamaño de 30-60 micras.
- Se encuentra plegada o extendida.(6)

### **CITOLOGÍA EXFOLIATIVA (PAPANICOLAOU).**

En todo procedimiento de laboratorio, la preparación del material es de capital importancia ya que el resultado que se obtenga dependerá en buena parte de la calidad de la técnica que se empleé.

El material para estudio citológico cérvico vaginal debe ser obtenido de la siguiente manera:

- Previa introducción de un espejo vaginal limpio, seco, sin lubricación, se identifican el tercio superior de la vagina y el cérvix.
- Con espátula de madera o cepillo de cérvix brush, se hace un suave raspado de la pared lateral de la vagina en su tercio superior; este se conserva en la espátula, la cual se voltea y con el otro extremo se hace raspado del orificio cervical, procurando abarcar la zona de unión escamo-columnar, o sea el sitio donde se une exocérvix y endocérvix o bien si hay lesión, la toma del área afectada. El material se extiende en una laminilla portaobjetos seca y limpia, previamente marcada en un extremo con el nombre, número o identificación de la paciente; se coloca la porción vaginal del exudado en el extremo distal y la cervical en la porción central.

Cuando se trata de mujeres con himen íntegro o vaginas seniles muy estrechas, en quienes no es posible introducir el espejo vaginal se utiliza una pipeta de papanicolaou; ésta es de vidrio, mide 15 cm. de longitud por 6mm. de diámetro, curvada en uno de sus extremos en donde alcanza un adelgazamiento de 2mm., con orificio biselado para evitar lesiones de la pared vaginal; en el otro extremo tiene salientes a manera de pabellón para adaptar una pera o bulbo de goma que es la que sirve para aspirar el contenido vaginal, su técnica es la siguiente:

Se introduce ésta a lo largo de la pared vaginal teniendo el bulbo comprimido, hasta alcanzar el fondo de saco vaginal posterior, se libera la compresión del bulbo y por presión negativa, el material asciende por la pipeta; ya retirada la pipeta se comprime el bulbo para expeler el contenido que se extiende sobre un portaobjetos a la manera ya descrita. También es útil esta técnica para hacer el diagnóstico de lesiones endometriales en mujeres mayores de 40 años.(6)

La fijación del material debe hacerse de inmediato, los fijadores utilizados son: alcohol de 96° es excelente, la muestra puede sumergirse en él inmediatamente después de haber hecho el extendido y permanecer ahí un tiempo mínimo de 20 minutos y máximo de una semana. Fijador en aerosol: especial para citología o bien puede usar fijadores de pelo; debe tenerse cuidado en que el rociado de la laminilla se haga de 25 a 30 cm. de distancia, con lo se evita que las pequeñas partículas de asbesto que contiene el producto(fijadores de pelo) se acumulen en demasía sobre el material celular y pueden como ha llegado a suceder, ocasionar problemas de interpretación, el tiempo mínimo de fijación es de 20 minutos el máximo es indefinido.

**Requisitos y Precauciones.** Todo estudio citológico debe ir acompañado de su respectiva solicitud, la que incluirá datos clínicos indispensables para realizar una correcta interpretación.

1. Nombre de la paciente.
2. Edad.
3. Fecha de la última menstruación.
4. Tipo ritmo menstrual.
5. Presencia de flujo vaginal y características físicas del mismo.
6. Sangrado postcoito o a pequeños traumatismos.
7. Fecha de último parto o aborto, dentro del año previo al estudio .
8. Número de gestaciones.
9. Tratamiento hormonal y tipo del mismo, cuando se esta realizando el estudio o en los tres meses previos a éste .
10. Existencia o no de DIU y su tipo.
11. Tratamientos locales o sistémicos administrativos en los tres meses previos al estudio.
12. Datos de exploración ginecológica.
13. Impresión diagnóstica y motivo del estudio.

Es conveniente que la paciente se abstenga de relaciones sexuales, tratamientos y duchas vaginales en 24 horas previas al estudio. El espejo vaginal debe estar limpio, sin lubricantes y los guantes sin talco en el exterior.

En casos de vagina muy seca, humedecer paredes de la misma con solución isotónica. La presencia de sangrado, siempre y cuando no sea el correspondiente a la menstruación, no contraindica el estudio. (6,5)

### **ELEMENTOS DEL FROTIS**

En el medio vaginal no encontramos únicamente elementos epiteliales ya que también pueden coexistir: elementos inflamatorios; microorganismos bacterianos, parásitos, protozoarios; hongos nemátodos, contaminantes. Elementos inflamatorios; en éstos distinguimos dos tipos: los mononucleares y los polimorfonucleares. Los primeros monocitos, histiocitos, linfocitos y células plasmáticas, caracterizan la inflamación crónica. Los segundos a la inflamación aguda, sin embargo habitualmente encontramos proporciones variables de ambos.

Su núcleo se tiñe intensamente con hematoxilina, tomando color morado intenso, el citoplasma en cambio es muy pálido, a excepción de las células plasmáticas cuyo citoplasma es anófilo. Histiocitos y elementos polimórficos, de los cuales clásicamente se describen dos formas: el núcleo arriñonado y el núcleo redondeado u oval. El primero posee núcleo de la forma ya descrita, con cromatina granular, dos a tres cromocentros claramente visibles y citoplasma finamente vacuolizado, aunque a veces puede tener vacuolas con material orgánico englobado. El otro tipo de histiocito tiene características morfológicas iguales, pero es más pequeño. Los histiocitos multinucleados gigantes, poseen varios núcleos en disposición central o periférica. Caracterizan a la inflamación granulomatosa, su citoplasma, es un poco más denso que el histiocito mononuclear y las vacuolas más grandes (post menopáusicas).

**Eritrocitos.** Se identifican con facilidad, siempre es patológico fuera del periodo de la menstruación o puerperio inmediato, y traduce lesión epitelial o traumatismo.

**Contaminantes.** Elementos del semen, parásitos, hongos, polen, restos de medicamentos, jaleas lubricantes, espermaticidas, talco, partículas de asbesto por fijadores de aerosol.(6)

## CITOLOGÍA HORMONAL

**Endocrinológicas.** (Eje hipotálamo - hipófisis)

**Estrógenos.** Son los únicos capaces de producir proliferación completa con desarrollo integral del epitelio que ocasiona un predominio de las células superficiales bien desarrolladas (entróficas) en caso de alteración que ocasiona disminución o tropismo (hipotrofia). (6)

**Progesterona.** Después del efecto de estrógenos, las células superficiales y las intermedias se caracterizan por el aumento en el número de elementos descamados, notable plegamiento citoplásmico, tendencia a agrupación y pérdida de límites entre ambos. (6)

**Andrógenos.** Actúan sobre las células intermedias, proliferando moderadamente, y ocasiona regresión cuando hay proliferación estrogénica.

### ***Función de la citología hormonal.***

1. Valorar la función ovárica: niñez y pubertad.
2. Valorar la función ovárica: Trastornos menstruales.
3. Determinar ciclos ovulatorios.
4. Diagnóstico de insuficiencia del cuerpo lúteo.
5. Control de los inductores de la ovulación.

6. Valoración de la función ovárica en pacientes con Histerectomía.
7. Valoración, pronóstico, guía terapéutica de trastornos hormonales y embarazo.
8. Valoración ovárica en climaterio y postmenopáusica.
9. Guiar la hormonaterapia substitutiva.
10. Integrar el diagnóstico de tumores productores de hormonas.
11. Endocrinopatías.
12. Diagnóstico entre lesiones premalignas y malignas con prueba de estrógenos o proliferación. (5,6)

### **SISTEMA BETHESDA.**

#### ***Calidad de la muestra.***

Satisfactoria para valoración.

Satisfactoria para valoración pero limitada (especificar la razón).

Insatisfactoria para la valoración (especificar la razón).

#### ***Clasificación general (opcional).***

Dentro de límites normales.

Cambios celulares benignos.

Anormalidad celular epitelial.

***Diagnóstico descriptivo.***

Cambios celulares benignos.

Infección → *Trichomonas vaginalis*.

Gérmenes micóticos morfológicamente compatibles con *Candida*.

Predominio de cocobacilos compatibles a cambios de flora vaginal.

Bacterias compatibles morfológicamente con *Actinomyces*

Cambios celulares relacionados con virus de Herpes simple. (8,9)

***Cambios reactivos.***

Cambios celulares reactivos relacionados con:

Inflamación

Atrofia con inflamación (Vaginitis atrófica)

Radiación

Dispositivo intrauterino (DIU)

Otros.

***Anormalidades Epiteliales. (9)***

Célula escamosa

Célula escamosa atípica de importancia indeterminada. Lesión intraepitelial escamosa de bajo grado que comprende:

VPH (coilocitos, atípicas, Coilocítica, Atípica condilomatosa)

Lesión intraepitelial de bajo grado con displasia leve/NIC-I.

Lesión intraepitelial escamosa de alto grado que comprende:

Displasia moderada.

Displasia grave.

NIC II y III carcinoma de células escamosas.

(Deben calificarse en cuanto si favorecen a proceso reactivo o premaligno/maligno).

Adenocarcinoma endocervical.

Adenocarcinoma endometrial.

Adenocarcinoma extrauterino.

Adenocarcinoma.

***Otras neoplasias***

Especificar.

***Valoración hormonal (frotis vaginal).***

Patrón hormonal compatible con edad y antecedentes.

Patrón hormonal incompatible con edad y antecedentes: Especificar.

Valoración hormonal imposible por: Especificar la razón. (8)

## **PRUEBA DE SCHILLER**

Prueba rápida, sencilla, de fácil interpretación que todos debemos conocer y realizar en los casos de leucorrea crónica, persistente ectropión sangrado fácil. Al tomar la muestra apreciamos a simple vista la zona de transformación (zona por falta de glucógeno celular).

Consiste en la aplicación de solución de lugol (con yodo) y al observar los cambios las células alteradas se tñen mas claramente, por falta de glucógeno permitiéndonos tomar la biopsia de esas áreas.(5,11)

## **CERVICOGRAFÍA**

Perfeccionada por el Dr. Adolf Stalf. La cervicografía es coadyuante en el muestreo citológico.

Las mujeres tienen la oportunidad de tener a su alcance la prueba del papanicolaou, de muestreo infalible su validez debe juzgarse frente a un patrón independiente de referencia, como los datos colposcópicos o el estudio histológico de una biopsia dirigida.

En la cervicografía el aspecto más importante en la detección de lesiones intraepiteliales, y la valoración de normalidad y exclusión de cáncer invasor, constituyen los retos, para los evaluadores y colposcopistas.

El aumento de la imagen de la familia, por el evaluador a una distancia de 90 cm. se aproxima a 16x, que es la medida en la colposcopia; la cervicografía no es un sustituto de la colposcopia, no reemplaza al papanicolaou, la cervicografía no está diseñada para muestreo aislado. (10)

La cervicografía se gradúa en cuatro categorías.

**a) Negativa 1,2,3.** No se observan lesiones, ni cáncer; repetir la citología y cervicografía cada año; si los componentes de la unión planocilíndrica y la zona de transformación son variables, de lo contrario se repite la citología.

**b) Atípico 1,2.** En visible una lesión acetoblanca en el cuello o en la cervicografía; con base en el sitio y morfología de la lesión; se recomienda citología y cervicografía en seis o doce meses.

**c) Atípico 3.** Se observa una lesión blanca al contacto con ácido acético por cambios metaplásicos, se recomienda repetir la citología y cervicografía en seis o doce meses. (9,10)

*Positivo I.* Indica lesión intraepitelial de bajo grado.

*Positivo II.* Indica lesión intraepitelial de alto grado.

*Positivo III.* Cambios prominentes en cuello, erosión real con exclusión de cáncer, se requiere vigilancia colposcópica e histológica de la evolución para excluir cáncer.

El perfeccionamiento de esta técnica trata de evitar la confusión que hoy existe de frotis atípicos (o llamados clase II) o inflamatorio (clase II), que tienen lesiones ocultas de lesiones intraepiteliales cervicales significativas. La introducción del sistema de Bethesda es deseable evitar la incertidumbre que existe en relación a los informes de frotis atípicos. (9,10)

## COLPOSCOPIA

Existe una laguna entre la observación citológica e histológica y la observación a simple vista de la patología del cérvix, que únicamente el estudio de colposcopia nos permite discernir entre la anormalidad macroscópica y microscópica de la patología del cérvix. Es un microscopio binocular, cuenta con iluminación y filtros especiales que permiten observar el tracto vaginal, paredes vaginales y cérvix. Excelente para visualizar lo que a simple vista no se ve. Seleccionar las áreas específicas para la toma de la biopsia dirigida disminuyendo el número de falsos negativos. Necesario para efectuar la conización cervical. Mayor seguridad en el reporte del grado de lesión.(6,9)

El manejo multidisciplinario de estos padecimientos nos permite ser más certeros en el diagnóstico. En la actualidad, el papanicolaou y la colposcopia lejos de ser antagónicos o excluyentes, son complementarios siendo el inicio del estudio integral de la paciente con patología cervical.(9,11)

Las principales indicaciones de la colposcopia, son:

1. La citología exfoliativa con resultado positivo, dudoso o sospechoso, reconociendo las lesiones precursoras del cáncer.(9)
2. Selección de pacientes con Carcinoma invasor que requiere tratamiento radical.
3. Evolución de pacientes que fueron tratados por carcinoma de cuello uterino.
4. Valoración de las pacientes embarazadas, selección de evolución de las displasias significativas.
5. Interpretación de la ectopía cervical, orientación terapéutica.
6. Estudio rutinario en toda mujer en etapa reproductiva.

La decisión de la colposcopia, permite abarcar la lesión en todos sus límites, la aparente discordancia entre Citología y Colposcopia pueden ser debidas a que la lesión se haya en el canal endocervical sin posibilidad de ser diagnosticada por el colposcopio.(5,9)

La colposcopia desempeña un papel importante en la investigación y el tratamiento directo de infección por papiloma virus de las vías genitales, los aspectos colposcópicos de los trastornos subclínicos, por papilomavirus, se parecen a la neoplasia intraepitelial y el punto se confunde más todavía por el hecho de que a menudo lesiones subclínicas van acompañadas de neoplasia intraepitelial que tienen grados y límites poco definidos; puede lograrse mucha precisión para prever el diagnóstico histológico y establecer grados importantes para diagnóstico y tratamiento. (9,17)

**Zona de transformación.** Foco principal para el desarrollo de las lesiones neoplásicas, en el adulto, la unión entre el epitelio escamoso original y el epitelio maduro metaplásico escamoso, localizado en el ectocérnix, rara vez en la vagina, a veces en la abertura externa, cuando la metaplasia es mínima o nula. (5,11,17)

El proceso de transformación del epitelio cilíndrico a plano estratificado es conocido como *metaplasia* por los histólogos, y la zona afectada como *zona de transformación* corresponde al sitio de la unión planocilíndrica original y el límite cefálico de la nueva unión escamocilíndrica. La metaplasia es esencialmente un proceso fisiológico, pero en alguna etapa pueden ocurrir sucesos extrínsecos o intrínsecos que cambian su evolución fisiológica en una neoplásica, así la zona de transformación típica se convierte en Atípica para la nomenclatura colposcópica, el proceso atípico puede evolucionar a diversos ritmos, con periodos de detección en etapas intermedias de varios grados. (5,9,11)

La imagen colposcópica depende de tres características básicas: el color del epitelio, el contorno superficial, y la disposición del lecho vascular terminal, es decir, la angioarquitectura.

En las lesiones preneoplásicas, tienden a confinarse a la zona de transformación. Después de aplicar ácido acético diluido, la zona de transformación atípica adquiere varios aspectos altamente característicos en presencia de lesiones intraepiteliales, estas zonas están bien definidas y su borde distal es craneal al origen de la unión plano cilíndrica original. Por el contrario, puede no estar limitada y afectar la zona de transformación, el epitelio plano del cuello, y a veces extenderse a la vagina, o presentarse en forma asimétrica dentro del epitelio plano original. (5,11)

#### **ASPECTOS COLPOSCOPICOS ANORMALES. Epitelio acetoblanco.**

La característica básica de la transformación atípica son zonas blancas o grisáceas claramente definidas, con o sin queratinas y alteraciones visibles de lecho capilar, hay correspondencia general entre el grado de blancura y el de anomalía histológica; a menor brillantez y mayor capacidad de la lesión, más posibilidades de que haya neoplasia intraepitelial positiva.

**Puntilleo.** Se le denomina a la presencia de puntos finos dentro del epitelio, producidos por la visión de los capilares intraepiteliales, poco espaciados como patrones de hendiduras; en el puntilleo más notorio hay aumento del calibre y espacios, y en los casos avanzados, mayor dilatación y espaciamiento irregular, siendo éstos de forma espiral y a veces elevados.

**Mosaico.** Los vasos en mosaico son finos y forman divisiones entre bloques de epitelio acetoblanco, a menudo de tamaño y formas regulares, los más extensos forman bloques epiteliales, con vasos más gruesos y visibles, y un aumento global de la distancia intercapilar. Aunque los cambios virales y preneoplásicos pueden dar aspectos superficiales planos, también alteran el patrón celular, de manera que se refleje en diversas irregularidades de contorno superficial una alteración significativa adquiere la forma microexofítica, que pudieran indicar enfermedad invasora temprana.

**Falta de tinción con yodo.** En NIC y casi todos los trastornos por el virus del papiloma, no se tiñen profundamente con una solución de Schiller o Lugol, porque no contiene glucógeno, presentan respuestas menos diferenciadas, con una captación puntiforme o en mosaico del yodo, valiosa para graduar el significado de la alteración.

**Leucoplasia.** Queratosis, son elevaciones blancas extensas o en parches visibles a simple vista. La leucoplasia dentro de la zona de transformación puede reflejar infección por VPH (tanto subclínica como condilomatosa) o NIC; la leucoplasia también se observa en el epitelio plano original. (5,9,11)

Las lesiones neoplásicas intraepiteliales cervicales, casi siempre ocurren en la zona de transición, suele ser visible en su totalidad existiendo estados posibles de valoración colposcópica:

1. La lesión es focal y puede verse por completo.
2. El límite superior de la lesión o se observa, ya que desaparece en el conducto.
3. La lesión puede extenderse a la vagina.
4. Ninguna lesión visible, este estado incluye resultados negativo falsos por lesiones que se sitúan profundamente en el conducto cervical. Si la exploración colposcópica muestra epitelio cilíndrico concéntrico alrededor de la porción inferior del conducto, tiene que considerarse un frotis positivo falso. (16,17)

Existen otras lesiones superficiales como:

**Erosión.** A menudo tiene aspecto normal, observándose un enmascaramiento del borde del epitelio acetoblanco puntilleo, lesión que representa pérdida del epitelio frágil de la neoplasia intraepitelial.

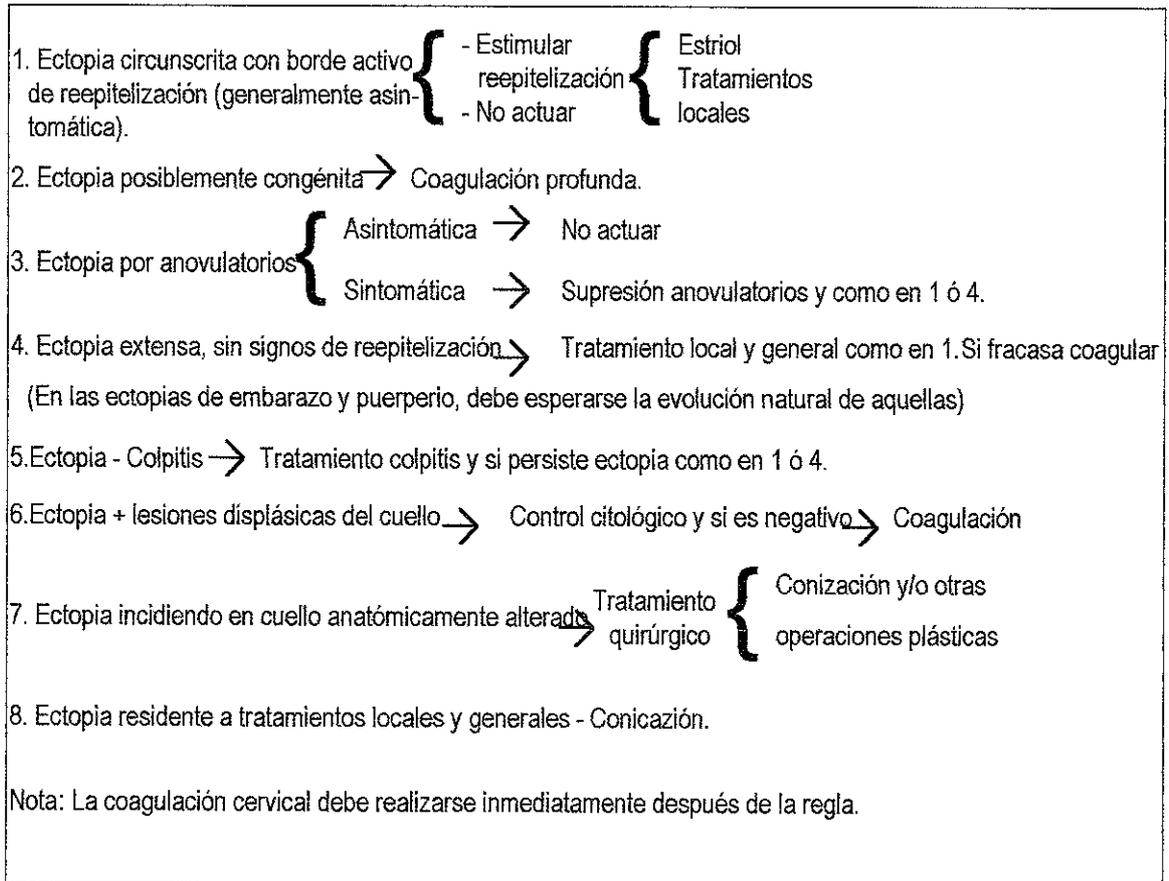
**Úlcera.** Surgen por traumatismo, agentes químicas o agresión microbiana, como la infección de herpes genital que simulan leucoplasia.

**Cervicitis atrófica:** La palidez del cuello uterino postmenopáusico a veces es problemática en su diferenciación de acetoblanco de la zona de transformación atípica, éstos cambios pueden revertirse con estrogenoterapia.

**Pólipos:** Pueden adquirir aspectos característicos de epitelios cilíndricos o zona de transformación típico o atípico, los pólipos malignos se presentan en el cuello a partir del conducto endocervical y pudiera mostrar epitelio acetoblanco.

La combinación de colposcopia y estudio histológico constituye el principal recurso de tratamiento clínico.(9) Ver esquema 2.

## Esquema 2. Esquema terapéutico en al ectopia.



Fuente: Tratado de colposcopia.

## **DISPLASIA CERVICAL**

### **DEFINICION.**

Del prefijo:       DIS       Defectuosos.  
                          PLASIA    Desarrollo.

Con la finalidad de intentar, homogeneizar, nomenclaturas y definiciones, un comité de expertos reunidos en Viena (1961), refirió que el término "Displasias", es para todas las lesiones precursoras del cáncer definiéndolas como: "Todo epitelio escamoso situado sobre la superficie columnar que muestren alteraciones en la diferenciación sin alcanzar el grado de perturbación que caracteriza al carcinoma".

La "OMS", considera la "Displasia" como la lesión en la que la parte del grosor del epitelio, se ha sustituido por células con grados variables de atípia, Poulsen en 1975, aceptó que en el carcinoma in situ , exista cierto grado de diferenciación de células superficiales, por lo que la distinción entre displasia severa y carcinoma in situ es difícil (2,11).

La definición de Richard (1967), engloba las lesiones precursoras con el término de Neoplasia Intraepitelial Cervical (NIC), en 1985, Richard la subdivide en tres grados: Leve, Moderada y Severa (2).

Existen dos hechos importantes para la génesis del carcinoma que son fundamentales. La Pluripotencialidad evolutiva de las células de reserva y la acción oncogénica de diversos factores específicamente de los virus, que tienen una estrecha relación con la Displasia Cervical.(11,14)

El cérvix tiene dos epitelios, el columnar revistiendo el canal endocervical y el escamoso, que cubre al exocérvix. El punto de unión entre los dos epitelios se llama unión escamocilíndrica, esta unión raras veces coincide con el orificio externo, ya que es el punto dinámico que cambia respuesta a la pubertad, embarazo, menopausia y la estimulación hormonal.

El epitelio columnar y sus elementos constantes son las papilas o criptas glandulares que encontramos con mayor o menor extensión de epitelio columnar en el exocervical, el cual se le denomina ectópia, este suele ser congénito o adquirido.

Al iniciarse la menarca, la producción de estrógenos origina que las células del epitelio vaginal estén llenas de glucógeno y su metabolismo provoca la disminución del Ph, el cual estimula a las células de reserva subcolumnares, en su evolución normal formarán el epitelio cilíndrico, sometidas a diversos estímulos y dar origen a metaplasia. La metaplasia avanza de la unión escamocolumnar original hacia el orificio externo, este proceso estabiliza la zona de transformación, la cual se extiende desde la unión escamocilíndrica original a la unión escamocilíndrica activa o fisiológica.

Conforme el epitelio metaplásico madura inicia la producción de glucógeno, una vez que este epitelio ha madurado es relativamente resistente a los estímulos oncógenos, un epitelio metaplásico incompleto o inmaduro, se puede transformar en neoplasia intraepitelial, y por lo tanto mientras mas pequeña sea esta área, menos es el riesgo de transformación maligna. Estos cambios menores y benignos, si persisten el epitelio empezará a mostrar cambios celulares atípicos con pleomorfismo, hiper cromasia nuclear, grumos de cromatina y pérdida del patrón normal de maduración. Cuando estos cambios ocurren en el tercio basal del epitelio y las células de los dos tercios distales alcanzan a madurar, se hable de *displasia leve* del epitelio. (6,9,14)

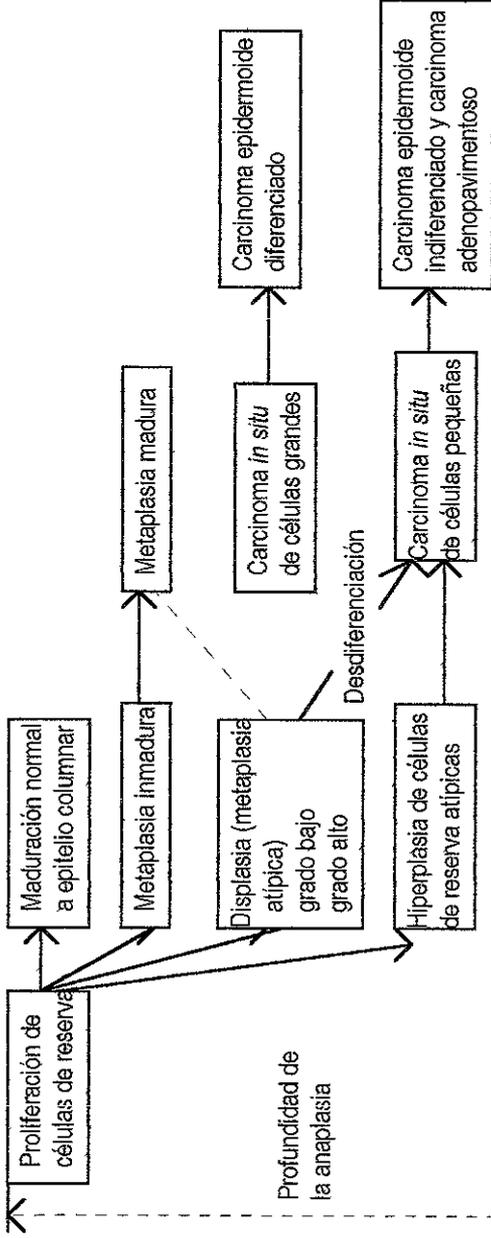
Cuando los cambios se dan en los dos tercios basales, con maduración del último tercio se llama *displasia moderada*. Si estos cambios se encuentran en todo el epitelio y únicamente muestran una o dos capas de maduración se le denomina *displasia severa*.

Cuando alcanza la totalidad del epitelio, con mitosis atípicas en el tercio superficial se le llama *carcinoma in situ*, hasta este momento las células displásicas pueden extenderse a las luces de las glándulas endocervicales, pero nunca rebasarán la lámina basal.

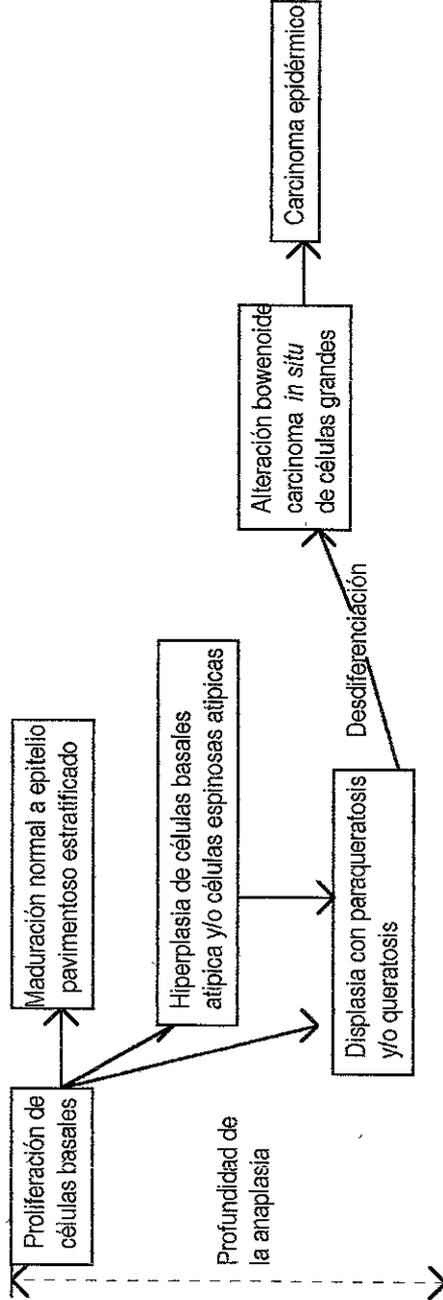
Según Blaustein, el tiempo de progresión de la displasia leve a carcinoma in situ es de siete años, tres años para la moderada y un año para la severa.(5,6,9) Ver esquema 3 y 4.

*Esquema hipotético de la morfogénesis del carcinoma del cuello uterino*

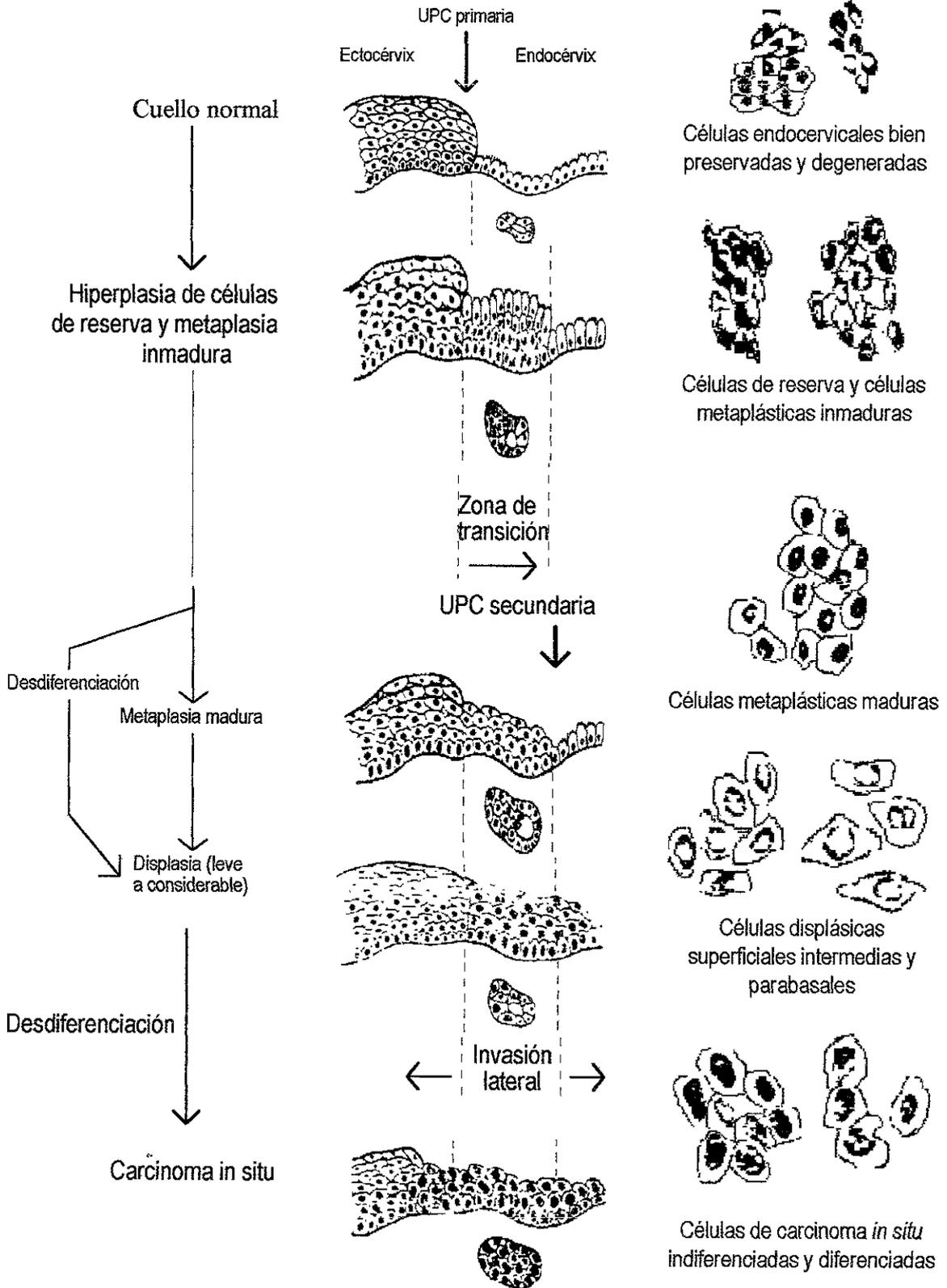
**A. Origen Endocervical**



**B. Origen epitelial pavimentoso**



### Tracto Genital Femenino



Esquema 4. Tracto genital femenino.  
Fuente: Tratado y Atlas de Patología Cervical. (15)

## **DISPLASIA CERVICAL**

### **NEOPLASIA INTEREPITELIAL CERVICAL**

#### **N I C**

**NIC I:** Cuando la lesión abarca el tercio inferior de las células basales del epitelio cervical recibe el nombre de *displasia leve*.

**NIC II:** Cuando la lesión abarca dos tercios inferiores de las células basales del epitelio cervical o *displasia moderada*.

**NIC III:** Cuando la lesión invade todo el espesor del epitelio cervical o *displasia severa o carcinoma in situ*.

*Richard 1981.*

# **CITOLOGIA DE LA DISPLASIA**

## ***CITOLOGÍA DE NIC I.***

### **CARACTERÍSTICAS GENERALES.**

Discreta alteración de la maduración.

Capas altas.

### **CITOPLASMA.**

Discreta irregularidad.

Bordes nítidos.

Eosinófilo, Cianófilo.

### **NÚCLEO.**

Discariosis acentuada y picnosis en células superficiales.

De contornos irregulares, son angulaciones de más de 90°

### **CROMATINA, NUCLEOLO.**

Fina, granular.

Hipercromasia.

Cromocentros.

Puede haber nucleolos con grumos y barras.

(5,6,11)

## ***CITOLOGIA DE NIC II.***

### ***CARACTERÍSTICAS GENERALES.***

Pérdida de cohesión.

Alteraciones de maduración y discreta indiferenciación.

Capas intermedia y parabasal.

### ***CITOPLASMA.***

Formas irregulares.

Bordes nítidos.

Cianófilos.

### ***NÚCLEO.***

Discariótico en células intermedias y superficiales.

Polimorfismo y picnótico.

De contornos irregulares y con angulaciones de más de 90°.

### ***CROMATINA, NUCLEOLO.***

Granular gruesa, con grumos y barras.

Hipercromasia.

Cromocentros irregulares.

Puede haber nucleolos.

(5,6,11)

## ***CITOLOGIA DE NIC III.***

### ***CARACTERÍSTICAS GENERALES.***

Perdida de cohesión.

Marcadas alteraciones de madurez y diferenciación.

Capas basales y parabasales (excepto displasias quera finizantes).

### ***CITOPLASMA.***

Escaso, poco definido.

Cianófilo.

### ***NÚCLEO.***

Único irregular.

Discariótico, en células basales, parabasales, intermedias y superficiales.

Refuerzo de la membrana nuclear.

Contornos irregulares, con angulaciones de la membrana de más de 90°.

### ***CROMATINA, NUCLEOLO.***

Cromatina en grumos gruesos (sal y pimienta) y con barras.

Cromocentros irregulares.

Puede haber hiperchromasia.

No hay nucleolos.

(6,9,10,11)

## CLASIFICACIONES DE LA DISPLASIA CERVICAL

### CLASIFICACIÓN DEL PAPANICOLAOU

CLASE I	Células anormales benignas.
CLASE II	Células anormales benignas.
CLASE III	Células anormales malignas.
CLASE IV	Células neoplásicas no suficientes en cantidad o calidad.
CLASE V	Células neoplásicas definitivas.

### CLASIFICACIÓN DE LA ACADEMIA INTERNACIONAL DE CITOLOGIA

#### CELULAS DE EPITELIO

#### CERVICO VAGINAL

#### NORMAL

Células de epitelio cervico vaginal	Con alteraciones de tipo inflamatorio
Células de epitelio cervico vaginal	Con alteraciones de displasia
Células de epitelio cervico vaginal	Con alteraciones compatibles con cáncer
Células de epitelio cervico vaginal	Con alteraciones tipo cáncer
Células de epitelio cervico vaginal	Con signos de invasión

(11)

## CLASIFICACIÓN DE BETHESDA

En lesión intraepitelial escamosa, LIE en lugar de displasia o NIC y los subdivide en dos equipos:

LIE de grado bajo (lesiones por VPH y NIC I )

LIE de alto grado (NIC II y NIC III) (1988)

Después de la introducción de la prueba del Papanicolaou (1939), se crea un nuevo sistema conocido como Sistema de Bethesda, es descrito en la literatura mundial Dr. Vicent Perna E.U. y en México (74) han realizado investigaciones con parámetros de Bethesda, describiendo a la displasia I en lesiones de bajo grado y displasias de grado II y III lesiones de alto grado. La presencia del VPH se reporta como el agente que determina el grado de la displasia por su poder oncogénico (7,8,9,10).

## INFORME CITOLOGICO DEL SISTEMA BETHESDA EN COMPARACION CON EL INFORME DEL PAPANICOAOU

BETHESDA	PAPANICOLAOU
Negativo para malignidad dentro de límites normales	Papanicolaou clase I
Cambios de las células escamosas asociados con inflamación	Papanicolaou clase II
Células escamosas atípicas de significado indeterminado	Papanicolaou clase II
Células escamosas atípicas asociadas con infección VPH	Papanicolaou clase II
LIE de bajo grado	Papanicolaou clase III Displasia moderada/NIC I
LIE de alto grado	Papanicolaou clase III Displasia moderada/NIC II
LIE de alto grado	Papanicolaou clase III Displasia aguda/NIC III
LIE de alto grado	Papanicolaou clase IV CIS / NIC III
Carcinoma de células escamosas	Papanicolaou clase V
Adenocarcinoma	Papanicolaou clase V
(Cis = carcinoma in situ)	

(5,6,9,10)

**FRECUENCIA.** En los países latinoamericanos México, Brasil y Colombia tienen el primer lugar de morbilidad por CaCu. De estos del 35% - 40% de Ca in situ; el 51% Ca invasor, y un 80% por Papiloma. (13,79)

**ETIOLOGÍA.** No se ha demostrado alguna etiología determinada, pero existen factores predisponentes.

Infecioso por vía sexual:

Viral: IVPH, Herpes simple tipoll.

Traumático: Multiparidad,DIU.

Químicos: esmegma.

Promiscuidad sexual.(7,22)

**Tricomonas:** Producen cambios celulares que pueden semejar a la displasia pitelial.(12)

**Clamidia:** Ateraciones citológicas con cambios epiteliales atípicos reversibles después el tratamiento.(12)

**Gardnella:** Alteraciones citológicas: Cambios epiteliales atípicos, que semejan a neoplasia intraepitelial cervical reversibles después del tratamiento. (12) Ver esquema 5.

**VIRUS:**

**HSV:** Virus del herpes simple II, causante de la displasia. Se ha demostrado que este virus posee actividad mutágena que induce aberraciones cromosómicas iniciando la restauración y replicación del DNA.

**VPH:** Papiloma Virus Humano, (descrito por MEISELS, 1976), es específico de mucosas, piel, esófago, faringe,vulva, vagina, cérvix.

Existen más de 60 tipos no determinados.

Tipos 6 - 11 : menos agresivos.

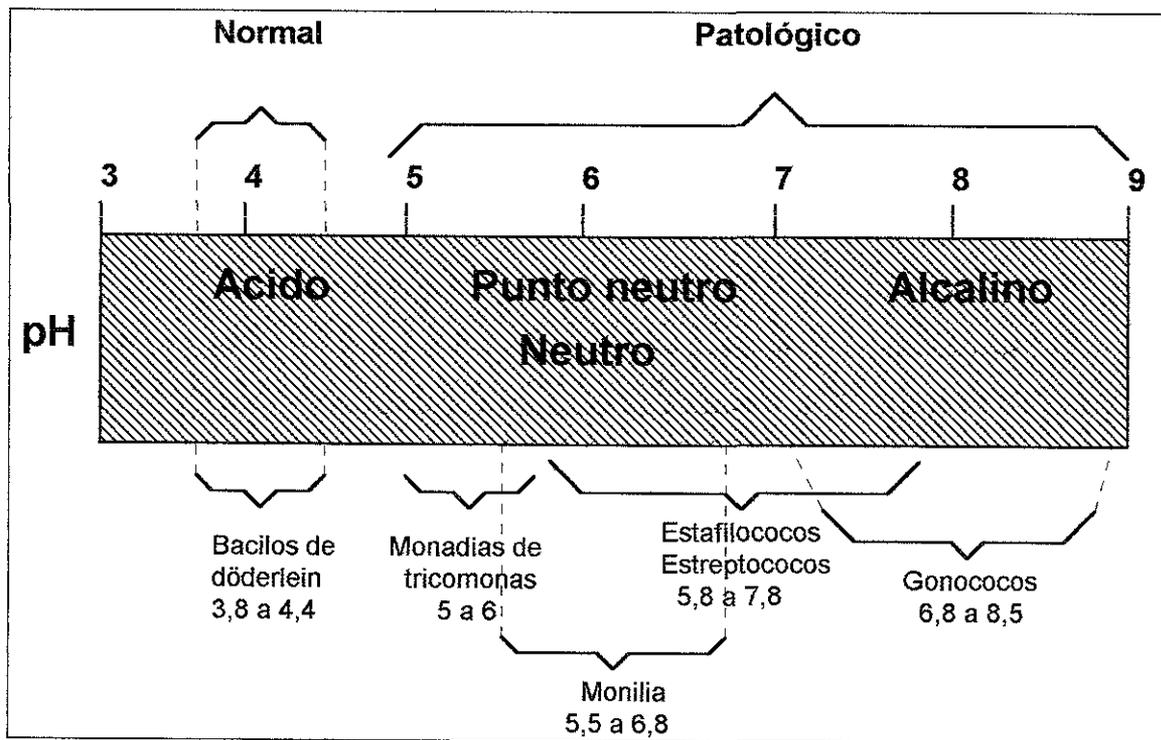
Tipos 16 - 18 -45 -56 : oncógenos (potencial alto).

Tipos 31 -29 : (potencial bajo)

Tipos 42 - 43 : (condiloma acuminado)(10)

Esquema 5. Cambios del Ph vaginal.

*Esquema en el que relacionan las variaciones del pH vaginal, con los cambios bacteriológicos que aquellas favorecen.*



Fuente: Tratado y Atlas de colposcopia. (6)

El virus del papiloma humano pertenece a la familia *papova* que incluye los virus de polioma (capacidad oncogénica para humanos), contiene un genoma con una clase de ácido nucleico (RNA o DNA). (4,5,11). El ácido nucleico se encuentra en una cubierta protéica, membrana que contiene lípidos, éste contiene la información necesaria para programar a las células huésped, infectada que sintetiza macromoléculas específicas para la producción de la progénie viral; durante el ciclo replicativo numerosas capas de ácido nucleico y viral y de proteínas de la envoltura son producidas. Estas constituyen la capsida, la cual encapsula y estabiliza el ácido nucleico viral contra el medio extracelular y facilita la adhesión y la penetración del virus al ponerse en contacto con las nuevas células sensibles. Ver esquema 6 y 7.

Son virus de DNA formados por moléculas circular covalente de doble giro con alrededor de 7700 pares de bases y su tamaño es de 5.2 millones de daltons. El cromosoma viral es bastante más pequeño que el del herpes. La partícula viral tiene un diámetro de 55 nanómetros, es de estructura icosaédrica, compuesta de 72 capsómeros, la cápsida es protéica y carece de envoltura lipídica; su peso molecular es de 54 000 daltons.

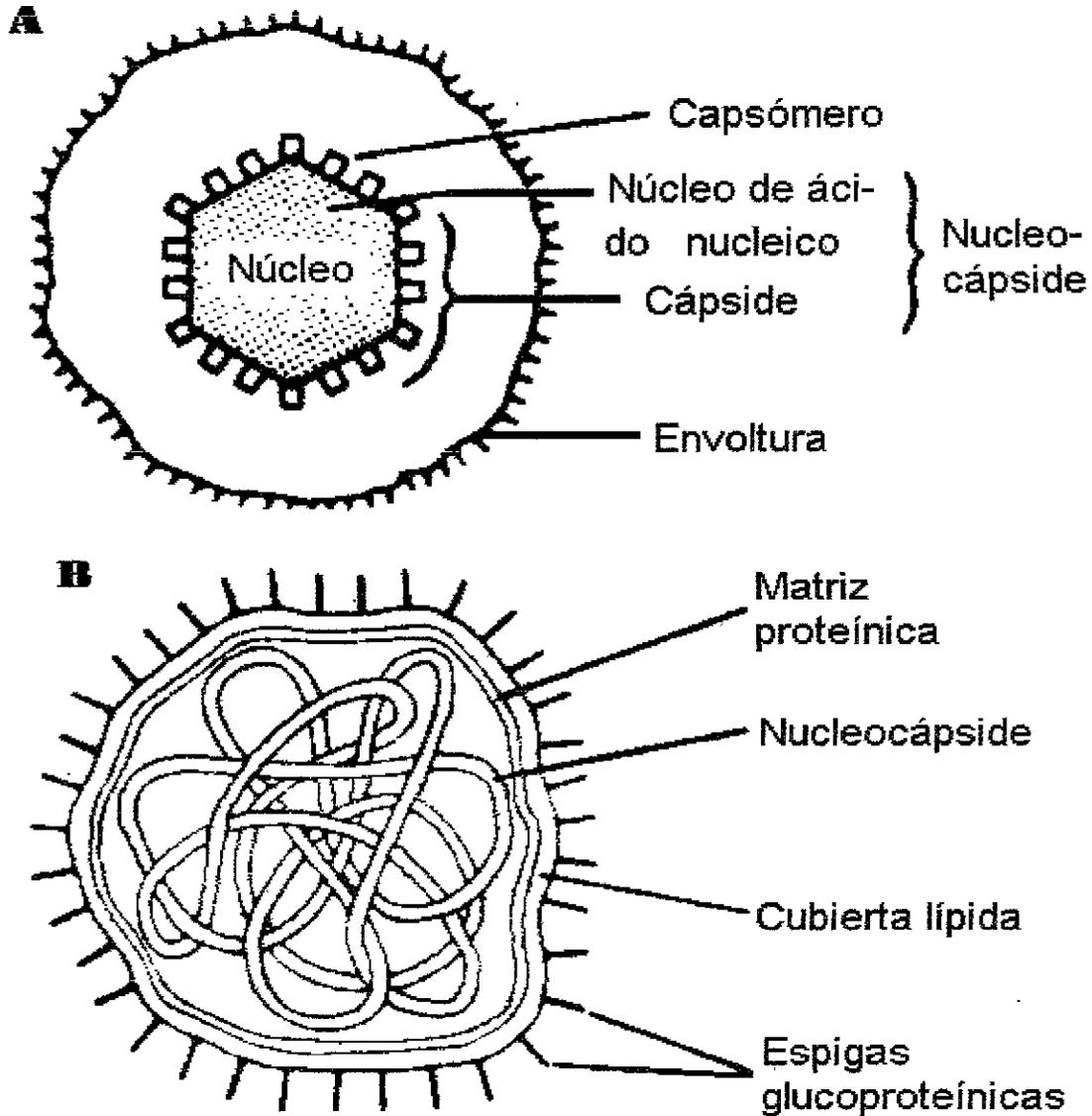
En esencia, la selección de los frotis del papanicolaou anormales se limitan a establecer diferencias entre proliferación de verrugas benignas y displasia de bajo grado, y neoplasia intraepitelial completo, por tanto es importante el conocimiento claro de la expresión morfológica y la evolución natural de los diferentes tipos de infección por HPV para llevar a cabo el tratamiento racional de pacientes con señal citológica de infección por HPV, por estar en riesgo de desarrollar neoplasia intraepitelial cervical. (18,19,20)

## Definiciones en virología

**Cápside:** La envoltura proteínica que envuelve al ácido nucleico del genoma. La cápsides vacías pueden ser subproductos del ciclo de replicación de los virus con simetría icosaédrica.

**Nucleocápside:** La cápside junto con el ácido nucleico encapsulado.

**Unidades estructurales:** Los bloques preteínicos básicos de la envoltura. Suelen ser una acumulación de más de un polipéptido no idéntico.



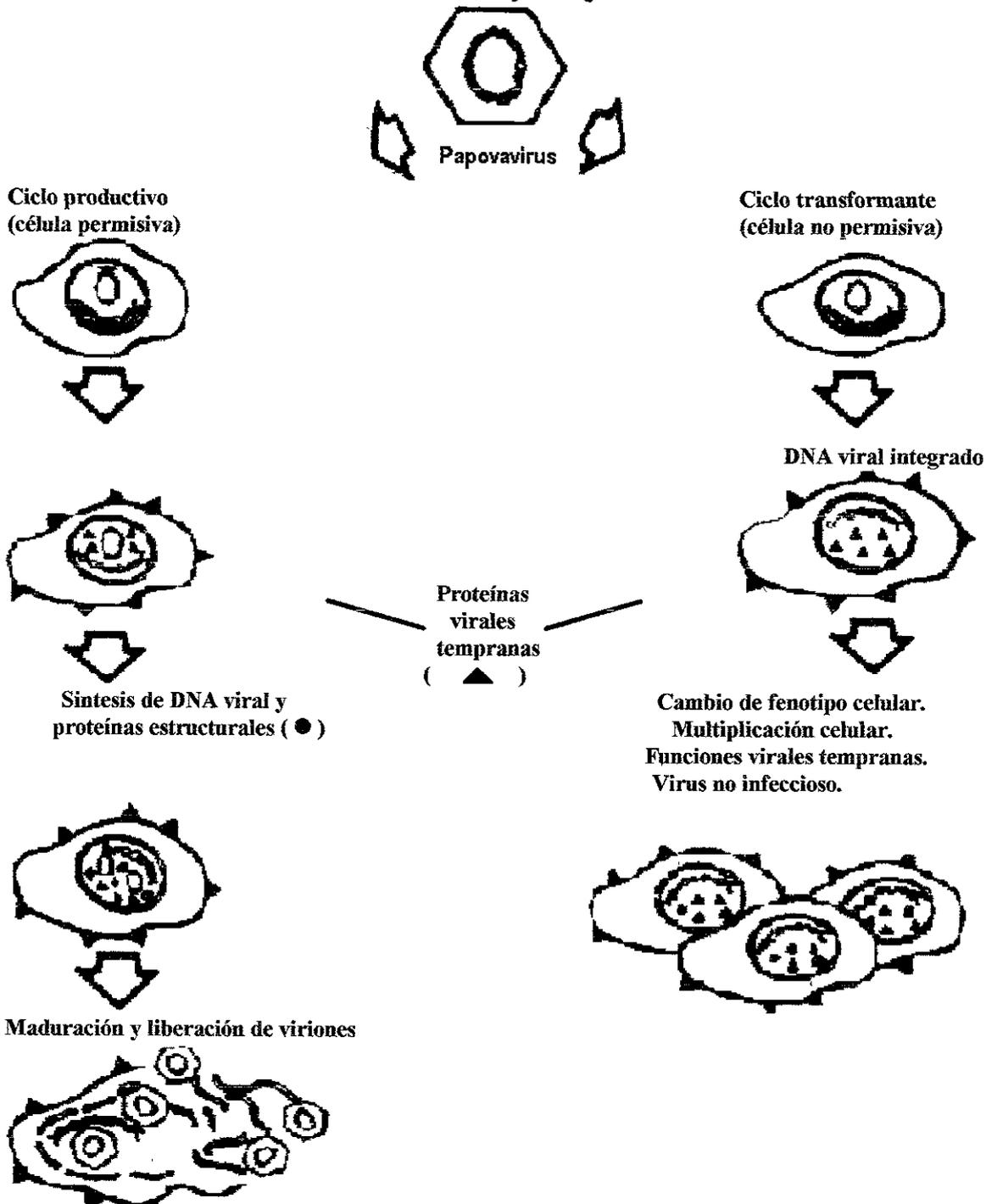
Esquema en el que se ilustran los componentes de la partícula viral completa (virón).  
**A:** Virus cubierto con simetría icosaédrica. **B:** Virus con simetría helicoidal.

Esquema 6. Partícula viral.

Fuente: Temas actuales en Ginecología y Obstetricia.

Esquema 7. Cambios celulares por VPH.

*Virus tumorales y oncógenos.*



Comparación esquemática de los dos tipos de interacciones entre un virus DNA tumoral (papovavirus) y huésped. A la izquierda se representa el ciclo productivo que termina en la síntesis de viriones progenie. Se esquematiza el ciclo transformante que se caracteriza por expresión genética viral parcial y cambios celulares.

Esquema 7. Cambios celulares por VPH.

Fuente: Papiloma Virus Humano. (40)

En estudios de correlación de tipo de VPH con distribución anatómica y gravedad de la patología, surgen los siguientes cuestionamientos:

1.- ¿Que relación hay entre lesiones de bajo grado y alto grado?

Se sugiere que los trastornos cervicales de grado bajo que contienen HVP 6,11 son verdaderos precursores, descubiertos en la presencia de condilomas. En las lesiones estudiadas por biopsia de alto grado sugestivas de HVP 16, 18, 31.

Otros estudios muestran que pacientes con citología de alto riesgo e infección del VPH de alto riesgo con tipos 16,18 y 31 tienen mas probabilidad de tener neoplasia intraepitelial cervical o histopatología microinvasora en la biopsia, estudios que sugieren un riesgo de 11 a 16.9 veces de desarrollo rápido a lesiones de alto grado. Las pacientes con citología de bajo riesgo y tipos de VPH de bajo riesgo no han sido seguidas lo suficiente para cerciorarse de su riesgo. Actualmente se llevan a cabo estudios para determinar como puede ser usada la tipificación del VPH para ayudar a estratificar a mujeres en grupos de seguimiento y tratamiento.(88)

En otras partes del mundo también hay preocupación por las mujeres portadoras del virus HIV y la asociación con lesiones de alto grado como lo referido en la cita bibliográfica de Secis A.C. y cols. en África(75). La presencia del VPH disminuye la respuesta inmunológica (Kobayaski Matsuo (32)), por la acción citopática que tiene sobre la célula de Lagerhans, el Dr. Octavio A.(74), concuerda con las investigaciones antes mencionadas. En un estudio realizado por el Dr. Blumen Feld (78), en pacientes tratados con lupus eritematoso y el empleo de citotóxicos para el control de esta enfermedad, ha reportado pacientes con lesiones de displasia concluyendo el autor que existe la asociación de estas lesiones y la disminución del sistema inmunológico. Bickell N.A. (82), refiere un estudio en que la prevalencia de la displasia de alto grado en mujeres portadoras con HIV cero-positivas.

## 2.- La histología ¿puede distinguir entre precursores y no precursores?

Algunos investigadores sostienen que las lesiones aneuploideas y las que contienen tipos oncógenos deben reconocerse por la presencia de mitosis atípicas dando una orientación somera del potencial maligno, prever el tipo de PVH según el material histológico, en los de bajo grado los citólogos tienen mucha dificultad para discriminar estas lesiones de bajo grado, o cambios inflamatorios inespecíficos, señalados en el Papanicolau de clase 11 (frotis que muestran tipo inflamatorio, reactivos y no satisfactorio).(9,10)

En un futuro, métodos nuevos de hibridación pueden hacer que valga la pena, por su costo, utilizarlos con el fin de seleccionar todos los frotis de papanicolau clase 11 buscando HVP de alto riesgo, y reconocer la pequeña fracción de biopsias de bajo grado.

Todos los grados de atipia citológica obligan a efectuar selección colposcópica y toda la población de lesiones menores debe tratarse empíricamente destruyendo la zona de transformación, además debe tratarse de igual manera a las displasias de bajo y alto grado, es absurdo e injustificado aconsejar la histerectomía para la lesión ocasional, en la cual las células de superficie no muestran diferenciación.(17)

El manejo mas sencillo y aplicable a las grandes masas de población para la detección de cáncer de cérvix, sigue siendo la citología cervico vaginal (17); en nuestro medio no contamos con colposcopio, este valioso instrumento indispensable para el diagnóstico preciso y en su ausencia se utiliza la biopsia dirigida, previa prueba de Shiller y/o conización cervical, método que tiene la ventaja de ser a la vez diagnóstico y tratamiento de la displasia cervical.

La neoplasia cervical nos da la oportunidad junto con los medios clínicos de hacer el diagnóstico temprano y dar un tratamiento adecuado y oportuno.(18)

En la prevalencia de las lesiones del cérvix uterino, se consideran los procesos crónicos inflamatorios e infecciosos de transmisión sexual por VPH promotor de carcinogénesis cervical que ocasiona transformación del epitelio a nivel de la unión escamocolumnar o zona de transformación del cérvix; el inicio de la vida sexual activa a temprana edad; sin olvidar que la presencia del DIU actúa como factor irritante que evoluciona a erosión, lesiones que en la mayoría de los casos son diagnosticadas durante el parto o en el puerperio.(19, 20, 22, 23)

La teoría de las lesiones premalignas y el cáncer cervicouterino se hayan estrechamente relacionadas en condiciones biológicosociales en una misma población de mujeres como factores predisponentes entre las que encontramos el inicio de la vida sexual y el número de compañeros sexuales. En México, Latinoamérica y otros países en todo el mundo apoyan la hipótesis de las lesiones premalignas y el fuerte componente infeccioso por VPH como factor de riesgo de transmisión sexual ( 7 ,23,81).

La condilomatosis genital infección producida por papiloma virus humano, ha adquirido en los últimos tiempos caracteres epidémicos, siendo un padecimiento de salud pública, con mucha frecuencia diagnosticado durante el embarazo. (22)

**Estudio colpocitológico.-** Los extendidos muestran cantidades variables de células del epitelio plano de tipo intermedio, con halos perinucleares grandes, prominentes, el margen citoplásmico restante es denso, cianófila, eosinófila, o mas frecuente anfófila.(6)

Hay crecimiento citoplásmico y nuclear, los núcleos pueden ser únicos o múltiples, con cromatina mal definida de aspecto borroso a estas células balonoide se les denomina Kolocitos, es frecuente encontrar aumento de la densidad del citoplasma de las células superficiales, con signos de alteración de queratinización y núcleos crecidos hipercromáticos, estas células son conocidas como disqueratosis o Keratocitos y es en ella en donde se identifica, mediante microscopía electrónica las partículas virales.

En general los signos virales, como colocitosos y papilomatosis presentes en lesiones de menor grado aumentan a medida que se empeora el diagnóstico a lesión de alto grado. (17,19)

## **FACTORES DE RIESGO**

***Vida sexual a temprana edad.*** En mujeres menores de 16 años con vida sexual activa originan un ciclo vicioso entre la paridad y el número de compañeros sexuales, éstas pacientes suelen presentar una alta sensibilidad a los cambios hormonales en donde la metaplasia inmadura es respuesta a influencias que predisponen y alteran el epitelio cervical con cambios en la zona de transformación ocasionando displasia de alto grado. (11,19,20,22,23)

***Infecciones de transmisión sexual.*** La vaginosis por agente involucrado como la Gardenella, tricomonas, virales, y la alta prevalencia en mujeres con esta patología, donde se hace necesario un conocimiento epidemiológico en el varón compañero sexual de la mujer (12,24,26).

**Compañero sexual.** El número de compañeros sexuales y sobre todo la calidad del compañero, han contribuido a las infecciones de transmisión.

**Infección VPH transmitida sexualmente en varones.** La frecuencia de condilomas anogenitales durante las tres últimas décadas, se ha multiplicado, la frecuencia de displasias cervicales y CA in situ ha aumentado espectacularmente durante los dos últimos decenios; la falta de conocimiento epidemiológico y clínicos de infecciones por VPH, transmitidas por contacto sexual en el varón es uno de los mayores obstáculos que dificultan el control de salud pública de esta enfermedad, aunque la evolución natural de esta enfermedad por VPH en vías genitales femeninas es bien conocida, se sabe mucho menos acerca de las lesiones producidas en varones, causa de transmisión a las mujeres.(22,23)

Las lesiones más floridas en varones sin circuncisión suelen afectar el prepucio; hibridación de DNA de VPH se han utilizado para descubrir infección cervical en mujeres con signos de infección papilomaviral subclínica. (24,26)

Las lesiones por VPH del tallo peneano es bien conocida, originando pequeñas lesiones sesiles que pasan inadvertidas por simple examen ocular, sin embargo se ponen de manifiesto con la aplicación del ácido acético, presentando lesiones netamente definidas de acetoblanco; realizar un examen combinado urológico y ginecológico de la pareja infectada.(27,28)

**Sintomas.** El paciente con infección por HPV, la queja más frecuente es de pápulas peneanas o perianales, en los condilomas cutáneos se manifiestan con prurito ó hemorragas por traumatismos mínimos.

Las grandes lesiones pueden complicarse con infección bacteriana produciendo exudado mal oliente.(12)

Los condilomas intrauterinos suelen ser asintomáticos, las lesiones frías pueden causar hematuria, y las voluminosas obstrucción urinaria; la participación de la uretra proximal, o de la vejiga, en estos pacientes es necesario una biopsia cuidadosa.(25)

**Signos.** Placas condilomatosas, papulosas y queratóticas, las lesiones pueden ser discretas o con fluyentes, suelen verse más de una imagen clínica en un mismo individuo. En México se han publicado artículos en donde se relacionan las lesiones condilomatosas y las lesiones preneoplásicas en la población de riesgo.(26,27)

**Tabaco.** Altamente carcinógeno, por su contenido en sustancias químicas, como el polonio, sustancia que ocasiona depresión inmunológica, depresión de macrófagos, inmunoglobulina y células de Langerhans. El tabaquismo en la mujer tiene un marcado efecto antiestrogénico dado por los elementos del tabaco, como la nicotina, alquitrán e hidrocarburos aromáticos que favorecen una menopausia prematura.(32,35,36)

**Nutrición.** Estudios recientes indican que el número total de calorías consumidas pueden alterar el grado de división celular en cualquier órgano en la cual las células están sufriendo mitosis. Cada día hay más evidencia de que ingiriendo demasiadas grasas aumenta el factor de riesgo a los procesos malignos; también las distintas formas de preparación de los alimentos contribuyen a la formación de mutágenos y cancerígenos. Así mismo, los aditivos alimentarios, los pesticidas de uso agrícola, la contaminación del agua y suelo aumentan el factor de riesgo para contraer lesiones neoplásicas.(37)

En estudios recientes, se ha encontrado en pacientes con lesiones de displasia la disminución del ácido fólico. (38)

## ***ETAPAS CLINICAS DE LA DISPLASIA***

- 1.- Latente.- Ningún dato clínico
- 2.- Subclínica.- Presencia del condiloma plano
- 3.- Clínica.- Condiloma acuminado.

(39) Ver esquema 8.

### ***ETAPA CLÍNICA.***

1.- El riesgo es mas elevado según el tipo de virus como: 16, 18, 45, 56 de mayor poder oncógeno.

2.- Asociada a Neoplasia de ano y pene.

(40,41)

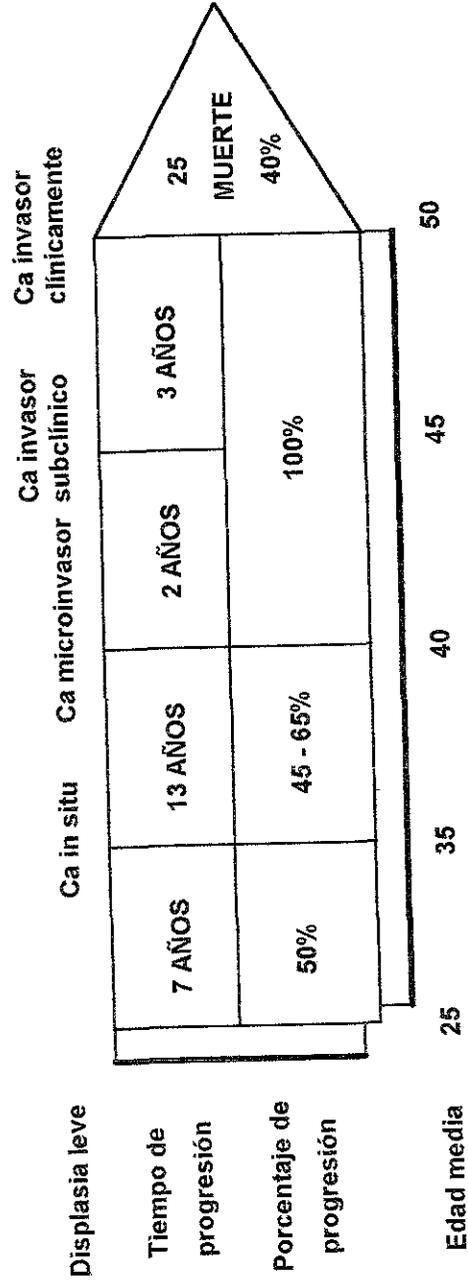
### ***SINTOMAS.***

- Leucorrea Crónica.
- Sangrado intermenstrual.
- Dispareunia.
- Sangrado al coito. (20,23,40)

### ***VIAS DE ENTRADA.***

Transmisión sexual.- virus oncógeno; interrelación con células epiteliales más factores infecciosos; papiloma plano o acuminado.(42)

## PROGRESIÓN DE UNA DISPLASIA LEVE AL CANCER INVASOR



Esquema 8. Progresión de displasia leve al CaCu invasor.  
Fuente: Atlas de histopatología del cuello uterino.

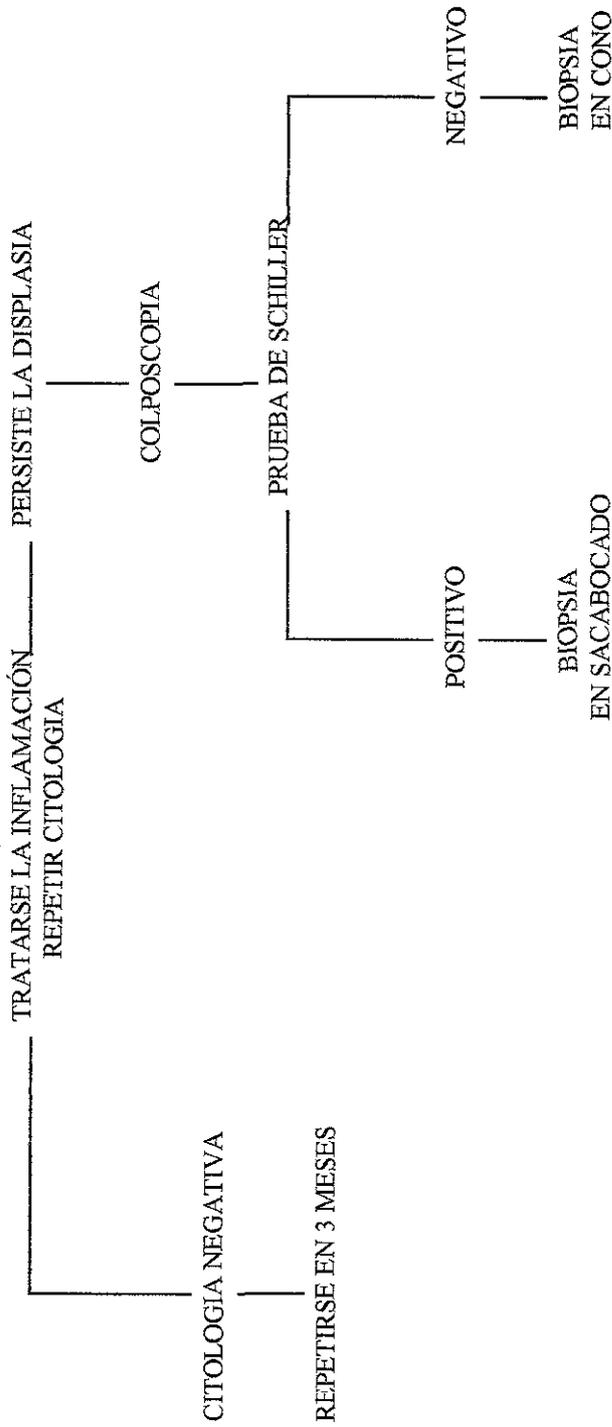
## METODOS DE DIAGNOSTICO

Siempre realizar:

- 1.- Historia Clínica: Historia ginecológica
- 2.- Exploración ginecológica, armada:
  - Espejo vaginal
  - El espejo no solo esterilizado sino que se lava permanentemente en cloro.  
(Destruye la flora viral aun el SIDA).
- 3.- Papanicolaou:
  - Clasificación citológica.
- 4.- Exploración al varón:
  - Colposcopia del pene.
  - Raspado uretral del pene.
  - Surco bálano prepucial.
- 5.- Siempre revisar la región Perianal:
  - Dar tratamiento de pareja.
6. Lesión según la clasificación de Bethesda.
7. Biopsia dirigida (previa prueba de ácido acético).
8. Colposcopia.
9. Cervicografía.
10. Hibridación.
11. Protocolo de manejo de las displasias cervicales. (40) Ver esquemas 9,10 y 11.

# DISPLASIA DE GRADO LEVE A MODERADA CON COMPORTAMIENTO INFLAMATORIO

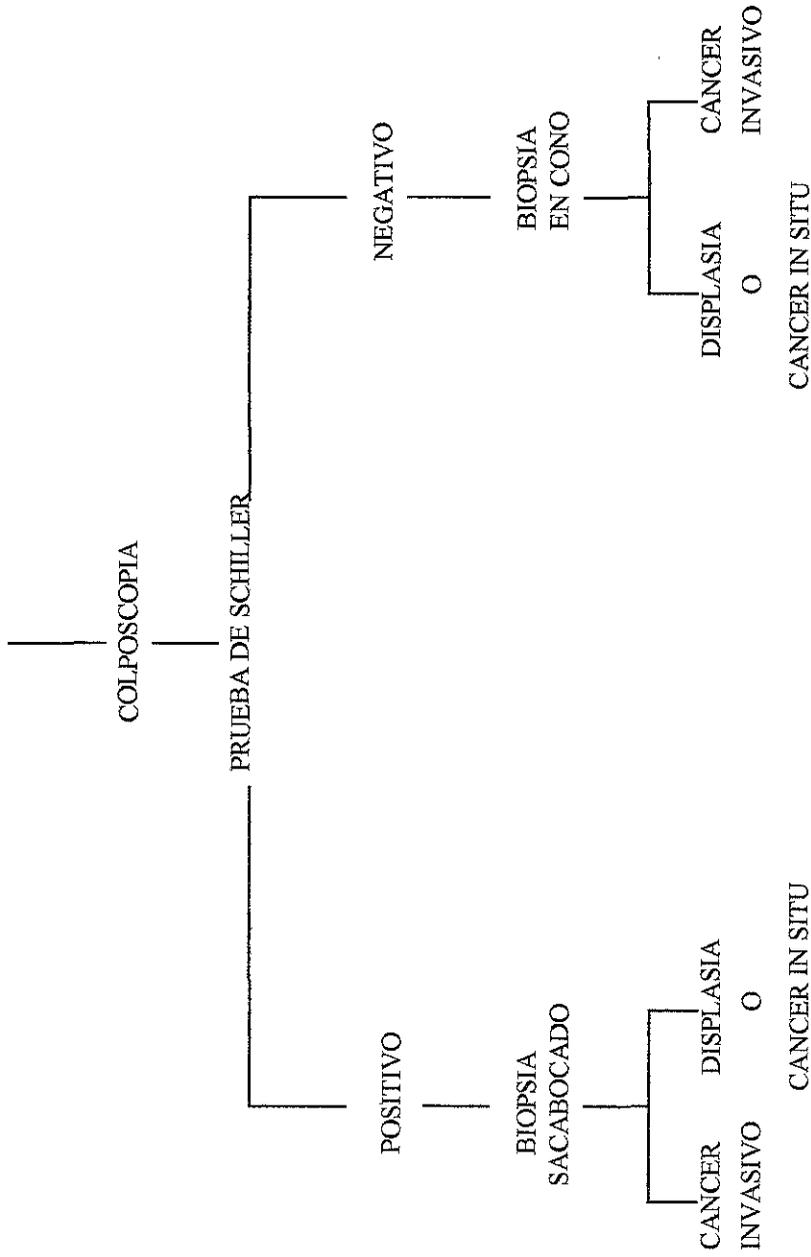
(Ej. Tricomoniiasis)



Esquema 9. Displasia de grado leve.  
Fuente: Tratado y Atlas de Patología cervical.(7)



# DISPLASIA SEVERA



Esquema 11. Displasia de grado severa.  
Fuente: Tratado y Atlas de Patología cervical. (7)

Actualmente no se sabe por que algunas de las anomalías cervicales no se transforman en cáncer invasor, incluso sin tratamiento.(26)

El sistema diagnóstico tradicional que se basa en diferenciar la displasia en carcinoma in situ, no fue fácil para identificar que lesiones serian invasoras, paradójicamente, en las pacientes que presentan cáncer cervical, la evolución a la invasividad pueden llevar de 12 a 18 meses o hasta 20 años y también ocurrir en pacientes con displasia leve. (27,41) Ver esquema 8.

El análisis de diploplia y tipificación de VPH se pueden subdividir en las lesiones vinculadas con VPH no invasor, la tipificación viral es todavía mas útil para saber qué lesiones es más probable que se conviertan en cáncer. Se puede distinguir entre lesiones de alto y menor grado por su contenido nuclear de DNA de tipo VPH.(44,45)

## **TRATAMIENTO DE LAS DISPLASIAS CERVICALES**

El tratamiento debe individualizarse según la localización anatómica, la gravedad de la enfermedad y el curso clínico. No se sabe si el fracaso del tratamiento en la mujer refleja persistencia de infección por VPH latente en mucosa o nueva exposición a un reservorio viral de los genitales masculinos. La filosofía clínica es de valorar y tratar los compañeros masculinos de las mujeres con VPH y lograr mejorar las cifras de curación.

La penendoscopia, utilizarlo en pacientes sintomáticos inmunosuprimidos y en tumores de Buschk Lownstein (cánceres verrugosos).(42,43)

### **1. QUIMIOCIRUGÍA CON 5-FLUORACILO.**

El fin que persiguen el tratamiento es de suprimir la infección del VPH existente y la neoplasia intraepitelial, evitar su recurrencia y conservar la estructura genital, así como las funciones sexuales y reproductoras.

En las lesiones de epitelio no queratinizado del cuello cervical; la aplicación de este ungüento es al acostarse y por vía vaginal (2 gr.) con aplicador vaginal.

En las lesiones de epitelio queratinizado (vulva, perineo y ano) se aplica dos veces al día por diez días, éste producto puede causar reacciones secundarias por lo que debe protegerse el epitelio sano. Este tratamiento permite que se disuelva el epitelio lesionado separándolo del estroma subyacente y permite su extirpación, también permite localizarlo cuando se aplica ácido acético, porque el 5-fluoracilo es absorbido selectivamente del epitelio neoplásico hipermetabólico.

El 5-fluoracilo es una de las pirimidinas fluorales, agente citostático, con la ventaja de no tener toxicidad sistémica, sin dejar cicatriz o lesión permanente en la piel, erradicación de cánceres y trastornos cutáneos premalignos.

El mecanismo de acción aplicado tópicamente logra la inhibición de la síntesis del DNA; parece ser la principal acción de la droga, inhibición de la síntesis del RNA, acción inmunoestimulante; en el control de los condilomas se logran considerablemente su regresión asociada con la técnica del laser.(40,46)

## **2. RAYO LASSER..**

El rayo laser se parece al termocauterio, su destrucción térmica y la propagación a tejidos vecinos ocasiona una quemadura difusa por conducción de congelación, por lo que se debe realizar por manos expertas, pues ocasionan iatrogenias quedando como secuela fibrosis importante, siendo recomendable no tratar con este método a mujeres mayores de 60 años. (47,49)

La longitud de la onda que vaporiza es bajo control visual preciso, quedando los microorganismos destruidos al instante en la zona de impacto. Tiene la desventaja de no dejar tejido para biopsia. (48,49)

## **3. CRIOCIRUGÍA O CRIOTERAPIA.**

Fué introducida en México en 1971. Es un método de destrucción tisular que se emplea en ginecología para el tratamiento de diversas lesiones del cuello uterino como ectropión, cervicitis crónica, eversión del cuello uterino, condiloma acuminado del cérvix y la neoplásia intraepitelial del cérvix. Se han descrito pocos estudios en relación con la técnica de congelación, extensión y la profundidad que conlleva la criolesión y las lesiones histopatológicas con comitantes. (40,50,51)

La criocirugía del cuello uterino en el tratamiento de la lesión intraepitelial de bajo grado es un método conservador. Este tratamiento se realiza mediante la crioterapia de óxido nitroso con una sola aplicación de cinco minutos; y el índice de curación en las lesiones intraepiteliales de bajo grado ha sido efectiva.

La criocirugía en el tratamiento del cáncer in situ del cérvix, NIC III, la hipotermia profunda controlada es útil y aceptable para estas lesiones, efectuando el seguimiento colposcópico y citológico de estas pacientes cada cuatro meses. (52,53,54)

En estudios realizados se han demostrado que hay correlación confiable entre la anchura del halo y la necrosis de congelación que son similares. El análisis de la comparación de resultados fueron la profundidad y la aplicación de dos sesiones, empleándose en este estudio 56 casos (38 realizados con el cono chico y 18 con el cono grande), estos datos demuestran que la aplicación con cono grande requiere más tiempo que con cono chico y que la congelación obtenida es mayor con el cono chico que con el grande. Por lo tanto si se requiere llevar a cabo una congelación de profundidad determinada, bastará esperar que el ancho del halo tenga la medida adecuada, cualquiera que sea el tiempo necesario para lograrlo recordando que cuando se utiliza el cono grande se requiere más tiempo para la aplicación. (54,55)

De este estudio se desprende que hay que controlar la profundidad de la criolesión, no por tiempo si no por la extensión del halo de congelación que según se ha visto tiene buena correlación con la profundidad de la esfera de la congelación.

La crioterapia debe realizarse con previa citología cérvicovaginal y descartar infección colposcervical, debe realizarse en la época postmenstrual inmediata. La criocirugía es eficaz, económica, no amerita anestesia y las molestias son bien toleradas, su empleo en el embarazo no afecta la evolución del mismo, es óptima en nuestro medio.(55)

#### **4. CONIZACIÓN CERVICAL CON ASA DIATÉRMICA.**

Las indicaciones de este tratamiento son en la neoplasia intraepitelial cervical, positividad al legrado o al cepillado, carcinoma microinvasor, colposcopia y el estudio histológico en la biopsia dirigida, en la colposcopia no satisfactoria y la falta de correlación entre la citología.

Este tratamiento debe realizarse siempre bajo control colposcópico para extirpar totalmente la lesión. (56)

El tratamiento con asa diatérmica en neoplasia intraepitelial cervical de alto grado se realiza en el consultorio; el asa diatérmica ha resultado ser un instrumento útil en el manejo de estas lesiones. El seguimiento se realiza con toma de papanicolaou a los tres y seis meses posteriores al evento quirúrgico, realizándose colposcopia para evaluar la eficacia del método. Esta terapia se realiza bajo anestesia local, es un procedimiento que esta dirigido a esclarecer el diagnóstico del cáncer CaCu. (40,56,57)

#### **5. TRATAMIENTO CON ACIDO TRICLOROACÉTICO.**

Desde el conocimiento de las lesiones causadas por VPH en el cérvix han sido múltiples los tratamientos utilizados, sin encontrar hasta el momento el método ideal. Se han tratado a las pacientes con tres aplicaciones semanales de tricloroacético al 85% directamente sobre el cérvix, siendo valoradas por citología y colposcopia cada tres meses, durante un año. Este tratamiento es eficaz, con bajo costo, sin efectos secundarios y con fácil aplicación.(59)

## **ASPECTOS DE LAS OPCIONES DE TRATAMIENTO QUIRURGICO.**

La histerectomía vaginal o abdominal total es una terapia aceptada para el grupo en edad postreproductiva y es particularmente indicada cuando el proceso neoplásico se extiende al margen interno del cono. (88)

La clasificación quirúrgica antes del tratamiento es el método más exacto para determinar la extensión de la enfermedad. Puesto que existe poca evidencia que demuestre una mejor supervivencia general con el uso de la clasificación quirúrgica de rutina, la clasificación quirúrgica generalmente se debería realizar solo como parte de una prueba clínica.

Durante el embarazo, no se garantiza la terapia para lesiones pre-invasoras del cervix, incluyendo carcinoma in situ, aunque se recomienda la colposcopia experta para excluir cáncer invasor. La estrategia tradicional es recomendar terapia inmediata apropiada para la etapa de la enfermedad cuando la displasia de alto grado es diagnosticada antes de la madurez fetal, y retardar la terapia solamente si la displasia es detectado en el último trimestre. (88)

## **MEDIDAS PREVENTIVAS EN LA INFECCION POR VPH**

1. Intensificar la concientización de las parejas en la higiene adecuada de las regiones genitales.

2. Evitar el uso de la ropa interior ajustada que impida la transpiración (pantaleta de nylon, pantimedia).

3. Evitar el uso de tampones.

4. La infección por VPH genera infinidad de desavenencias matrimoniales, por lo que deben manejarse con prudencia e inteligencia explicando que estas infecciones entran por vía genital, por lo que el varón como la mujer a falta de higiene en las manos al manipular el pene o bien en el juego amoroso precoito, es ahí donde se inocula el VPH, pudiendo ser causa de residuo o reinfección.

5. No es una disciplina o educación lavarse las manos antes de las prácticas sexuales.

6. Después de un tratamiento de cirugía cervical, no deben tener relaciones sexuales en un lapso no menor de seis semanas; no relaciones sexuales en aquellas parejas que no se han realizado la penescopía o si ésta se reporta como positiva; utilizar el preservativo como una medida preventiva definitiva. (33,34,40,60)

## *PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA*

La lesión de la displasia causan alteraciones sobre el epitelio de cérvix uterino, siendo precursoras del CaCu, la prevalencia de procesos crónico inflamatorios e infecciosos por VPH de transmisión sexual, son promotores de carcinogénesis cervical y adquiere caracteres epidemiológicos en los últimos tiempos, ocasionando un padecimiento de salud pública.

En México el CaCu tiene el primer lugar de morbimortalidad en las últimas décadas a pesar de la estrategia del programa de detección oportuna del cáncer.

¿Que frecuencia de displasia cervical existe en el Hospital ISSSTE Pachuca? ¿Que factores de riesgo tiene la mujer con el diagnóstico de displasia cervical durante 1982 a 1995?

## *JUSTIFICACION*

El cáncer cervicouterino tiene una evolución bien definida en la presencia de lesiones precursoras, que hasta el momento no ha sido posible identificar cuando progresarán a cáncer. Por lo que es obligado realizar el seguimiento de estas lesiones por la prueba del papanicolaou que es de bajo costo, con el objetivo de prevenir o mejorar el pronóstico que se ve afectado por el grado de la displasia en el momento del diagnóstico, logrando así una mayor calidad y esperanza de vida para la mujer mexicana; ya que nuestro país es la primera causa de mortalidad por cáncer cervicouterino entre los 20 y 60 años de edad, etapa en que la mujer forma parte importante del desarrollo psicofamiliar.

## *OBJETIVOS*

### ***OBJETIVO GENERAL***

Determinar la frecuencia de displasia cervical en el Hospital I.S.S.S.T.E. Pachuca durante el periodo enero de 1982 a junio de 1995.

### ***OBJETIVO ESPECIFICO***

- Conocer las edades de las pacientes con diagnóstico de displasia.
- Conocer los factores de riesgo (inicio de la vida sexual activa, número de los compañeros sexuales, paridad, anticoncepción, presencia del VPH, tabaquismo, etc.)
- Conocer el grado de displasia diagnosticada por papanicolaou.
- Si el diagnóstico se hizo en el primer papanicolaou o subsecuente.
- Si existe seguimiento de las lesiones de displasia hasta lograr su curación.

## METODOLOGIA

### DISEÑO:

- Clínico.
- Observacional.
- Retrospectivo.
- Transversal.
- Descriptivo.
- Abierto.

**Universo de estudio.** Citologías con diagnóstico de displasia en sus tres grados, con expediente clínico de mujeres de 15 años a más de 50 años en la Clínica Hospital I.S.S.S.T.E. Pachuca de enero de 1982 a junio de 1995.

**Tamaño de la muestra.** Se tomó una muestra al azar por número aleatorio de las 4,147 citologías con displasia cervical detectadas por papanicolaou hasta completar 918.

**Criterio de inclusión.** Mujeres derechohabientes con expediente clínico para conocer su tratamiento y seguimiento. Mujeres con un rango de edad entre los 15 y más de 50 años, con diagnóstico de displasia en sus diferentes grados durante el periodo de enero de 1982 a junio de 1995. Todas las mujeres de 15 a 50 años con expediente clínico y formato SM7-30-2 de papanicolaou.

**Criterio de exclusión.** Mujeres con menor rango de edad o mayor rango de edad, expedientes que no cumplan con los requisitos.

**Criterio de eliminación.** Todas las citologías que no cumplan con los requisitos para el estudio, expedientes incompletos, letra ilegible, expediente extraviado.

***Variables y parámetros.***

***Variables universales.*** Edad, estado civil, ocupación.

***Variables específicas.*** Vida sexual activa, anticonceptivos(DIU), número de gesta, citología de primera vez o subsecuente, diagnóstico de displasia por papanicolaou, lesiones de bajo grado, lesiones de alto grado, presencia del VPH o condiloma, tratamiento, tabaquismo y número de compañeros sexuales.

***Parámetros de medición.*** Estadística descriptiva (Medidas de dispersión y medidas de tendencia central).

***Procedimientos de captación.***La fuente de recolección de datos se llevará a cabo mediante un formato que contengan los factores necesarios para lograr el objetivo general a través de:

- Registros del reporte del papanicolaou del servicio de medicina preventiva (SM7-30-3).
- Tarjeta de inscripción DOC.(SM7-30-2).
- Expedientes clínicos.
- Investigación en el servicio de traslados de pacientes a la ciudad de México a Hospital de tercer nivel para su tratamiento.
- Investigación en el archivo muerto de las displasias durante los años de estudios.

Se iniciará la investigación con la captación de las citologías con displasia en sus tres grados, elaborando un formato con ocho grupos de edades distribuidos de la siguiente forma: 15-19, 20-24, 26-29, 30-34, 35-39, 40-44, 45-49 y más de 50 años. Se investigará su estado civil, iniciación de vida sexual activa, número de compañeros sexuales, número de hijos, anticoncepción, tabaquismo, papanicolaou de primera vez o subsecuente, presencia de síntomas en el momento de la toma del papanicolaou, presencia del VPH o condiloma, biopsia, tratamiento recibido y seguimiento.

## *CONSIDERACIONES ETICAS*

Declaraciones de Helsinki.

***"La salud de mi paciente será la primera consideración"***

En la práctica médica de esta investigación no involucra procedimientos peligrosos, se trata de una investigación clínica retrospectiva, en expedientes de pacientes diagnosticadas con displasia cervical. Este trabajo es científico y guardará la privacidad del estudio, preservando los resultados con exactitud teniendo como propósito mejorar el entendimiento de la etiología y la patogénesis para el tratamiento y seguimiento de la displasia cervical.

## *RESULTADOS*

## DESCRIPIVOS

En la investigación las citología exfoliativas de los años enero 1982 a junio de 1995, se realizaron 54,749 papanicolaous en el ISSSTE del estado de Hidalgo; encontrándose papanicolaous alterados por displasia 4 147.

En el año de 1982 se reportaron 220 displasias, leves 97, moderada 61 y severas 62.

En 1983, 347 displasias, leves 183, moderadas 102, severas 62.

En 1984, 509 displasias, leves 331, moderadas 93, severas 85.

En 1985, 407 displasias, leves 183, moderadas 146, severas 78.

En 1986, 282 displasias, leves 113, moderadas 105, severas 64. Inicio del reporte del condiloma, registrándose 19 y 4 biopsias.

En 1987, 283 displasias, leves 116, moderadas 102, severas 65.

En 1988, 362 displasias, leves 204, moderadas 94, severas 64, Condiloma 21, VPH 20, Biopsia 2.

En 1989, 373 displasias, leves 184, moderadas 128, severas 61, Condiloma 3, VPH 44.

En 1990, se reportaron 201 displasias, leves 137, moderadas 55, severas 9, VPH 12.

En 1991, se reportaron 253 displasias, leves 176, moderadas 68, severas 9, VPH 22.

En 1992, se reportaron 266 displasias, leves 180, moderadas 83, severas 3.

En 1993, se reportaron 353 displasias, leves 230, moderadas 117, severas 6.

En 1994, se reportaron 276 displasias, leves 206, moderadas 63, severas 7, VPH 17, Biopsia 10.

En 1995 de enero a junio se reportaron 15 displasias, leves 5, moderadas 4, severas 6.

(83)

Se tomaron para su estudio 918 expedientes por contar con los datos completos.

En el año de 1994, se realizaron 5008 papanicolaous en la Clínica Hospital I.S.S.T.E. Pachuca, reportándose como negativos 4 808, durante este periodo se reportaron 58 estudios extraviados, se repitieron 10 papanicolaous por mala técnica en la toma del mismo, 273 citologías no realizadas por laminillas quebradas, 20 citologías no recogidas por la paciente, formatos con registros incompletos, letra ilegible, tarjetas de registro inactivas, no registro de seguimientos de las displasias y reporte de las biopsias practicadas no se encuentran registradas.

En el cuadro no.1 contemplamos la distribución porcentual en la República Mexicana de la displasia en sus tres grados en el año de 1992. (Ver cuadro 1)

En el cuadro no.2 se describe el universo de la población femenina mayor de 25 años en el estado de Hidalgo durante los años de 1989 a 1994.(Ver cuadro 2)

En el cuadro no. 3 se muestra la pirámide poblacional en el rango de edad de 22 años, población en riesgo. (Ver cuadro 3)

Cuadro 1. Displasia en la República Mexicana.

*Distribución porcentual de papanicolaou estudiadas  
por entidad federativa 1992*

ENTIDAD FEDERATIVA	LEVE	%	MODERADA	%	SEVERA	%	TOTAL	%	TOTAL
Aguascalientes	288	66.5	119	27.5	26	6.0	433	3.6	11983
Baja California	410	68.3	136	22.7	54	9.0	600	3.6	16656
Baja California S.	69	74.2	19	20.4	5	5.4	93	1.1	8786
Campeche	30	88.2	3	8.8	1	2.9	34	0.9	3814
Coahuila	155	69.2	51	22.8	18	8.0	224	1.2	19366
Colima	123	29.6	223	53.6	70	16.8	416	2.3	18137
Chiapas	97	51.9	56	29.9	34	18.2	187	1.1	17229
Chihuahua	122	62.9	43	22.2	29	14.9	194	1.3	14990
Distrito Federal	1329	51.9	971	37.9	260	10.2	2560	1.8	139264
Durango	241	62.3	120	31.0	26	6.7	387	3.0	13078
Guanajuato	315	61.8	144	28.2	51	10.0	510	1.3	40061
Guerrero	439	64.1	137	20.0	109	15.9	685	20.1	31412
Hidalgo	250	73.1	56	16.4	36	10.5	342	2.0	17192
Jalisco	50	15.5	196	60.7	77	23.8	323	0.5	70899
Edo. de México	649	82.3	107	13.6	33	4.2	789	1.4	55308
Michoacán	483	58.9	280	34.1	57	7.0	820	3.4	23857
Morelos	632	70.7	204	22.8	58	6.5	894	4.9	18416
Nayarit	172	63.5	83	30.6	16	5.9	271	1.9	14311
Nvo. León	1089	71.5	321	21.1	113	7.4	1523	1.9	80858
Oaxaca	197	61.2	71	22.0	54	16.8	322	1.8	17990
Puebla	212	48.6	148	33.9	76	17.4	436	0.9	49988
Querétaro	178	82.0	35	16.1	4	1.8	217	2.3	9262
Quintana Roo	99	34.3	114	39.4	76	26.3	289	4.4	6620
S. L. P.	348	47.4	265	36.1	121	16.5	734	1.8	40956
Sinaloa	968	67.6	361	25.2	104	7.3	1433	4.1	34566
Sonora	280	58.5	113	23.6	86	18.0	479	2.1	21336
Tabasco	1440	73.1	402	20.4	129	6.5	1971	3.4	58352
Tamaulipas	339	49.5	211	30.8	135	19.7	635	2.8	24360
Tlaxcala	56	76.7	10	13.7	7	9.6	73	0.7	10022
Veracruz	951	70.4	296	21.9	103	7.6	1350	2.3	59378
Yucatán	47	56.0	26	31.0	11	13.1	84	0.7	11532
Zacatecas	462	50.9	283	31.2	163	18.0	908	1.9	47250
<b>TOTAL</b>	<b>12520</b>	<b>61.8</b>	<b>5604</b>	<b>27.7</b>	<b>2142</b>	<b>10.6</b>	<b>20266</b>	<b>2.0</b>	<b>1009229</b>

Fuente: DGE.

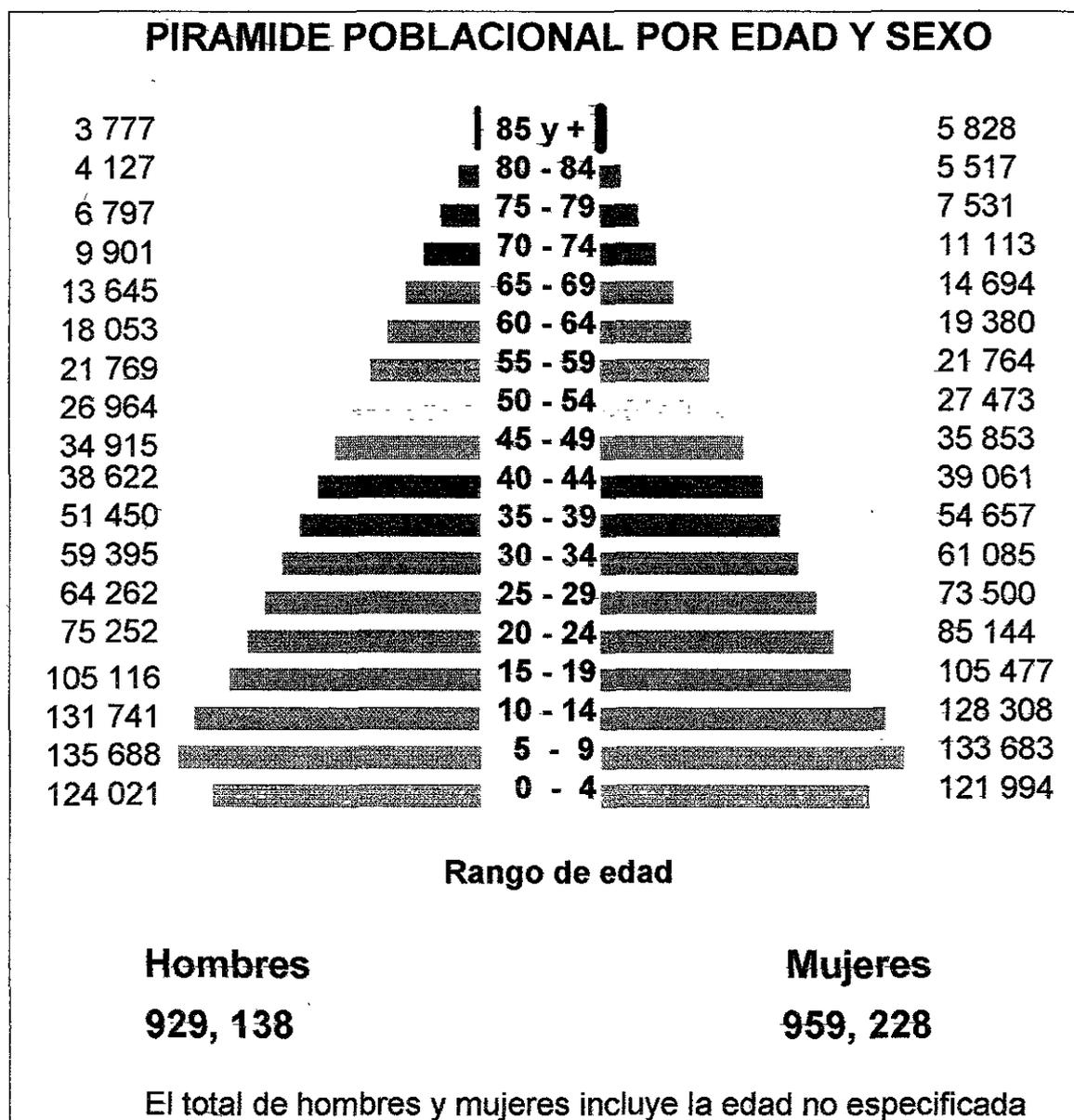
Cuadro 2. Universo de población femenina mayor de 25 años. 1989 - 1994.

<b>AÑO</b>	<b>SSA</b>	<b>Sector Salud</b>
<b>1989</b>	<b>5368</b>	<b>16702</b>
<b>1990</b>	<b>5476</b>	<b>17039</b>
<b>1991</b>	<b>5588</b>	<b>17387</b>
<b>1992</b>	<b>5702</b>	<b>17744</b>
<b>1993</b>	<b>5820</b>	<b>18111</b>
<b>1994</b>	<b>5942</b>	<b>18488</b>

Fuente: INEGI.

Cuadro 2. Perfil epidemiológico de población de mayor riesgo.

Cuadro 3. Pirámide poblacional por edad y sexo.



Cuadro 3. En el estado de Hidalgo la edad promedio es de 22 años, población en riesgo que deberá ser dirigida a los programas de prevención al cáncer cervicouterino.

Fuente: INEGI 1990.

En el Hospital ISSSTE Pachuca se reporta los siguiente:

***Cuadro 4. Displasia y grupo de edades.***

Se puede observar que el mayor número de pacientes con displasia fue de 170, correspondiente al grupo de 30 a34 años; siguiendo el grupo de 29 a 29 años. Ver gráfica 4.

***Cuadro 5. Detección de la displasia por estudio (DOC.)***

De los estudios realizados del programa DOC., 607 pacientes fueron de primera vez en realizarse el papanicolaou y 311 pacientes subsecuentes. El grupo de 30-34 años fue el de mas alta incidencia de primera vez con 115 pacientes. Ver gráfica 5.

***Cuadro 6. Displasias cervicales y ocupación.***

De las mujeres derechohabientes del ISSSTE con diagnóstico de displasia, solo 258 pacientes se dedican al hogar y 660 pacientes trabajan. Estos resultados se encuentran acorde con el desarrollo social de la mujer. Ver gráfica 6.

CLINICA HOSPITAL ISSSTE PACHUCA

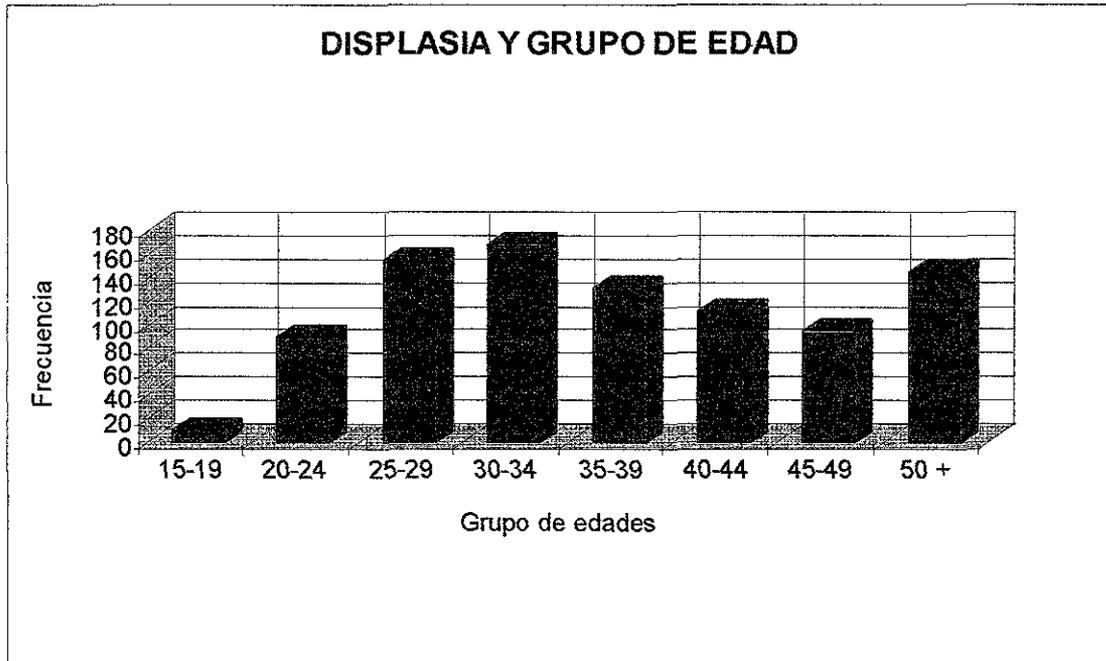
MEDICINA FAMILIAR

DISPLASIA CERVICAL

Cuadro 4. Displasia y grupo de edades.

Edades	No. de mujeres
15-19	12
20-24	91
25-29	157
30-34	170
35-39	133
40-44	112
45-49	96
50 ó más	147

Gráfica 4.



Fuente: SM7-30-2.  
SM7-30-3.  
SM1-1-2 N-6.

Gráfica 4. Muestra el número de mujeres en estudio que corresponden a cada grupo de edad.

CLINICA HOSPITAL ISSSTE PACHUCA

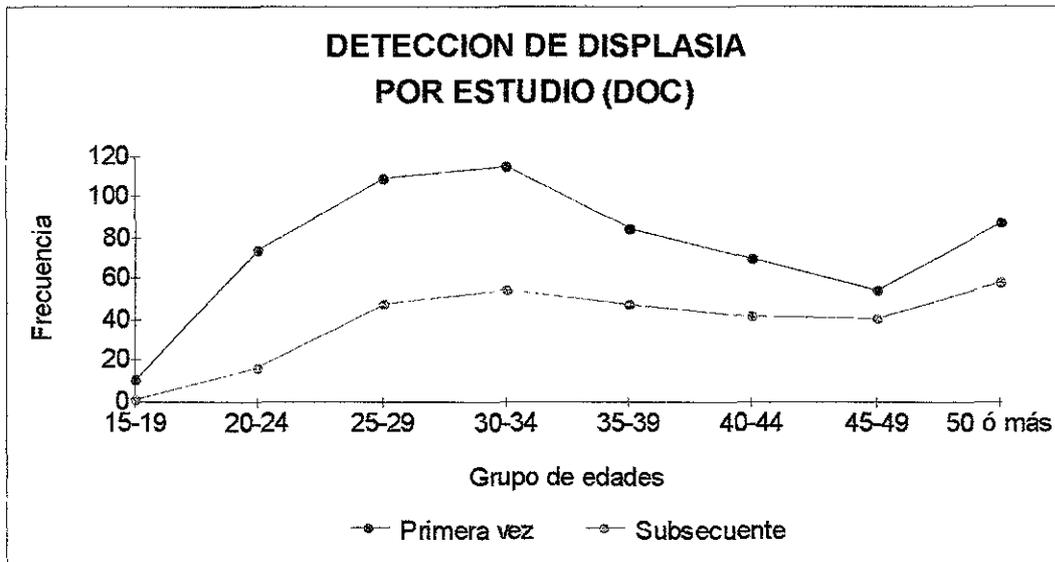
MEDICINA FAMILIAR

DISPLASIA CERVICAL

Cuadro 5. Detección de la displasia por estudio (DOC).

Edades	Primera vez	Subsecuente
15-19	11	1
20-24	74	17
25-29	109	48
30-34	115	55
35-39	85	48
40-44	70	42
45-49	55	41
50 ó más	88	59

Gráfica 5.



Fuente: SM7-30-2.  
SM7-30-3.  
SM1-1-2 N-6.  
SM10-1.

Gráfica 5. Esta gráfica muestra el número de pacientes que acudieron por primera vez y la detección de la displasia en la subsecuente.

CLINICA HOSPITAL ISSSTE PACHUCA

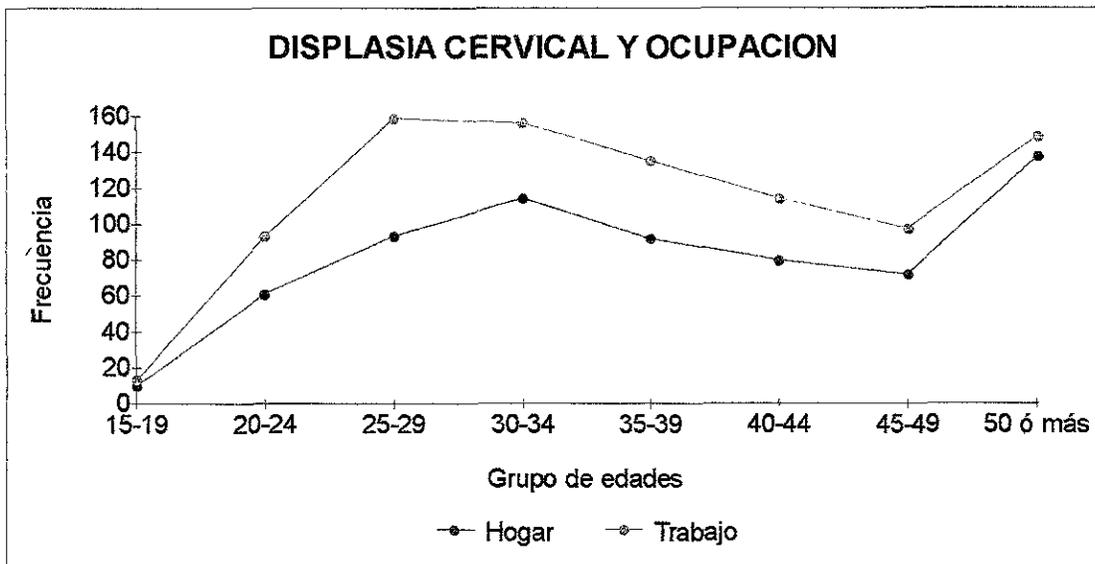
MEDICINA FAMILIAR

DISPLASIAS CERVICALES

Cuadro 6. Displasias cervicales y ocupación.

Edades	Trabajo	Hogar
15-19	10	3
20-24	61	32
25-29	93	66
30-34	114	43
35-39	92	43
40-44	80	34
45-49	72	26
50 ó más	138	11

Gráfica 6.



Fuente: SM7-30-2.  
SM7-30-3.  
SM1-1-2 N-6.  
SM10-1.

Gráfica 6. Muestra las pacientes que tienen displasia con relación al hogar y al trabajo.

### ***Cuadro 7. Displasias y Estado civil.***

En nuestra investigación se encontró que 770 pacientes fueron casadas y 148 pacientes fueron solteras, ambas con vida sexual activa. La evaluación y vigilancia son indispensables para tener la seguridad, la efectividad del programa para la prevención del cáncer cervicouterino. Ver gráfica 7.

### ***Cuadro 8. Displasia y métodos de anticoncepción.***

El método investigado fue el DIU, encontrándose 81 pacientes del grupo de 25 a 29 años y de 30 a 34 años con una alta incidencia, y 140 pacientes de 50 a más edad que no utilizan ningún método anticonceptivo; y finalmente, 423 pacientes con hormonales teniendo un mayor número en el grupo de 30 a 34 años. Ver gráfica 8. Se ha utilizado los servicios de salud materno infantil-planificación familiar, para obtener ventajas que lleven al éxito al programa de detección de las lesiones precancerosas.

### ***Cuadro 9. Número de hijos de las mujeres en estudio***

En el estudio realizado se muestra que la gran parte de las mujeres de nuestra población tienen en promedio 3 hijos, siendo un total de 133 pacientes; y conformando 10 pacientes el pequeño número de mujeres con 15 hijos en promedio. Ver gráfica 9. Estos resultados significan que existe un riesgo considerable en mujeres jóvenes que presentan displasia relacionada con el mayor número de hijos.

CLINICA HOSPITAL ISSSTE PACHUCA

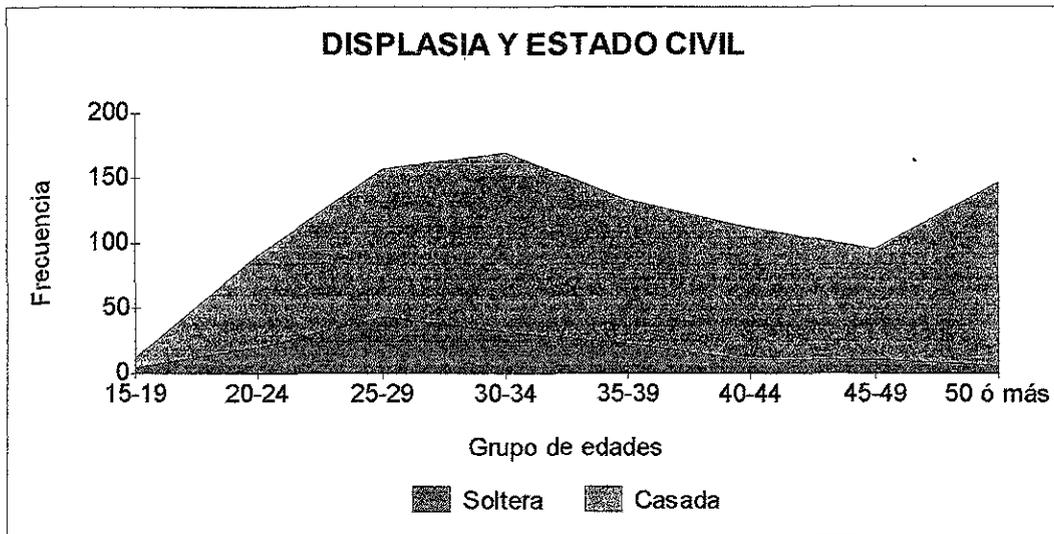
MEDICINA FAMILIAR

DISPLASIA CERVICAL

Cuadro 7. Displasia y estado civil.

Edades	Soltera	Casada
15-19	4	8
20-24	20	71
25-29	44	113
30-34	32	138
35-39	22	111
40-44	10	102
45-49	10	86
50 ó más	6	141

Grafica 7.



Fuente: SM7-30-2.  
SM7-30-3.  
SM1-1-2 N-6.  
SM10-1.

Grafica 7. Esta gráfica muestra que la mujer casada tiene un alto índice en lesiones premalignas.

CLINICA HOSPITAL ISSSTE PACHUCA

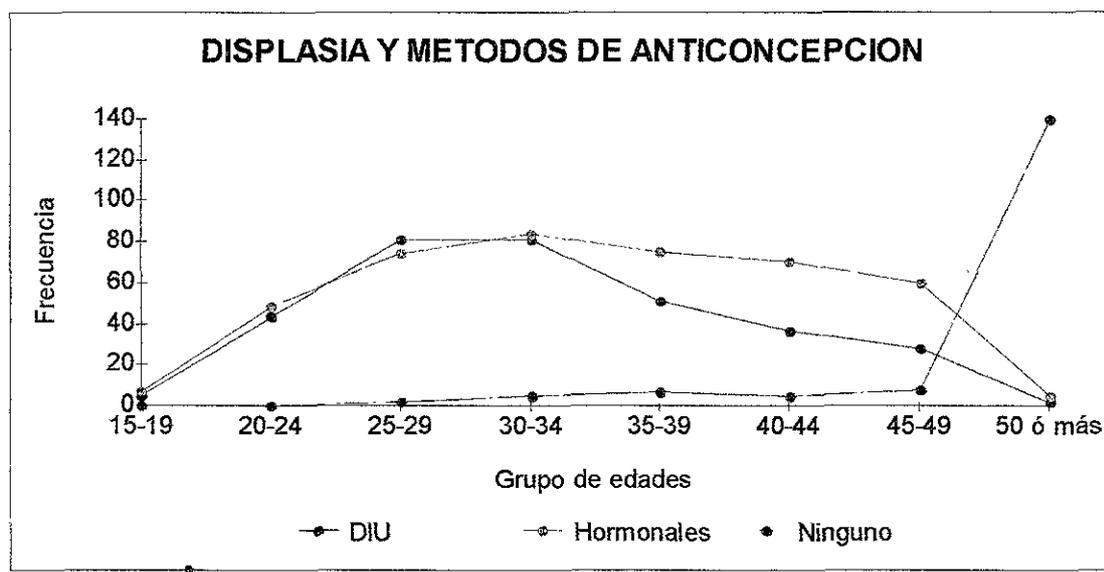
MEDICINA FAMILIAR

DISPLASIA CERVICAL

Cuadro 8. Displasia y métodos anticonceptivos.

Edades	DIU	Hormonales	Ninguno
15-19	5	7	0
20-24	43	48	0
25-29	81	74	2
30-34	81	84	5
35-39	51	75	7
40-44	37	70	5
45-49	28	60	8
50 ó más	2	5	140

Gráfica 8.



Fuente: SM7-30-2.  
SM7-30-3.  
SM1-1-2 N-6.  
SM10-1.

Gráfica 8. Esta gráfica representa que el uso de hormonales se asocia más a la displasia que el DIU.

CLINICA HOSPITAL ISSSTE PACHUCA

MEDICINA FAMILIAR

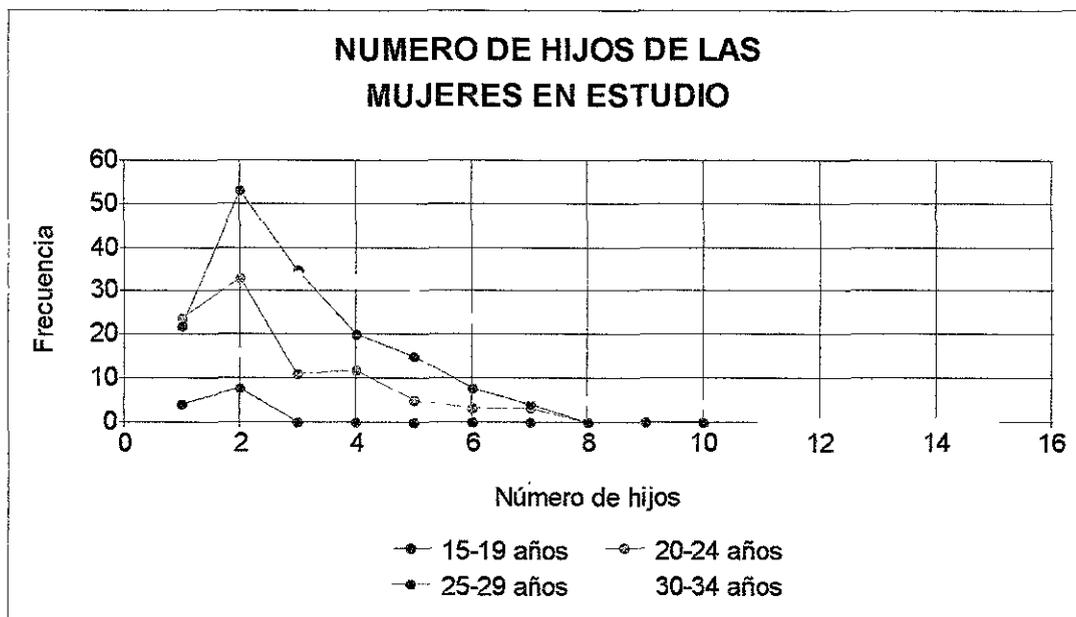
DISPLASIA CERVICAL

Cuadro 9. Número de hijos de las mujeres en estudio.

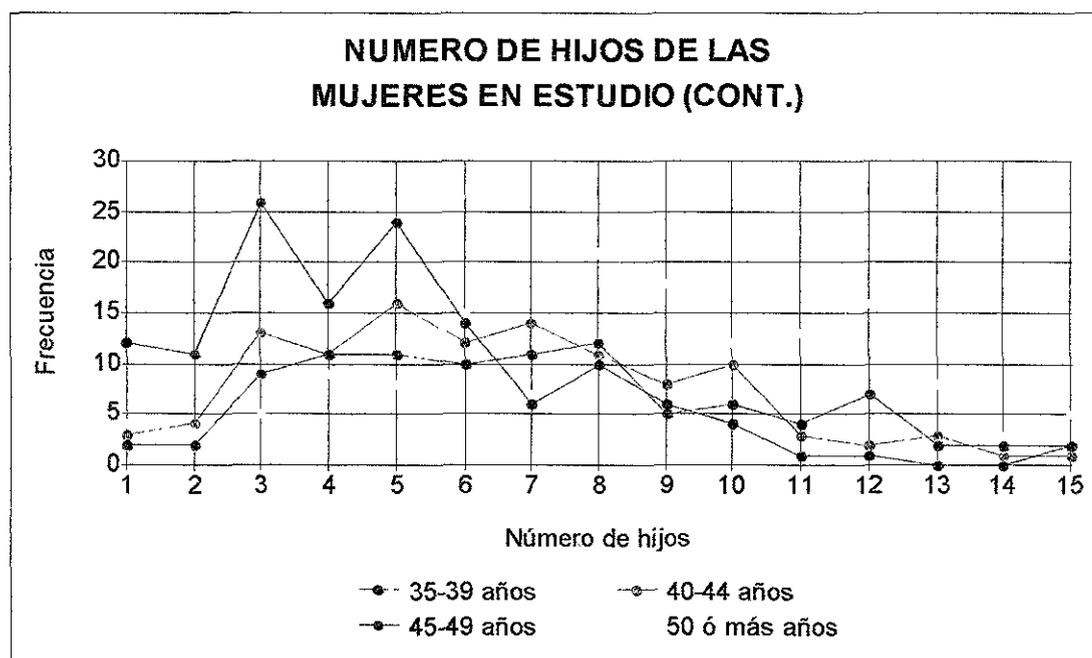
Gesta	Grupo de edades			
	15-19	20-24	25-29	30-34
1	4	24	22	15
2	8	33	53	16
3	0	11	35	34
4	0	12	20	33
5	0	5	15	30
6	0	3	8	24
7	0	3	4	6
8	0	0	0	5
9	0	0	0	3
10	0	0	0	4
11	0	0	0	0
12	0	0	0	0
13	0	0	0	0
14	0	0	0	0
15	0	0	0	0

Gesta	Grupo de edades			
	35-39	40-44	45-49	50 ó más
1	12	3	2	4
2	11	4	2	3
3	26	13	9	5
4	16	11	11	9
5	24	16	11	8
6	14	12	10	15
7	6	14	11	7
8	10	11	12	21
9	6	8	5	18
10	4	10	6	12
11	1	3	4	13
12	1	2	7	16
13	0	3	2	8
14	0	1	2	3
15	2	1	2	5

Gráfica 9. a)



Gráfica 9. b)



Fuente: SM7-30-2.  
 SM7-30-3.  
 SM1-1-2 N-6.  
 SM10-1.

Gráfica 9. a) Muestra el número de hijos que tienen en promedio la mujeres entre las edades de 15 a 34 años. b) Esta gráfica muestra el número de hijos de las mujeres que se encuentran entre los 35 y más de 50 años de edad.

### ***Cuadro 10. Displasias y vida sexual activa.***

En este cuadro se puede apreciar que la mayoría de las pacientes iniciaron su vida sexual activa entre los 15 y 19 años de edad, siendo un total de 646 pacientes, factor predisponente para la displasia. Ver gráfica 10.

### ***Cuadro 11. Porcentaje del grado de displasia por papanicolaou.***

De las lesiones preneoplásicas del cérvix según la clasificación de Bethesda, se encontraron 556 pacientes de alto grado, siendo el grupo de 25-29 años el de mayor incidencia. En la displasia de bajo grado correspondió un total de 362 pacientes, entre las edades de 25 a 34 años. Los indicadores epidemiológicos del riesgo son menores en mujeres sometidas a la detección de displasia que aquellas con mayor riesgo que no son detectadas ni por sus médicos. Ver gráfica 11.

### ***Cuadro 12. Displasia cervical y la presencia de VPH o condiloma.***

Estuvo presente el VPH en gran parte de las pacientes, con mayor incidencia en el grupo de edad de 25 a 29 años y en menor proporción en el grupo de 15 a 19 años, con un total de 399 pacientes. Estos factores de riesgo están fuertemente asociada con la edad temprana de la primera relación sexual, lo que apoya la existencia de un agente infeccioso de transmisión sexual como causa principal. Ver gráfica 12.

CLINICA HOSPITAL ISSSTE PACHUCA

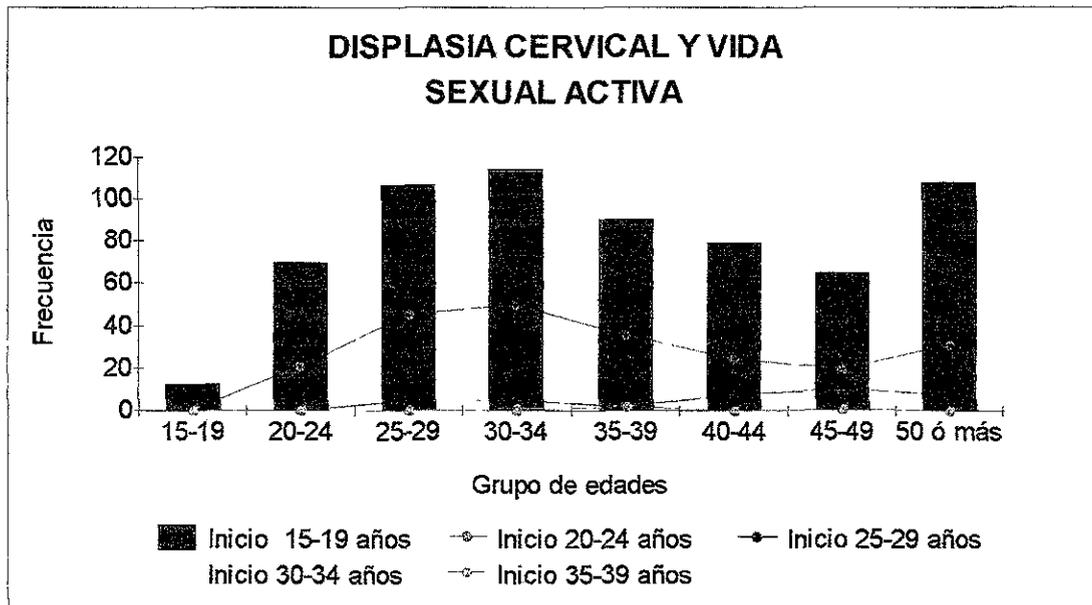
MEDICINA FAMILIAR

DISPLASIA CERVICAL

Cuadro 10. Displasias y vida sexual activa.

Edades	Inicio de la vida sexual				
	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39
15-19	12	0	0	0	0
20-24	70	21	0	0	0
25-29	107	45	5	0	0
30-34	114	50	5	1	0
35-39	91	36	2	2	2
40-44	79	25	8	0	0
45-49	65	20	10	0	1
50 ó más	108	31	8	0	0

Gráfica10.



Fuente: SM7-30-2.  
 SM7-30-3.  
 SM1-1-2 N-6.  
 SM10-1.

Gráfica 10. Se muestra que el inicio de la vida sexual activa fue a partir de los 15 años en todos los grupos de edades y que pocos son los grupos en que inician mas tarde la vida sexual.

CLINICA HOSPITAL ISSSTE PACHUCA

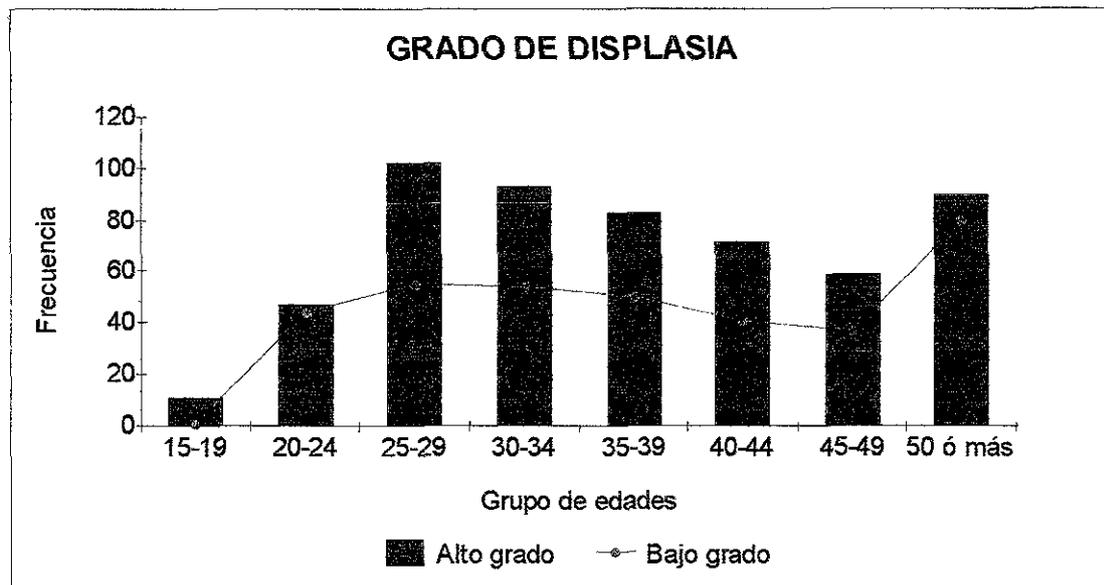
MEDICINA FAMILIAR

DISPLASIA CERVICAL

Cuadro 11. Porcentaje del grado de displasia por papanicolaou.

Edades	Alto grado	Bajo grado
15-19	11	1
20-24	47	44
25-29	102	55
30-34	93	54
35-39	83	50
40-44	71	41
45-49	59	37
50 ó más	90	80

Gráfica 11.



Fuente: SM7-30-2.  
SM7-30-3.  
SM1-1-2 N-6.  
SM10-1.

Gráfica 11. Muestra los grados de la displasia que se encontraron en los grupos de edades asociados a la presencia de condiloma o VPH.

CLINICA HOSPITAL ISSSTE PACHUCA

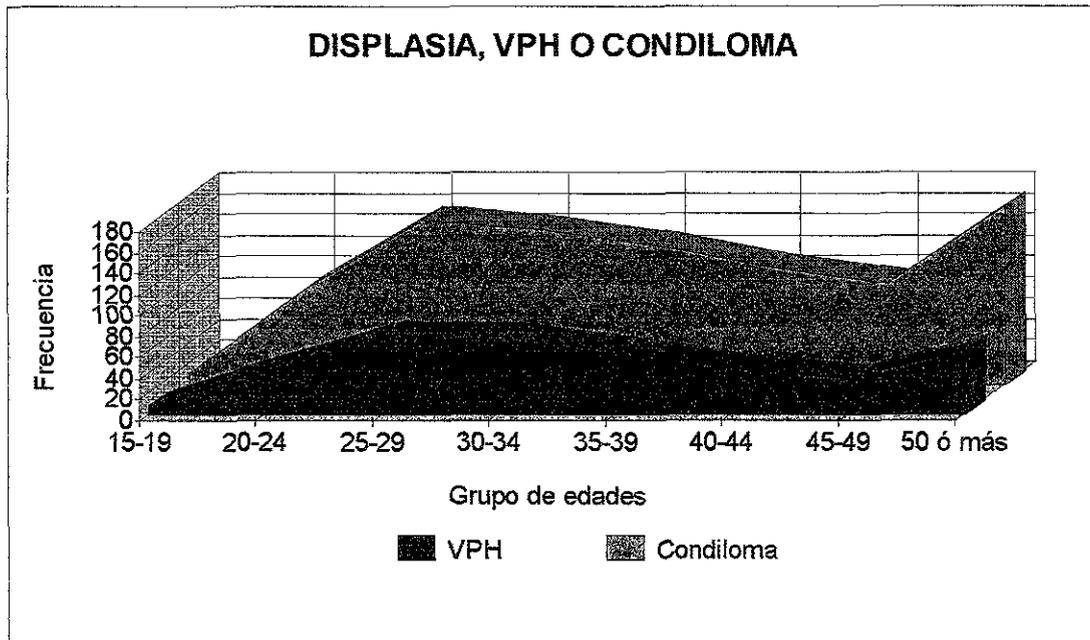
MEDICINA FAMILIAR

DISPLASIA CERVICAL

Cuadro 12. Displasia cervical y la presencia de VPH o condiloma.

Edades	Condiloma	VPH
15-19	12	10
20-24	91	43
25-29	157	75
30-34	147	73
35-39	133	60
40-44	112	44
45-49	96	34
50 ó más	170	60

Gráfica 12.



Fuente: SM7-30-2.  
SM7-30-3.  
SM1-1-2 N-6.  
SM10-1.

Gráfica 12. En la gráfica muestra la presencia del condiloma y del VPH como factor de riesgo en la displasia cervical.

#### ***Cuadro 13 a) y b). Displasias cervicales y sus síntomas.***

En este estudio el sangrado al coito se encuentra en forma frecuente en el grupo de 25 a 29 años con 91 pacientes, siguiendo el grupo de 30 a 34 años con 85 pacientes, como se puede ver en la gráfica 13 a).

La leucorrea, otro síntoma de la displasia, estuvo presente en todas las pacientes. Ver gráfica 13 b).

Lo ideal en el éxito de la detección de las lesiones preinvasivas depende de que se disponga de un tratamiento apropiado para estas mujeres que presentan un examen citológico anormal.

#### ***Cuadro 14. Hospital y tratamiento.***

En los estudios estadísticos realizados, el mayor número de nuestras pacientes fueron tratadas en la Clínica Hospital ISSSTE de Pachuca correspondiendo a 716 pacientes, en tanto que el 202 restante fue tratado en el Hospital 20 de Noviembre de México, D.F. No se necesitan de amplias instalaciones para el diagnóstico y tratamiento del cáncer cervicouterino inicial o lesiones precancerosas. La colposcopia es un requisito básico para el diagnóstico y tratamiento de las lesiones precancerosas. Ver gráfica 14.

#### ***Cuadro 15. Displasia y biopsia.***

De las displasias diagnosticadas por citología solo 220 pacientes contaban con el registro; aclarando que no se pudieron recabar los resultados de las restantes. En pocas palabras, el diagnóstico tisular se logra por la biopsia dirigida, en la que una biopsia en cono basta a menudo para el tratamientos de la displasia. Ver gráfica 15.

CLINICA HOSPITAL ISSSTE PACHUCA

MEDICINA FAMILIAR

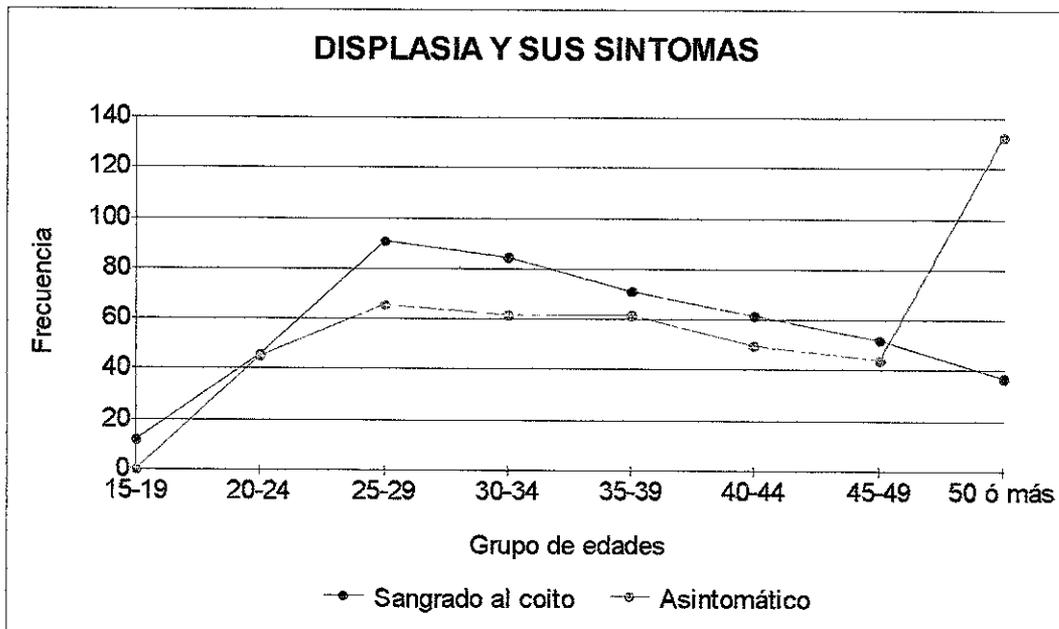
DISPLASIA CERVICAL

Cuadro 13. Displasia cervical y sus síntomas.

Cuadro13 a) Sangrado al coito.

Edades	Sangrado al coito	Asintomático
15-19	12	0
20-24	46	45
25-29	91	66
30-34	85	62
35-39	71	62
40-44	62	50
45-49	52	44
50 ó más	37	133

Gráfica 13 a)

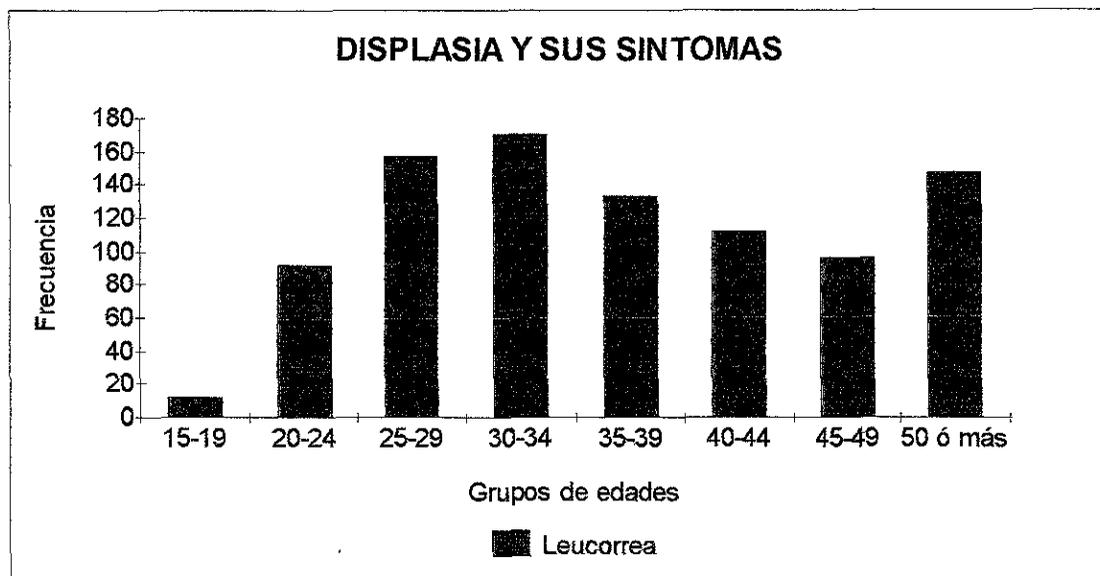


Gráfica 13 a) El síntoma que predominó fue el sangrado al coito, la ausencia de este síntoma es mas frecuente en el rango de edad de 45 años ó mas de 50 años.

Cuadro 13 b) Leucorrea.

Edades	Leucorrea
15-19	12
20-24	91
25-29	157
30-34	170
35-39	133
40-44	112
45-49	96
50 ó más	147

Gráfica 13 b)



Gráfica 13 b) leucorrea sintoma que la mujer manifiesta con mayor frecuencia .

Fuente: SM7-30-2.  
SM7-30-3.  
SM1-1-2 N-6.  
SM10-1.

CLINICA HOSPITAL ISSSTE PACHUCA

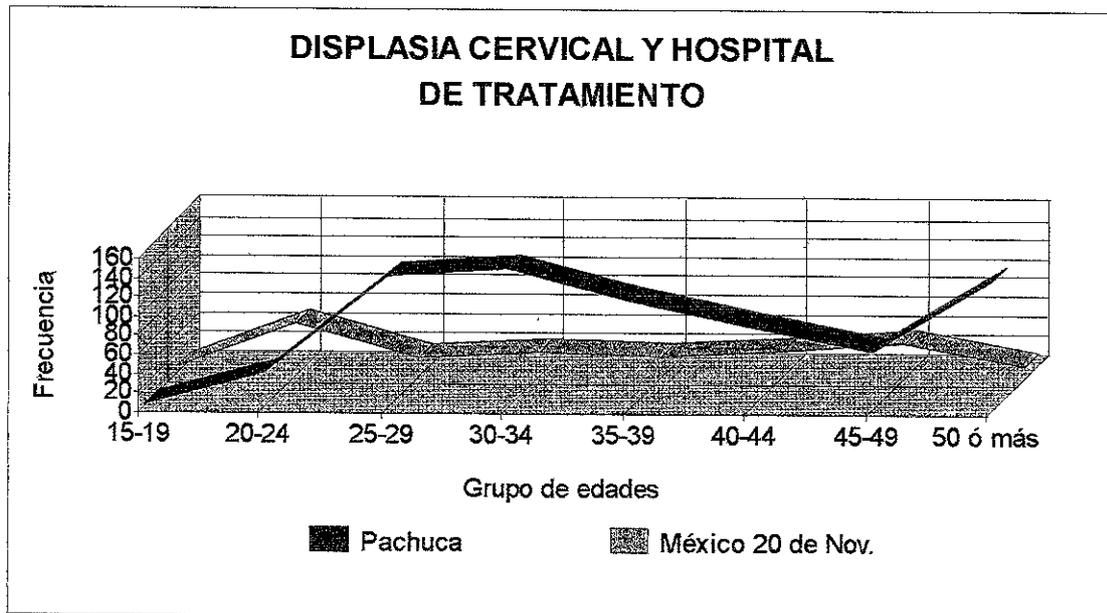
MEDICINA FAMILIAR

DISPLASIA CERVICAL

Cuadro 14. Hospital y tratamiento.

Edades	Pachuca	México 20 de Nov.
15-19	3	9
20-24	36	55
25-29	138	19
30-34	145	25
35-39	113	20
40-44	85	27
45-49	61	35
50 ó más	135	12

Gráfica 14.



Fuente: SM7-30-2.  
SM7-30-3.  
SM1-1-2 N-6.  
SM10-1.

Gráfica 14. Se puede observar que una gran parte de las pacientes fueron tratadas en el Hospital ISSSTE Pachuca, mientras que una minoría se canalizaron al Hospital 20 de Noviembre en la ciudad de México para su tratamiento.

CLINICA HOSPITAL ISSSTE PACHUCA

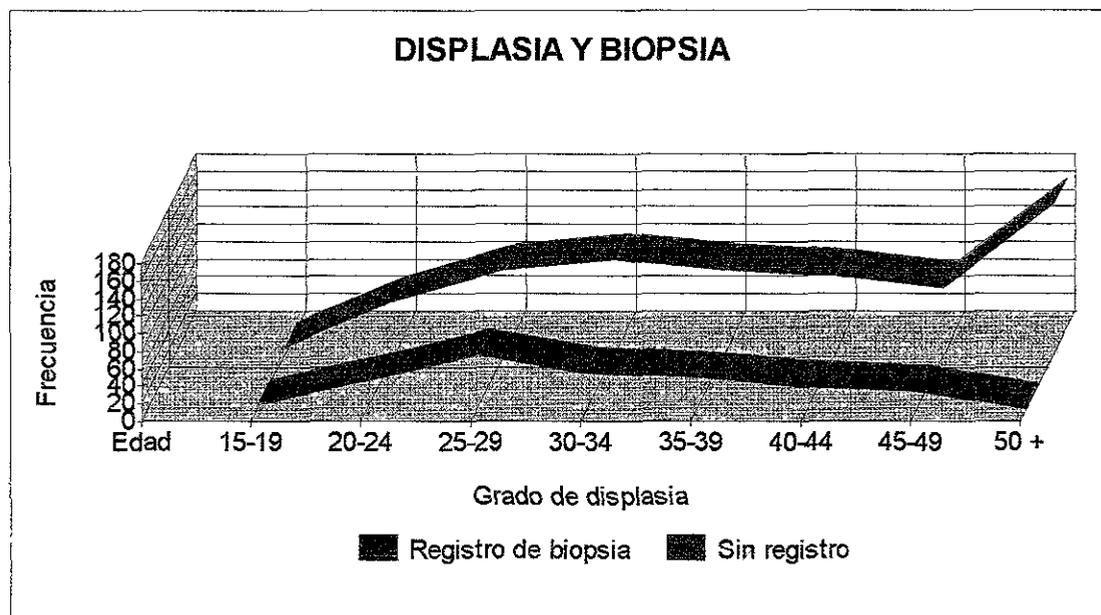
MEDICINA FAMILIAR

DISPLASIA CERVICAL

Cuadro 15. Displasia y biopsia.

Edades	Registro de biopsia	Sin registro de biopsia
15-19	5	7
20-24	31	60
25-29	62	95
30-34	41	106
35-39	37	96
40-44	24	88
45-49	20	76
50 ó más	0	170

Gráfica 15.



Fuente: SM7-30-2.

SM7-30-3.

SM1-1-2 N-6.

SM10-1.

Gráfica 15. La falta de registro de la biopsia, es mostrada en esta grafica siendo una herramienta de diagnóstico dentro del protocolo de la displasia.

**Cuadro 16. Tratamientos realizados en el Hospital ISSSTE Pachuca.**

De nuestra población en estudio encontramos 428 pacientes que fueron tratadas por histerectomía, en contraste con 115 pacientes que fueron tratadas con 5fluoracilo. Ver gráfica 16.

**Cuadro 17. Compañeros sexuales y mujeres con displasia.**

El grupo de mujeres con mayor número de compañeros sexuales se encontró entre las edades de 20 a 24 y 35 a 39 años, su índice mas alto fue de tres y cuatro compañeros respectivamente. Cabe mencionar que en muchas de las respuestas de las pacientes, no son totalmente ciertas dado a su condición sociocultural, pues prefieren no mencionar el número de compañeros sexuales. Ver gráfica 17.

**Cuadro 18. Displasia y tabaquismo.**

En nuestro estudio se encontró mayor índice de fumadoras entre los grupos de edades de 30 a 44 años. Este factor de riesgo en la mujer es ocasionado principalmente por formar parte activa en el desarrollo sociocultural. Ver gráfica 18.

**Cuadro 19. Displasias en el Hospital ISSSTE Pachuca.**

Durante el año de 1984 se detectó el mayor número de pacientes con displasia severa, en 1985 el mayor número en displasia moderada y en 1984 también un mayor número de displasia leve, pudiéndose observar que en los últimos años, como en el año 1995 disminuyó considerablemente el número de pacientes con displasia en sus tres grados. Ver gráfica 19.

CLINICA HOSPITAL ISSSTE PACHUCA

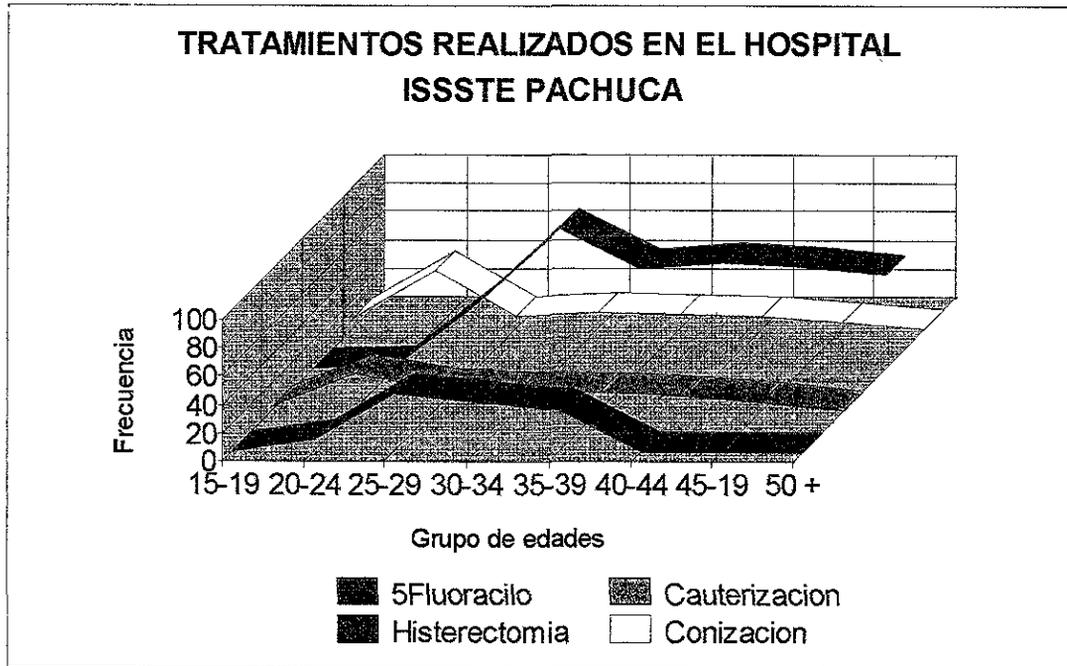
MEDICINA FAMILIAR

DISPLASIA CERVICAL

Cuadro 16. Tratamientos realizados en el Hospital ISSSTE Pachuca.

Edades	5Fluoracilo	Cauterizacion	Histerectomia	Conizacion
15-19	0	3	0	7
20-24	9	26	1	41
25-29	41	15	45	8
30-34	35	12	98	11
35-39	30	12	71	10
40-44	0	10	75	8
45-49	0	6	72	4
50 ó más	0	0	66	0

Gráfica 16.



Fuente: SM7-30-2.  
SM7-30-3.  
SM1-1-2 N-6.  
SM10-1.

Gráfica 16. La grafica muestra los diferentes tratamiento en el Hospital ISSSTE Pachuca, la histerectomía, es el método de mayor elección.

CLINICA HOSPITAL ISSSTE PACHUCA

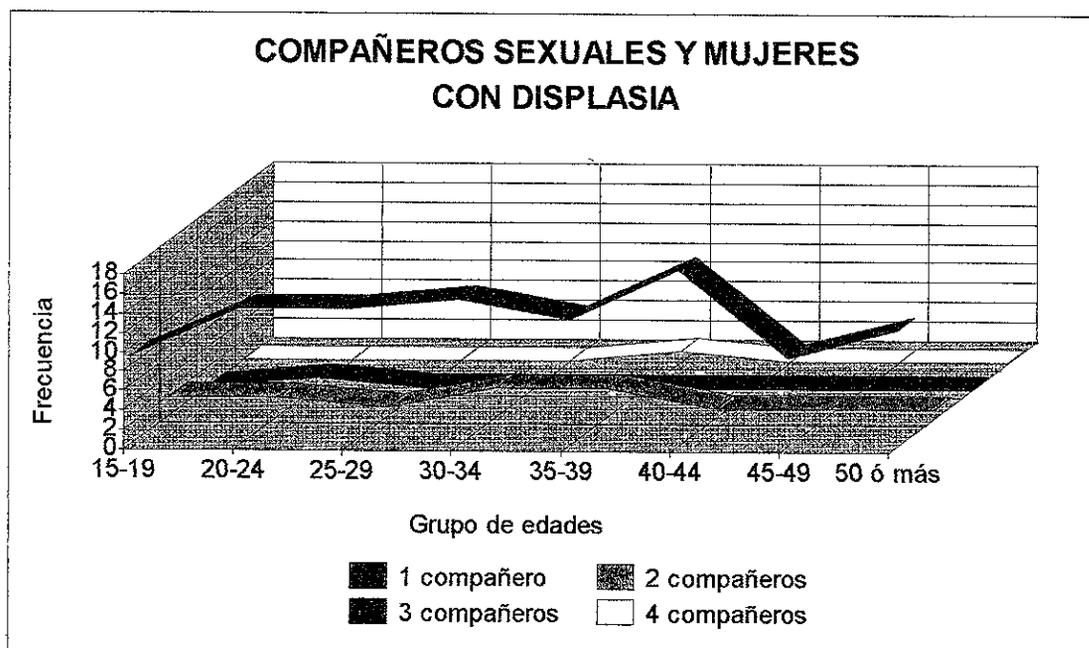
MEDICINA FAMILIAR

DISPLASIA CERVICAL

Cuadro 17. Compañeros sexuales y mujeres con displasia.

Edades	Número de compañeros sexuales			
	1	2	3	4
15-19	9	2	0	0
20-24	14	2	1	0
25-29	14	1	0	0
30-34	15	3	0	0
35-39	13	3	0	1
40-44	18	1	0	0
45-19	9	1	0	0
50 ó más	12	1	0	0

Gráfica 17.



Fuente: SM7-30-2.

SM7-30-3.

SM1-1-2 N-6.

SM10-1.

Gráfica 17. En la grafica se puede observar que la mayoría de las mujeres manifestaron tener un solo compañeros sexual, el varón de estas pacientes puede ser considerado como el factor de riesgo en la etiología de la displasia cervical.

CLINICA HOSPITAL ISSSTE PACHUCA

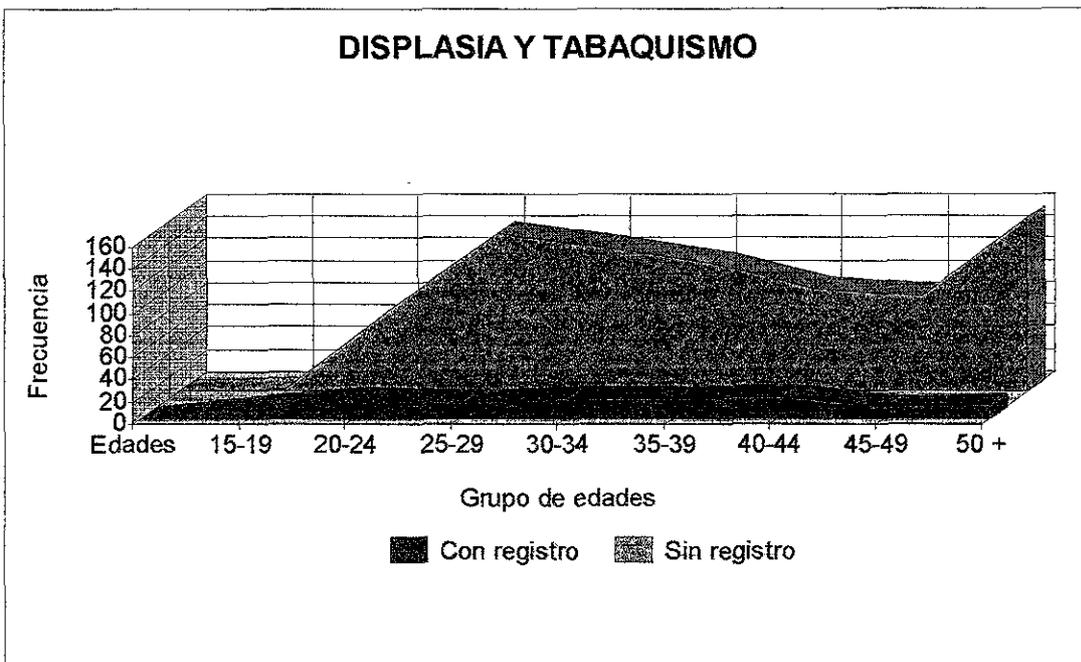
MEDICINA FAMILIAR

DISPLASIA CERVICAL

Cuadro 18. Displasia y Tabaquismo.

Edades	Registro de Tabaquismo	Sin registro de tabaquismo
15-19	11	1
20-24	17	74
25-29	15	142
30-34	18	129
35-39	17	116
40-44	19	93
45-49	10	86
50 ó más	13	157

Gráfica 18.



Fuente: SM7-30-2.

SM7-30-3.

SM1-1-2 N-6.

SM10-1.

Gráfica 18. En esta gráfica se muestran las pacientes que tenían registro de tabaquismo.

CLINICA HOSPITAL ISSSTE PACHUCA

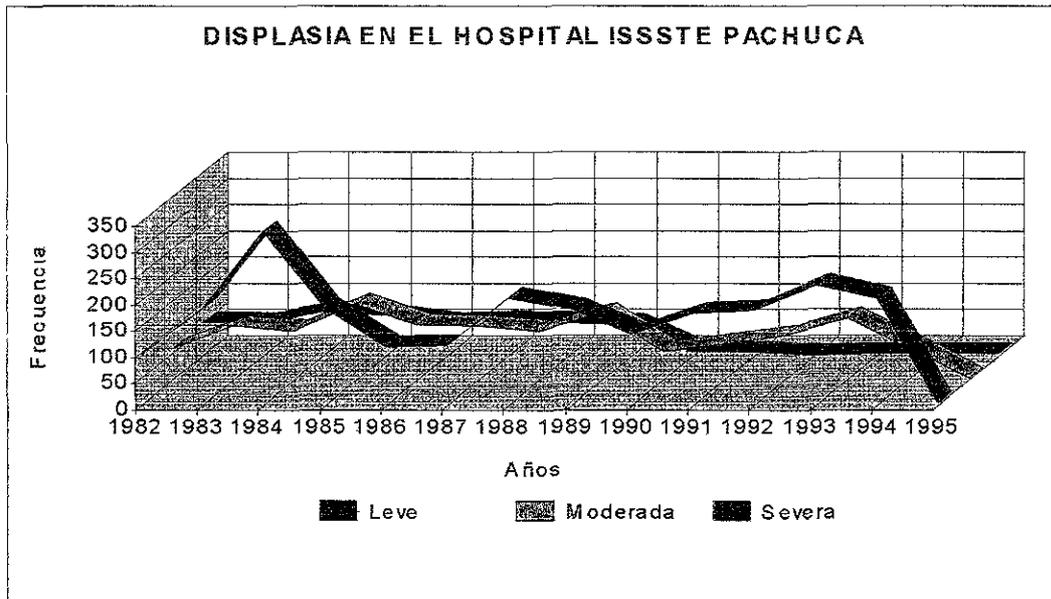
MEDICINA FAMILIAR

DISPLASIA CERVICAL

Cuadro 19. Displasias en el Hospital ISSSTE Pachuca.

Año	Displasias		
	Leve	Moderada	Severa
1982	97	61	62
1983	183	102	62
1984	331	93	85
1985	183	146	78
1986	113	105	64
1987	116	102	65
1988	204	94	64
1989	184	128	61
1990	137	55	9
1991	176	68	9
1992	180	83	3
1993	230	117	6
1994	206	63	7
1995	5	4	6

Gráfica 19.



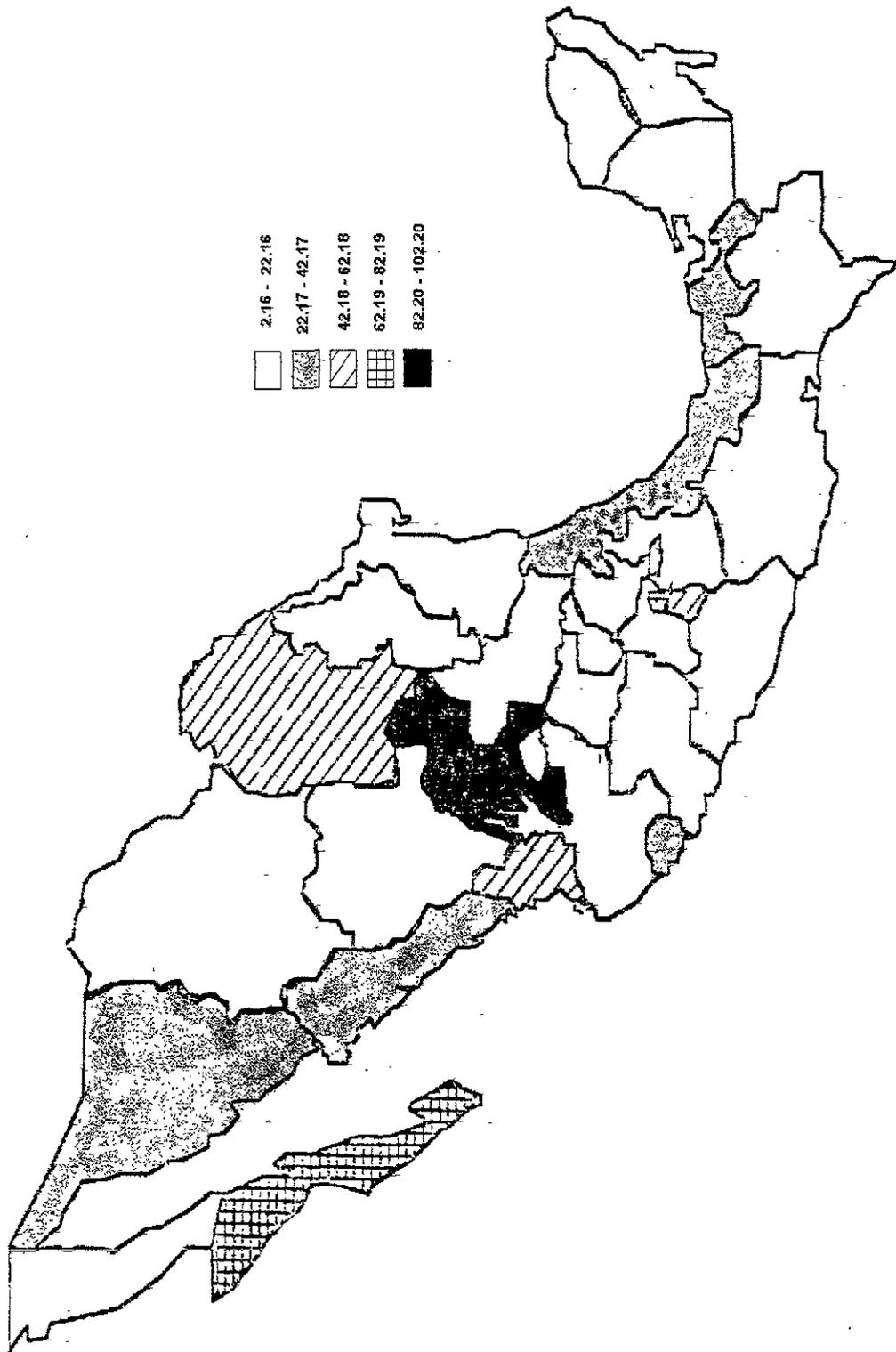
Fuente: SM7-30-2.SM7-30-3.SM1-1-2 N-6.

Gráfica 19. En esta gráfica se muestra la frecuencia de la displasia en el Hospital ISSSTE Pachuca.

## *DISCUSION*

El cáncer cervicouterino es un problema de salud pública a nivel mundial, en México ocupa el primer lugar de mortalidad en la población femenina, (70) se indica la tasa más elevada en Sudamérica y países de tercer mundo, la más baja en la población de Israel por la práctica de la circuncisión. En América Latina, es Colombia el primer lugar en frecuencia siguiendo Brasil; y en Estados Unidos ha disminuido el índice de mortalidad; en Europa el índice de morbimortalidad se encuentra en China y Reino Unido. La estadística de neoplasias malignas por CaCu en México a nivel nacional en 1993 reportaron 47,938 casos (66). En cuanto a entidad federativa se reporta el D.F. (40%), Nuevo León (12.3%), Jalisco(5.6%), Puebla(4.8%), Coahuila(3.7%) Ver mapas 1 y 2. En lo que se refiere a instituciones a nivel nacional en 1995, encontramos que la Secretaría de Salud reportó 12,814 casos, IMSS 18,860, ISSSTE 3,394 (13). El cáncer cervical es uno de los canceres mas comunes, que representa el 60% de todas las neoplasias malignas en mujeres. Se estima que cada año hay 16,000 casos nuevos de cáncer cervical invasivo en México y 5,000 defunciones. El pronóstico de esta enfermedad se ve afectado marcadamente por el grado de la enfermedad en el momento del diagnostico. Debido a que una gran mayoría (más del 90%) de estos casos pueden y deben ser detectados tempranamente a través de la prueba de Papanicolaou, la tasa de mortalidad actual es mucho mas alta de lo que debería ser y refleja que, aun en la actualidad, las pruebas de Papanicolaou no se efectúan en aproximadamente un tercio de las mujeres.(88)

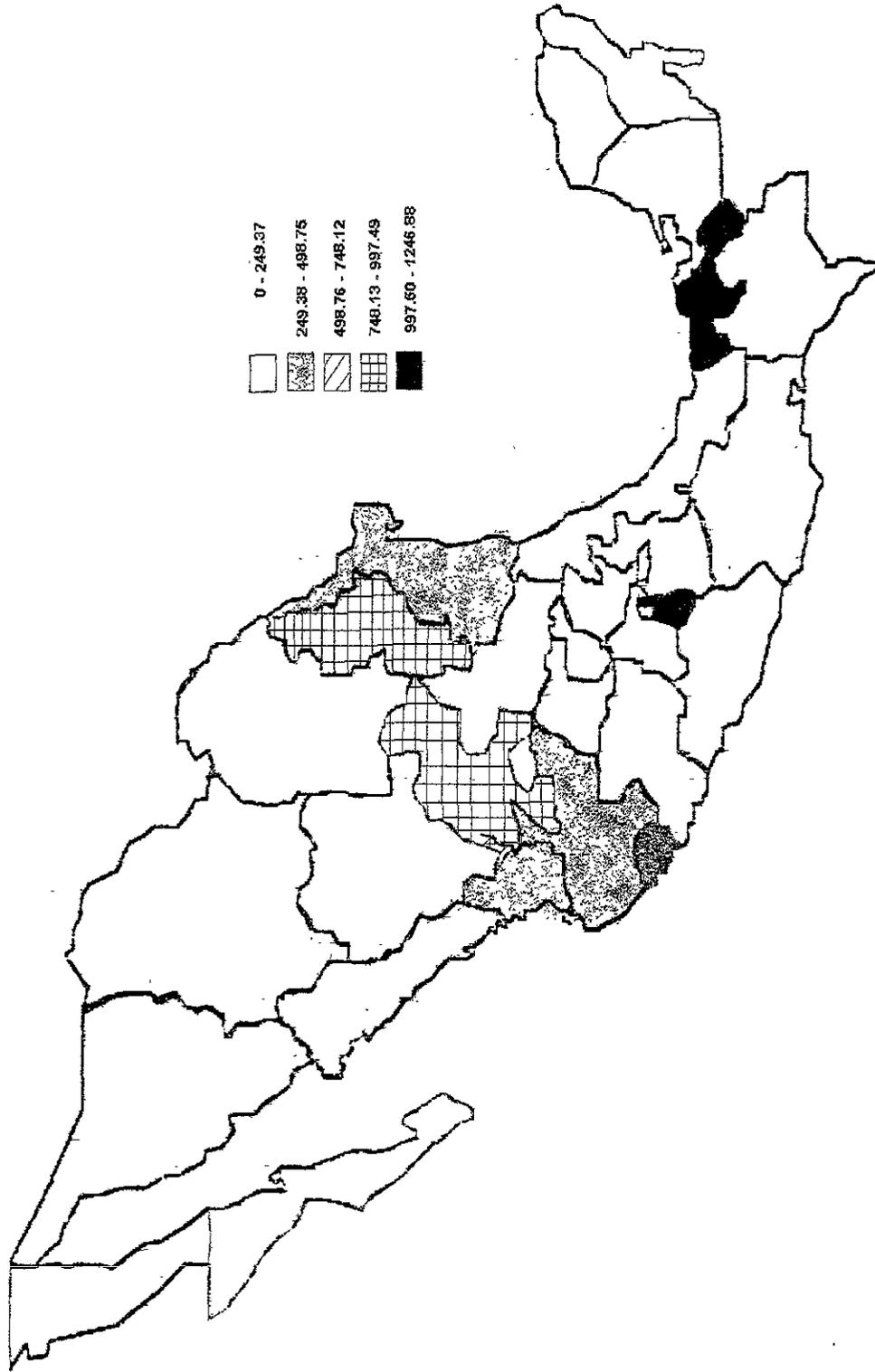
REPUBLICA MEXICANA



Mapa 1. CaCu en México por estados. 1982. Muestra mayor incidencia en los estados de Zacatecas, Colima, Sinaloa, Sonora, BCS, BCS y Edo. de México.

Fuente: DGE.

REPUBLICA MEXICANA



Mapa 2. CaCu en México por estados. 1982. Muestra la prevalencia de CaCu en los estados de Zacatecas, Tabasco, D.F., Nayarit, Guanajuato, BCS, sumándose los estados de Durango, Nvo. León, Tamaulipas, S.L.P., Puebla y Jalisco.

Fuente: DGE.

El cáncer del cuello uterino tiene una evolución bien definida, con la presencia de lesiones precursoras que hasta el momento no ha sido posible identificar cuando progresarán a cáncer, por lo tanto es obligado realizar un seguimiento con el objetivo de prevenir dentro de las campañas de la detección oportuna del cáncer, a pesar de las acciones que se ha desarrollado en estos programas aún persisten tendencias ascendentes de 17.1% por 100,000 mujeres de 25 años y más.

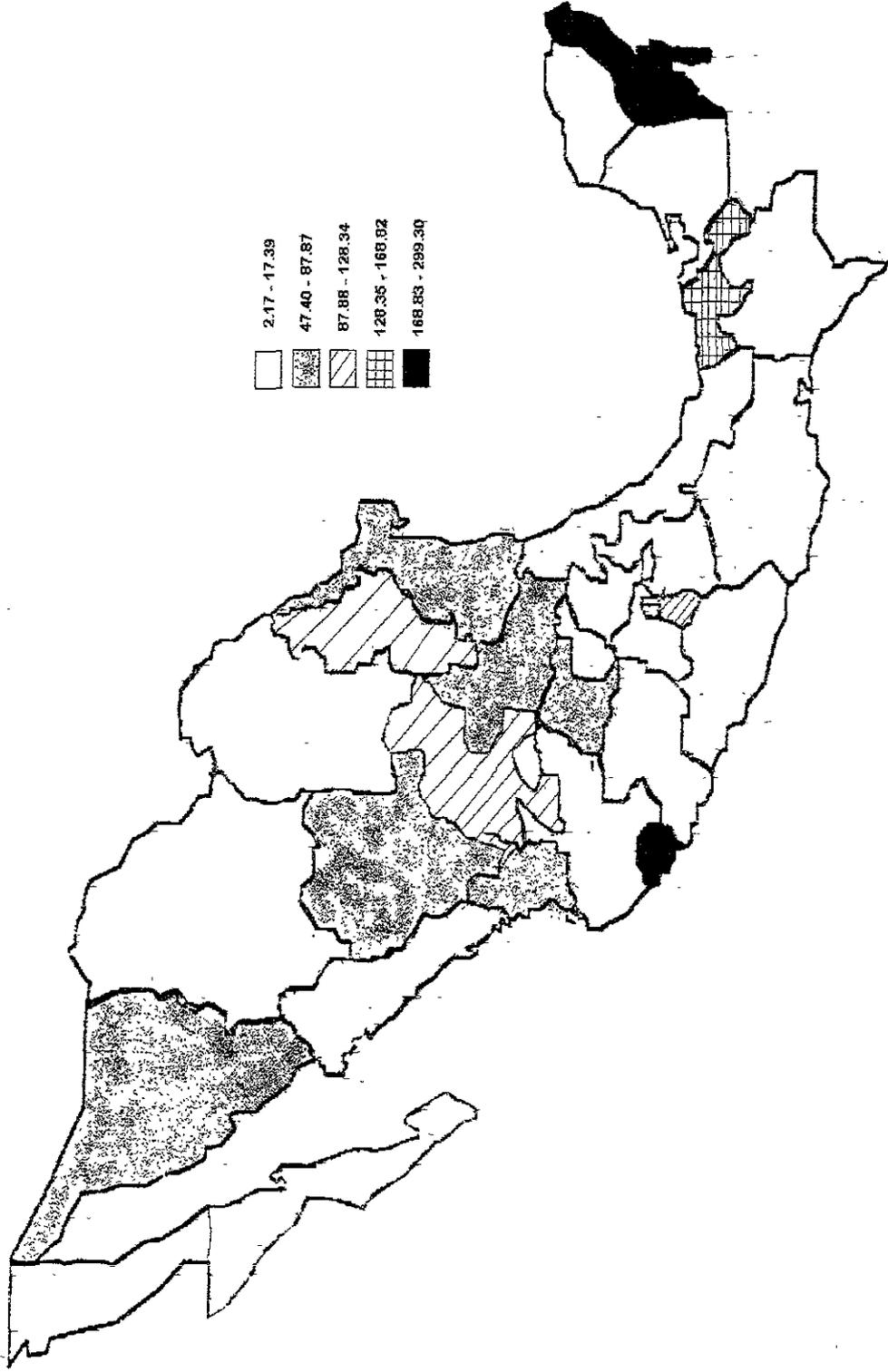
Para 1990 se alcanzaron tasas de 24.9%, para el año 2000 se calcula llegar a las cifras de 30.1%, si persiste la misma cobertura de prevención (85) Ver gráfica no. 1. En el Hospital ISSSTE Pachuca (84) en el año de 1995 se reportaron 4,789 papanicolaou, en el IMSS 1,771, en SSA 25,032; haciendo un total de 31,592 papanicolaous registrados.

En este estudio la toma del papanicolaou de primera vez 607 citologías en el grupo de 30 a 34 años; 109 citologías; 311 citologías son subsecuentes. (Ver cuadro y gráfica No.5). Algunas mujeres subestiman la importancia de la prueba del papanicolaou y no menos las mujeres jóvenes, las mujeres de mayor edad muestran escepticismo y reconocen la importancia de esta prueba(72). En esta investigación las mujeres jóvenes fueron pocas las que registran el programa de DOC y el grupo de mujeres de más frecuencia a la toma del papanicolaou se encontró en el rango de edad de los 30 a 34 años. Es preocupante el reporte del papanicolaou II por procesos inflamatorios crónicos y recurrentes, pues siguiendo la historia natural de la enfermedad, asociados a factores de riesgo, estas pacientes son portadoras de lesiones neoplásicas en fase preclínico (60). En la República Mexicana la población femenina en el año de 1989 fue de 16,702 millones y en el año de 1994 de 18,488 millones, consideramos que es una población de alto riesgo para estas lesiones precancerosas (83).

En nuestra investigación en el Estado de Hidalgo se reportaron mujeres de 22 a 25 años, 959,228 durante el censo registrado en 1990. (Ver cuadro 2 y 3); en este trabajo de investigación en 1994 se encontraron mujeres derechohabientes del ISSSTE Pachuca entre los 20 y 45 años 372,888 datos estadísticos que se consideran como población en riesgo. La historia del cáncer del cérvix es la de un éxito en la detección precoz y tratamiento de las lesiones precursoras del cáncer, el concepto de Leavell y Clark lo refiere como un proceso continuo de causalidad múltiple donde se puede aplicar medidas preventivas de acuerdo a la historia natural de la enfermedad, es la prueba del papanicolaou mas utilizada para la detección de las lesiones precancerosas del epitelio cervical (64). En nuestra República Mexicana existe un total de 12,520 displasias, siendo displasias leves 5,604 ,displasias moderada 4,774 y severa 2,142 (Ver cuadro 1 y mapa 3). En Hidalgo se muestra en el cuadro 4 y 5 la frecuencia de lesiones de displasia y el cáncer cervicouterino. Hospital ISSSTE Pachuca los casos de displasia durante los años de enero de 1982 a junio de 1995 se registraron 4,147; predominando la displasia leve (Ver gráfica 19). La literatura (83) da referencia de la frecuencia de la displasia leve entre los 25 a 30 años, para la displasia moderada entre los 30 a 35 años y la severa entre los 35 a 45 años, cáncer Insitu entre los 35 a 45 años, microinvasor de los 45 a los 50, invasor de los 50 años en adelante.

En nuestro estudio encontramos mayor frecuencia de displasia leve de 25 a 34 años, siendo también de mayor frecuencia en la displasia de alto grado de los 25 a 29 años. Es importante la asistencia subsecuente de las pacientes con displasia para continuar su seguimiento y el comportamiento de estas lesiones (5). El comportamiento sexual de la mujer y de su pareja sexual y/o múltiples parejas sexuales, es resultado de un inicio temprano de la vida sexual, objeto de estudio epidemiológico para definir las casualidades que esto conlleva.

REPÚBLICA MEXICANA



Mapa 3. Mayor incidencia en orden decreciente en los estados de Tabasco, D.F., Zacatecas, Nvo. León, Tamaulipas, Nayarit, Jalisco y Colima.

Fuente: DGE.

El cáncer cervicouterino es raro en la mujer sin vida sexual activa, su presencia aumenta en aquellas con relaciones sexuales tempranas con múltiples compañeros sexuales (44). En nuestro estudio, se reporta un alto índice de mujeres con un sólo compañero sexual y en el grupo de los 35 a 39 años se reportaron 4 compañeros sexuales. (Ver cuadro y gráfica No.17). Las enfermedades de transmisión sexual, se ha incrementado (82). En nuestra investigación 646 iniciaron vida sexual activa a partir de los 15 años, siendo en el grupo de más de 50 años y siguiendo el grupo de 25 a 29 años de mayor incidencia. (ver cuadro y gráfica No.10). La investigación de la displasia y el estado civil en nuestro estudio 770 eran casadas y 148 son solteras, en forma similar el matrimonio, la edad temprana y el divorcio se han revelado como factores de riesgo siendo marcadores del número de parejas sexuales y del comienzo precoz de la actividad sexual (70) Ver cuadro y gráfica No.7. Diversos autores (21) realizaron estudios dentro del grupo de adolescentes, grupo de alto riesgo en nuestros días por el inicio temprano de la vida sexual y por el número de compañeros sexuales. Encontrando en grupos de mujeres asintomáticas que han demostrado sorprendentemente alta prevalencia de infecciones de transmisión sexual, por lo que se hace necesario una investigación epidemiológica en el varón(42), una alta incidencia de varones compañeros de mujeres con lesiones de alto grado, concluye, que el varón con más de 6 compañeras sexuales es promotor importante de diseminación y transmisión sexual de esta enfermedad (42). En nuestro trabajo de investigación no hay datos de registro del grupo de adolescentes con vida sexual activa ni reportes del varón como pareja sexual de las mujeres con displasia. Nos menciona la literatura mundial (77,28) que deben protocolizar con seguimientos de estos casos, con biopsia y la ayuda de colposcopio, que nos ayuden a seleccionar el tipo de tratamiento (6).

La biopsia es una herramienta de alta especificidad que nos ayuda a identificar el DNA de los diferentes tipos del VPH (31). Cuando no se tiene colposcopio la toma de la biopsia debe realizarse con la prueba de Schiller (19,73), posteriormente con la corroboración histológica; si el epitelio se observa normal se reconoce la biopsia cónica (4). En nuestra investigación las biopsias fueron realizadas con la prueba de Schiller. En nuestro hospital durante los años de enero 1982 a junio 1995, se reportaron 234 biopsias en el grupo de los 25 a 30 años (6.65%), de los 918 casos de displasia. ( Ver cuadro y gráfica No.15). La cervicografía es otro método de apoyo para la detección de las lesiones displásicas (10), en nuestro hospital no se cuenta con el material para realizar la cervicografía. Los estudios epidemiológicos dieron la pauta para asociar las infecciones virales del cérvix, con el estilo de vida de la mujer, con antecedentes obstétricos, con tabaquismo, éste último como fenómeno sociocultural observando la baja incidencia en el varón y los altos índices en la mujer, las estadísticas reportadas (35,36), han encontrado mayor incidencia a partir de los 17 años, estos autores concuerdan en el efecto antiestrogénico de la nicotina, alquitrán, polonio, hidrocarburos aromáticos que favorecen una menopausia prematura, así como la disminución inmunológica, estudios realizados(24), concluyen que la displasia de alto grado está en relación con el número de cigarros al día así como el tiempo en años acumulados. En nuestra investigación se encuentra un grupo con tabaquismo positivo entre los 20 y 24 años y entre los 30 y 34 años con lesiones de displasia de alto grado, ver cuadro y gráfica No.18. Entre las infecciones virales del VPH (27) se asocia el condiloma genital con las lesiones de bajo grado(76), en estudios realizados de verrugas genitales en jóvenes han reportando un alta incidencia en lesiones de bajo grado; y en estudios de mujeres portadoras de condilomas en lesiones de alto grado, concluyendo que las lesiones displásicas y la presencia del condiloma son lesiones en fase de latencia (45).

En el estudio que realizamos, en 399 pacientes estuvo presente el VPH, en el grupo de 25 a 29 años con lesiones de bajo grado, en el grupo de los 30 a 34 años se encontraron lesiones de alto grado.(Ver cuadro y gráfica No.12). En la literatura (43) se confirma lo anterior con estudios realizados en citologías ureteral del varón y la detección del VPH, cofactor de la displasia de la mujer(42), concuerdan varias investigaciones en parejas sexuales. Durante nuestra investigación, no se encontró un reporte citológico del varón, compañero sexual de la mujer con displasia.

Un estudio comparativo se ha realizado (2) entre mujeres judías y mujeres hindúes y persas, las observaciones sugerían que las mujeres judías practican la abstinencia sexual durante la ovulación y como antecedente la circuncisión del varón, como costumbre religiosa en este grupo étnico, encontrando que la incidencia del cáncer cérvico uterino fue baja en comparación con las mujeres hindúes, también en México se realizan estudios de factores de riesgo para establecer la etiología del cáncer cervicouterino(2). En nuestro estudio de investigación no se registra el dato de la circuncisión del varón sexual de la mujer. En la literatura (28) refiere la incidencia en mujeres asintomáticas siendo de mayor incidencia en la mujer soltera expuesta a varios compañeros sexuales y la mujer casada expuesta por el esposo de varias compañeras sexuales, lo que hace necesario el estudio epidemiológico del varón, en nuestro estudio el grupo de mujeres casadas fue mayor que el grupo de mujeres solteras. Hoy en día, la mujer mexicana acude a realizarse la prueba del papanicolaou cuando presente sintomatología ginecológica. En nuestro estudio dicha sintomatología fue referida la leucorrea en 918 pacientes, el síntoma de sangrado al coito 456 en el grupo de edad de 25 a 29 años.(Ver cuadro y gráfica No.13a)

En el estudio se utilizó como marcador de la displasia el sistema de Bethesda y describimos a la displasia leve como lesiones de bajo grado, moderada y severa como lesiones de alto grado. Pudimos observar que la presencia del VPH es un factor determinante en el grado de la displasia y es registrada en el formato del papanicolaou a partir del año de 1988 en el Hospital ISSSTE Pachuca; en nuestra investigación estuvo presente el VPH en el grupo de 25 a 29 años, con menor frecuencia en el grupo de los 15 a 19 años, haciendo un total de 399 pacientes que presentan lesiones de alto grado (ver cuadro y gráfica No.11). En estudios realizados (23), se demuestra la asociación del DIU y la presencia del condiloma como factores de lesiones premalignas. En nuestro estudio se observó que 590, no se registraron algún método anticonceptivo hormonal y fueron portadoras del DIU 328, en el grupo de mayor rango entre los 25 y 30 años. (ver cuadro y gráfica no.8). En esta investigación se corrobora que el DIU no es un factor predisponente a lesiones de displasia de cérvix, no así la presencia de condiloma. Es en cambio, los traumatismos que ocasiona el mecanismo del parto sobre el epitelio cervical, algunos autores lo describen como factor predisponente por la presencia de desgarros del cuello uterino (32). En nuestro estudio existen mujeres de más de cuatro gestaciones relacionadas con el inicio de la vida sexual temprana, concuerda también lo expresado por otros estudios (18). Reporta nuestro trabajo de investigación que el grupo de mayor número de hijos se encuentra entre los 35 y más de 50 años con un promedio de 15 hijos, lo que también se demuestra que la multiparidad fue un factor determinante de la displasia cervical de alto grado.

En cuanto al tratamiento específico de la displasia en nuestra investigación realizada, no se reportan como tratamiento específico de la displasia el uso del ácido tricloro acético, es eficaz, bajo costo, sin efectos secundarios y fácil aplicación (59), ideal en el tratamiento de la infección del cérvix en concentración de 85 % en varias aplicaciones.

No obtuvimos registros en cuanto al tratamiento del tricloroacético. El control de los condilomas por 5 fluoracilo, aplicado tópicamente, fué realizado(46) en el rango de 20 a 35 años, pacientes con vida sexual activa y reproductiva, como lo referido en otras literaturas(40), es un tratamiento de fácil aplicación por vía vaginal, en el consultorio, conservador de la estructura genital.

Electrocauterio es un método que también se realiza en el consultorio, de bajo costo y utilizado en lesiones premalignas, nosotros encontramos 84 mujeres tratadas entre el rango de edad de 20 a 24 años. La electrocauterización de Bovie, tiene el inconveniente de la estenosis frecuente en mujeres de 40 años de edad o más (48). Se ha descrito que estos tratamientos tradicionales, una porción importante de cáncer cervical invasores quedan sin identificar y las lesiones se extirpan como enfermedad no invasiva (48), otras técnicas reducen de manera considerable este riesgo. Conización, las indicaciones para este tratamiento, debe realizarse con estudio histológicos de la biopsia dirigida (57), siempre bajo control colposcópico para extirpar totalmente la lesión (56,57) con seguimiento cada 3 a 6 meses posteriores, nuestro reporte de mujeres con ese tratamiento fueron de 99 pacientes en el grupo de edad de 20 a 24 de más alto índice para este tratamiento.

La criocirugía da un alto índice de curación, opinión compartida en el estudio de investigación (50,53,55) que refiere una curación a las 24 horas en el área de tratamiento. En nuestro hospital carecemos de información sobre las pacientes tratadas con este método.

El rayo laser de CO<sub>2</sub>, ha permitido altos índices de curación en lesiones de displasia, llevándose a cabo de manera ambulatoria (47). En la investigación de este trabajo, se realizaron 14 tratamientos en el grupo de 25 a 29 años. No contamos con registros del seguimiento de pacientes que fueron enviadas a la cd. de México para su tratamiento.

La histerectomía es un tratamiento de elección en la Medicina tradicional con la idea de la mayor supervivencia de la paciente aún en lesiones de bajo grado, lo que implica riesgo y elevado costo, días hospitalarios; hoy en día con los avances tecnológicos en la Medicina actual se han disminuido los costos y aumentado los beneficios, creando una cirugía ambulatoria con la disminución de los riesgos de las pacientes que son protocolizadas por lesiones de displasia cervical; en nuestro estudio, la histerectomía fue el tratamiento más utilizado en 507 pacientes en el rango de edad de más de 50 años y de 30 a 34 años 98 pacientes, en los informes de la literatura se registra que la histerectomía se ha realizado dentro de la tercera y cuarta década de la vida, en grupos con más multiparidad y la presencia de condilomatosis (26,88).

## *CONCLUSIONES*

En nuestro estudio se cumplieron nuestros objetivos determinando la frecuencia que existió en el Hospital ISSSTE Pachuca durante enero de 1982 a junio de 1995, se captaron 4,147 lesiones de displasia cervical en 54,749 papanicolaous realizados, correspondiendo a displasia leve 2,345, moderada 1,221 y severa 581. Durante los años de 1982 a 1984, la frecuencia mayor fue de displasia leve y en 1985 la mayor frecuencia correspondió a la displasia moderada y en 1984 se registra mayor incidencia de displasia severa; de enero a junio en 1995 disminuye considerablemente la frecuencia de la displasia en 3,400 citologías realizadas.

Los factores de riesgo que encontramos en este estudio son los mismos que refiere la bibliografía consultada a nivel nacional (1,88) o extranjera (68,76,85), concluyendo que los factores de riesgo determinaron el grado de la displasia cervical en nuestra población en estudio.

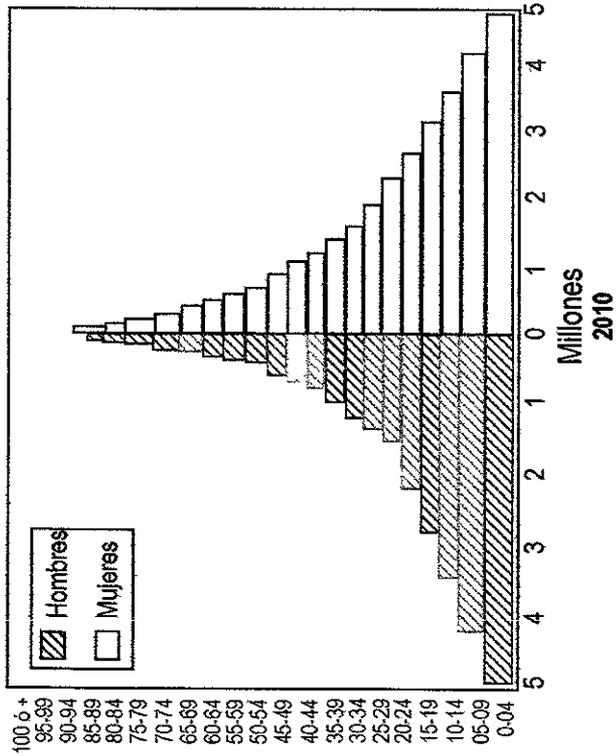
La edad de nuestras pacientes con diagnóstico de displasia fue entre los 25 y 34 años con inicio de vida sexual activa a los 15 años, con gran multiparidad, encontramos que el DIU no es factor de riesgo en la displasia. El tabaquismo se encontró registrado en un número pequeño de mujeres, así como el registro del número de compañeros sexuales. La citología con el diagnóstico de la displasia fue mas frecuente en pacientes de primera vez en la toma de papanicolaou con prevalencia del VPH que determinó la lesión de alto o bajo grado. En cuanto a su tratamiento el mayor número de pacientes fueron tratadas por histerectomía con un bajo reporte de biopsia.

El seguimiento de las pacientes con displasia cervical en la investigación, no fue posible lograrlo por la falta de información en los expedientes y en el registro de pacientes enviadas a México para su tratamiento.

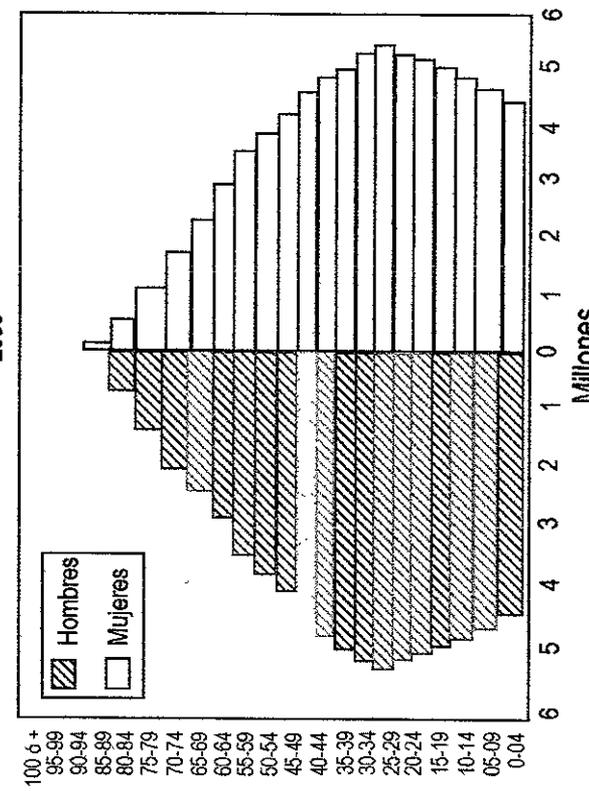
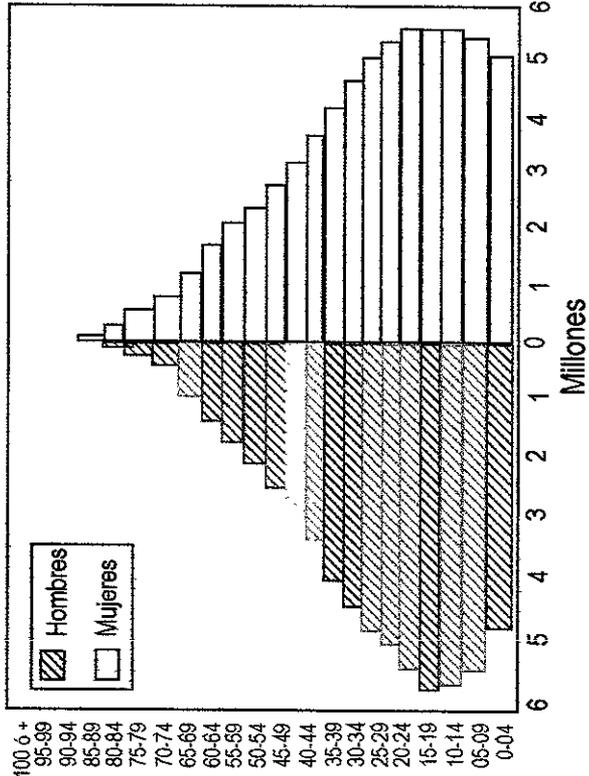
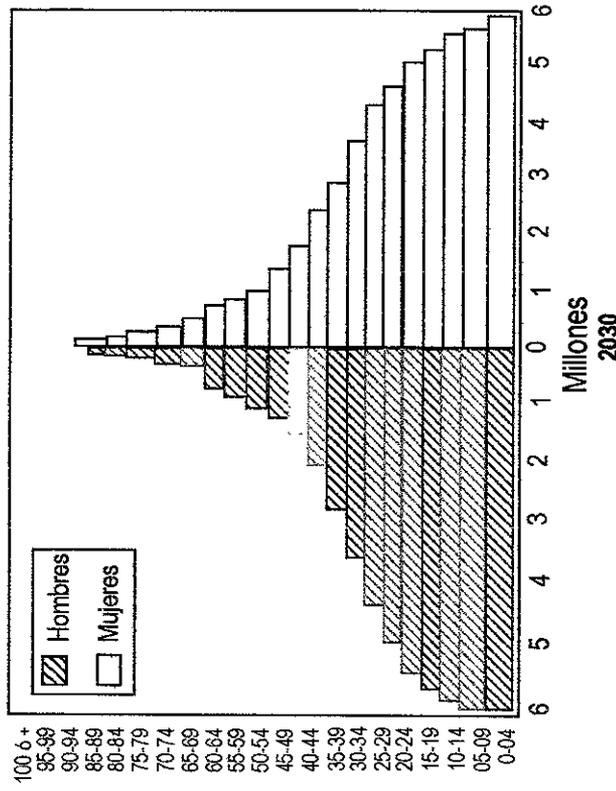
Finalmente concluimos en que la historia natural de estas lesiones preneoplásicas de cérvix, nos da la oportunidad de haber detectado el mayor número de displasias leves y nos deja la tarea del seguimiento de estas lesiones a través del protocolo de tratamiento oportuno y de las medidas preventivas de las enfermedades de transmisión sexual, involucrando a los compañeros sexuales de nuestra mujer con diagnóstico de displasia.

Es en el estado de Hidalgo uno de los estados de menor frecuencia, estadísticamente, de lesiones precancerosas, pero no podemos estar satisfechos con estos reportes ya que no se cuenta con el registro y el seguimiento de los casos que se han quedado en espera de ser diagnosticados por el ausentismo a la toma del papanicolaou o por la falta de registro en su momento oportuno para las estadísticas; encontrándonos ante un panorama en que la mujer para el año 2000 muestra una población en riesgo en el rango de edad de 25 a 49 años como lo muestra la gráfica 20, donde la esperanza de vida está en los programas de salud de la mujer mexicana.

1970



1995



Gráfica 20. República Mexicana. Pirámides de Población 1970-2030.

Fuente: INEGI.

## *SUGERENCIAS*

Instituir la Clínica de Displasia Cervical para el mejor control y seguimientos de las lesiones premalignas.

Restituir la tarjeta de inscripción del programa DOC. (SM7-3-2) para el seguimiento de estas lesiones.

En los formatos de las citologías exfoliativas (SM7-30-3) anexar el antecedente de tabaquismo y el número de compañeros sexuales en las mujeres que se encuentren dentro del programa de DOC.

Solicitamos mayor esfuerzo a nuestras autoridades para la obtención de un colposcopio e integrarlo para el mejor manejo de nuestra población con lesiones premalignas en la Clínica Hospital I.S.S.S.T.E. Pachuca.

A nuestra población en riesgo, realizar estrategias de captación, orientación, educación e integrar en forma activa a todos los varones compañeros sexuales de nuestras pacientes para tener una mayor trascendencia en los programas DOC. a través de los medios de comunicación masiva y lograr que la tasa de morbilidad por CaCu que existe en México se logre abatir, ya que nuestra población en riesgo será para el año 2000 , mayor en grupos de jóvenes, en la base poblacional de la pirámide, como se puede ver en la siguiente gráfica (20).

En el departamento de citología se requiere un registro o archivo de las citologías alteradas. En medicina preventiva se requiere de un médico epidemiológico responsable y un personal ampliamente adiestrado para el éxito del DOC.

Dar al personal médico cursos de educación médica continua en citología cervical a través del departamento de enseñanza e investigación. "No se diagnostica lo que no se sospecha y los médicos familiares tenemos la responsabilidad de detectar, prevenir e informar a nuestras pacientes."

Tener protocolo de tratamiento a las pacientes que después de estar bajo tratamientos prolongados con antimicrobianos, antiinflamatorios o sangrados a la toma de papanicolaou, las que pueden ser portadoras de VPH hasta no demostrar lo contrario.

No se dispone de vacuna contra la infección del VPH, ni de inmunoterapia contra las lesiones establecidas, en único medio eficaz para reducir al mínimo el peligro de transmisión es la contracepción por barrera.

La educación en relación a la transmisión de enfermedades sexuales pueden disminuir la incidencia de muchos cofactores que intervienen en el desarrollo de las lesiones premalignas y malignas.

## *BIBLIOGRAFIA*

1. Jesús Kumate Rochi y Roberto Tapia Conquía. Lesiones neoplásicas en México 1975-1992. Rev. de Epidemiología. Compendio de información sobre morbilidad por CaCu. México, 1993. Vol. 1. Pág. 91-167.
2. Dr. Lazcano Ponce y colbs. Reseña histórica. Rev. de Ginecobstetricia. México, 1994. Vol. 62. Pág. 40-62.
3. Dra. Gisela-Dallen Bach-Hellweg. Atlas de Histopatología del cuello uterino. Universidad de Dinamarca, 1991. Pág. 63-85.
4. Dr. Sergio Bernal y colbs. Citología cervical anormal. Rev. de Ginecología y Obstetricia. México, 1994. Vol. 57. Pág. 190-192.
5. Dra. Blanca I. Conde De Vargas. Citología Ginecológica. (libro) México, 1991. Cuarta edición. Editorial Méndez Oteo UNAM Cap. I - IV. Pág. 130-140.
6. J.M. Carrera - S. De Deyeus - F. Coupez. Atlas de colposcopia. (libro) Barcelona, España. 1990. Editorial Salvat. Pág. 14-60.
7. Stumans F. Risk factors for cervical dysplasia: implications for prevention. Rev. Public Health. Univesity of Limburgo. Maastricht, Suiza. 1994. July 108(4). Pág. 241-9
8. Dr. Hervy - Averette. Rastreo Cervical. Rev. El Médico General y los problemas de la mujer. México. Septiembre 1993. Vol. 20 : 233. Pág. 63-67.
9. Copleson Malcolm y colbs. Anomalías en la zona de transformación. Ginecología y Obstetricia, temas actuales. (libro) Editorial Interamericana Mc. Graw Hill. Vol. I y II. 1993. Pág. 77-101.

10. Michell D Greenberg y Cobain - M - Vossem. Cervicografía. Clínicas de Ginecología y Obstetricia, Temas actuales. (libro). Colposcopia. Editorial Interamericana Mc. Graw Hill. Vol. II. 1993. Pág. 125-128.
11. Merluce - Bibbo - Maiselk - y colbs. Comprehensive Citopathology.(libro) Mc. Graw Hill. E.U., 1990. Pág. 176-197.
12. A. Fernández y C. A. - Fenollera. Tratado y Atlas de vaginitis. (libro) México, 1992. Editorial Salvat. Segunda Edición. Pág. 40-80.
13. Roberto Tapia Conquia. Neoplasias malignas. Rev. de Epidemiología en México. SSA. México,1993. Vol. enero - junio 1993. Pág. 11-40.
14. Kistner Robert W. Carcinoma de Cérvix. Ginecología. (libro) Barcelona, España 1990. Primera Edición. Editorial Toray. Pág. 219-256.
15. L. Marin. y De Yeus S. Transtornos del Cérvix. Neoplasia Intraepitelial Cervical. Ginecología (libro) Barcelona, España 1990. Editorial Interamericana. Pág. 109-129.
16. Leopold G. Koss. The papanicolaou Test for Cervical, Cancer Detection. Rev. State of the Art/review.JAMA. E.U. 1989. Vol.261. Pág.737-743.
17. Chavez Z.M.A. Correlación citológica ,colposcópica, histologica de las lesiones cervicales preinvasivas. Rev. ginecobstetricia. México, 1993.Vol. 61. Pág. 63.
18. René Rodríguez Guajardo. Importancia de la citología y clínica. Rev. Clínica en el cáncer de cérvix. México, 1990. Vol. 61. Pág. 95-97.
19. Volker Schneider. Diagnóstico microscópico de infección por VPH. Rev. Departamento de Ginecología y Obstetricia. University of Ulm. República Federal Alemana. 1993. Pág. 143-149.
20. Reagan, Wtens - Kay. Neoplasia premaligna. Rev. Ginecobstetricia. México,1990. Pág. 20-25.

21. Rosenthal S.L. y colb. Self-reported health concerns and sexual behaviors in adolescents with cervical dysplasia. Division of Adolescent Medicine. Hospital Center. Cincinnati. Ohio. 1991. July 12 (5) : 391-4.
22. Chavez SMA. Correlación entre variables en Ginec Obstetricia. Rev. Ginec Obstetricia. México, 1994. Vol.3. Pág. 61.
23. De la Torre DA y colbs. Trabajo de investigación: Correlación de variables gineco-Obstétrica con lesiones de VPH premalignas y malignas. Rev. de cancerología.México, 1994: 10 (2)
24. Becker T.M. y colbs. Cigarette Smoking and other risk factors for cervical dysplasia. Rev. Cancer Epidemiol Bio Markets Prev.1994. University of New Mexico. 1994 mr-3(2):113-9
25. Dr. Menéndez V.J y colbs. Condilomatosis Cervical y su relación con el carcinoma invasor. Rev. Ginec Obstetricia.México,1990. Vol. 56. Pág. 237-342.
26. Matorras J.M. Condilomatosis Genital. Rev. Clínica de Investigación Ginec Obstetricia. Universidad de Viscaya, España. 1990. Vol. 12.(2)
27. Uribarren Berrueta y colbs. Condiloma Latum, its inciden and association with cervical-uterine cancer and dysplasia. Rev. Ginecosbstetricia. ISSSTE. México, 1992. Vol. 60. Pág. 45-47.
28. Carmichael J. A. The management of minor degrees of cervical dysplasia. Departament of Obstetric and Gynecology. University Ontario Canadá, 1991. Yale J Biol Med 1991, Nov-Dic. 64(6) Pág. 591-7.
29. Yi Kim y Giuliano A. y colbs. Global DNA hipometylation increases progressively in cervical dysplasia and carcinoma. University Boston, Massachusetts; Rev. Cancer August 1994: 74(3) Pág. 893-899.
30. Salcedo Vargas Mauricio. Estudio de prevalencia de papiloma tipo 16 en lesiones cervicales. Tesis Edición única. QH315 S.M. 1991 CINVESTAV. México, 1993.

31. Matulic M y Soric J. Papillomavirus genomas in human cervical carcinoma. Lab. de Cancerology Experimental.(libro). Zagreb , Croata. Neoplasma 1994;41(2). Pág. 95-100.
32. Kobayashi Matsuo. The Proliferative activity in dysplasia. Rev.Department of Pathology. University Fukuoka, Japon. Hum Pathol Feb 1994: 25(2).Pág. 198-202.
33. Venuti A. Giovanazzi R., Sedati A. y cols. From latent HPV infection to high grade cervical. Rev. Eur J.Gynec-Oncol.1993;14(6). Italy.Pág. 512-4.
34. Mendoza-Alcántara y cols. Trabajo de investigación: Detección del VPH en el DNA del tejido normal y lesiones premalignas. Rev.Cancerología. México, 1994. Vol. 40(1). Pág. 8-13.
35. Devet H.C. - Knipschild y Willebrand. Tabaco. Depto. Of Epidemiology and Biostatistics. Rev.Walth, julio,1994. University of Limberg, Maastricht. Holanda, 1994. Pág. 108:112.
36. Dr. Novoa V.A. Tabaquismo y cáncer ginecológico. Rev. de Ginecología y Obstetricia. Mexico, 1993. Vol.61:1.
37. Lic. M.G.F. Nutrición, en la etiología del Ca. Rev. cancerología. México, 1993. Vol. 39(1):1763-1767.
38. Grio R. Piocetina y cols. Acido fólico en prevención de la displasia. Universidad de Turin, Italia. 1993. Dec 35(4)1943-6.
39. Rodriguez G.R. Importancia de la citología y clínica en CaCu. Rev. Ginecología y Obstetricia. México, 1990. Vol.56. Pág. 95-8.
40. Dr. Malcolm Coppleson. Papiloma Virus Humanos.(libro).Depto. De Ginecología y Obstetricia. Cap.I. 1993. Editorial Interamericana. Mc. Graw Hill. Vol. 2. Pág. 373.
41. Bosch - Fx. y cols. Roll of VPH in the etiology of preneoplastic injury. Unidad de estudios internacionales de investigación de Ca. University Lyon, Francia. 1994. Pág. 64-69.

42. L.C Ayalay colbs. Compañero sexual de la mujer. Rev. Ginec obstetricia. México, 1991. Vol. 59. Pág. 1
43. Trejo S.O. VPH por citología uretral en el varón. Hospital ISSSTE México. Revista de Ginec obstetricia. Vol. 59. Pág. 21-36.
44. Dr. Williams G. Larsen. Papanicolaou problemático. Rev. del Médico General y los problemas de la mujer. Univeridad de California. 1993.Vol. 20. Pág. 69-76.
45. Dr. Thomas C. Wright, Jr.Pruebas virales del VPH. Rev. Mundo médico. Universidad de Columbia. Nueva York.1993. Pág. 69-76.
46. Dr. Hans-B. Krebs.Tratamiento con 5-fluoracilo en espacio intraepitelial. Temas actuales en ginec obstetricia.(libro) Univesidad de Virginia. E.U., 1993. Vol. 2. Pág. 462-472.
47. Trejo S.O., y colab. Lesiones escamosas intraepiteliales de alto grado del cérvix.Tratamiento con lasser de CO2. Rev. Ginec obstetricia. México, 1993. Vol. 61.Pág. 63.
48. Dr. Alex Fereczy. Tratamiento de los hallazgos anormales de papanicolaou. Rev. El Médico General y los problemas de la mujer. México. 1993.Vol. 20. 1993. Pág. 79-87.
49. Trejo S.O. Neoplasia intraepitelial, tratada con lasser. Rev. Ginec obstetricia. Hospital Lic. López Mateos ISSSTE. México, 1991.Pág. 59.
50. A. Alvarez Bravo y colbs. Criocirugía del cuello uterino. Trabajo de investigación. Rev. Gaceta Médica. México, 1991. Vol. 127(3):1991:257:260.
51. Trejo S.O., y colbs. Criocirugía en lesiones de cérvix de alto grado. Rev. Ginec obstetricia. México, 1991.Vol. 59(1)
52. Cervantes V. E.Crioterapia, tratamiento de la neoplasia intraepitelial. Rev. Ginec obstetricia. México, 1993. Pág. 63.

53. Chavez. Z.M.A. Eficacia de la criocirugía cervical. Rev. Ginec Obstetricia. México, 1993. Vol. 59(1). Pág. 63.
54. Baeza P.A. Criocirugía para el tratamiento del cáncer cervicouterino. Rev. Ginec Obstetricia. México, 1993. Vol. 61. Pág. 62.
55. García Pérez José. Manejo de la criocirugía de lesiones por VPH. Rev. Ginec Obstetricia. México, 1991. Vol. 59. Pág. 61-62.
56. García M.M. Tratamiento con asa diatérmica en la neoplasia intraepitelial cervical. Rev. Ginec Obstetricia. Hospital Adolfo López Mateos. ISSSTE. México, 1993. Vol. 61. Pág. 66.
57. Romo A.C. y cols. Conización con asa diatérmica. Rev. Ginec Obstetricia. Neoplasias ginecológicas. México, 1993. Vol. 6. Pág. 61.
58. L. Copoel - G. Koss. Las pruebas de papanicolaou para la detección del cáncer cervical. Rev. Ginec Obstetricia. México, 1993. Vol. 61. No. 66. Pág. 737-743.
59. Méndez V.J. Tratamiento con ácido tricloroacético. Rev. Ginec Obstetricia. México, 1991. Vol. 61. Pág. 64.
60. D. Mauricio Vasconcelos. Búsqueda, detección y control del VPH. Rev. Ginec Obstetricia. México, 1992. Vol. 60. Pág. 37-40.
61. Ostle, Bernard. Estadística aplicada. (libro) Primera edición. Editorial Schaum. México, 1991. Cap. 4 y 6.
62. Spiegel, Murray. Estadística. (libro) Serie Schaum. Segunda edición. Cap. 3. México, 1990.
63. Phelps JY y cols. Cervical cone margins as a predictor for residual dysplasia in post-cone hysterectomy specimens. Rev Obstet-Ginecol. E.U. 1994. Jul 1994; 84(1). Pág. 128-30.
64. Hernan San Martín. Salud y enfermedad. (libro) Cuarta Edición. Editorial Prensa Mexicana. México. 1993. Cap. 6. Pág. 55-111. Cap. 9. Pág. 112-127. Cap. 15. Pág. 263-365.

65. Betancourt Mohar A. y colbs. Epidemiología descriptiva del cáncer cervicouterino. Rev de Cancerologia.México 1993. Vol. 39:3.
66. Dra Julieta Calderón de Laguna. Prevención, detección, diagnóstico y tratamiento del CaCu. Revista de la Facultad de Medicina. U.N.A.M.Vol. 17. México 1974. Pág. 36-53.
67. Billaudel S. Aillet G. y colbs. Typing of papilloma viruses in cervical dysplasias its value in treatment.(libro).Rev. J. Ginecol Obstet Biol Reprod. Paris 1991:20: 7.
68. Hording V. Daugaard S. HVP 11-16 and 18 DNA sequences and associated risk of progression. Rev. J. Ginecol Obstet Biol Reprod. Paris 1991. Vol. 40. Pág. 43-48.
69. Zuloaga Posada L. Consumption of anovulatory of progression cancer and cervical dysplasia. Invest Hospital, Medellin Colombia.1992. Pág. 39-49.
70. Marvind A. Dewar y colbs. Detección Selectiva del cáncer del cérvix. Rev. Can Med Assoc. American Cancer Society. CA 4077, 1990.
71. Colbion M; Autier P. y colbs. Is there a role for cervicography in the detection of premalignant lesions of the cervix uteri. Rev. Br-J-Cancer.1994. Jul.70(1):125-8
72. Michael Bower.Conocimiento, actitud y conducta de las mujeres frente al análisis del papanicolaou. Rev.El Médico General y los problemas de la mujer. México 1993. Vol. 20. Pág. 51-61.
73. Aranda F.C. Sensibilidad al colposcopio. Rev. Ginec obstetricia. México 1991. Vol. 59. Pág. 67.
74. Avissai A.V. Comportamiento de los organizadores nucleares en el cérvix normal. Rev. de Ginec obstetricia. México 1992. Vol. 60. Pág. 286-289.

75. Seck - AC; Faye MA. y colbs. Cervical Intraepithelial neoplasia and human papilloma virus infection among senegalese women seropositive for HIV. Int. J. STD AIDS. Universidad de Senegal.1994. Mayo-Junio 5(3). Pág. 189-193.
76. Gutman L.T. Cervical vaginal and intraanal human papilloma virus infection of young girls with external genital warts. Department of Pediatrics. University Medical Center. J Infect Dis. 1994. August 170(2) Pág. 339-44.
77. Silhy Karin. Papanicolaou negativo II y virus del papiloma humano. Rev. de Ginecobstetricia. México 1991. Vol. 59. Pág. 68.
- 78 Blumenfeld Z. y colbs. Systemic Lupus erythematosus predisposition for uterine cervical dysplasia. Department of Ostetrics and Gynecology. Rambam Medical Center. Haifa, Israel. Lupus 1994. Feb:3(1) : 5961. Pág. 59-61.
79. Torres L.A y colbs. Cáncer ginecológico, magnitud de problema clínico. Rev. de Ginecobstetricia. Unidad de Oncología. México 1989. Vol. 7. Pág. 109-116.
80. Remani P. Pillai y colbs. Citoquímica electiva en citología exfoliativa del cérvix. Rev. Centro Regional de Cancerologia. Nov. 41(1): 39-42 Trivandrum, India 1994.
81. Korn A.P.Papanicolaou en mujeres con HIV. Departamento de Ginecobstetricia. Universidad de California. Rev. de Ginecobstetricia. 1994. San Francisco. Marzo: 83(3):401-4.
82. Bickell N.A. Prevalencia del VPH.Gonorrea,Sifilis. AMJ.Public. Health 1991 Oct. 81(10):1318-20. Monteflore-Ricker: Island
83. Anuario de Estadística del Estado de Hidalgo 1980-1995. Delegación ISSSTE en el estado de Hidalgo. Subdirección de Finanzas.
84. Hernández Avila y colbs.Comportamiento sexual de la mujer. Rev. Gaceta Médica.México 1994. Vol. 130:4. Pág.201-29.

85. A. B. Miller. Programas de detección del cancer cervicouterino: directrices de gestion. Departamento de Medicina Preventiva Bioestadística.1993.Universidad de Toronto. Ontario, Canada. Editorial Organización Mundial de la Salud. Cap 1 - 6.
86. Hernández Avila y colbs. Comportamiento sexual de la mujer. Rev. Gaceta Médica. México 1994.Vol. 130 : 4. Pág.201-29.
87. La Prueba Pap: Un método para diagnosticar el cáncer del cuello del útero.  
<http://www.noah.cuny.edu/sp/illness/cancer/nci/cis/sppaptest.html>
88. Cáncer del cuello uterino. <http://noah.cuny.edu/spcancer/nci/cancernet/100103.html>

*ANEXOS*

