

11217
32
ej

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**



FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
Hospital de Ginecología y Obstetricia
"LUIS CASTELAZO AYALA"

**MUESTRAS ADECUADAS E INADECUADAS
DE LOS FROTIS PARA CITOLOGIA
CERVICOVAGINAL EN LA DETECCION
OPORTUNA DE CANCER
CERVICOUTERINO**



HOSPITAL DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA
"LUIS CASTELAZO AYALA"
I.M.S.S.

TESIS DE POSTGRADO

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN

GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

PRESENTADO POR

DRA. MARIA CHAVEZ CHAVEZ

Tutor: Dr. Martín Sergio Peña Sandoval



MEXICO, D. F.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

1991



Universidad Nacional
Autónoma de México



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 está 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 N D I C E

- ANTECEDENTES	1
- JUSTIFICACION	3
- OBJETIVOS	14
- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
- ESPECIFICACION DE VARIABLES	16
- TIPO DE ESTUDIO	16
- HIPOTESIS	17
- CRITERIOS DE INCLUSION Y NO INCLUSION	18
- MATERIAL Y METODOS	19
- RESULTADOS Y GRAFICAS	22
- ANALISIS ESTADISTICO	31
- DISCUSION	32
- CAMPO DE SEGUIMIENTO	34
- CONCLUSIONES	36
- BIBLIOGRAFIA	38

A N T E C E D E N T E S

SE PRECISÓ MÁS DE MEDIO SIGLO PARA VENCER EL CONCEPTO DE VIRCHOW DE QUE "LA INVASIÓN ES ABSOLUTAMENTE NECESARIA PARA CATALOGAR COMO CANCEROSA UNA LESION" (1).

EN 1888, WILLIAM LLAMÓ LA ATENCIÓN SOBRE CÁNCERES DEL CUELLO UTERINO, QUE PERMANECÍAN EXTENDIDOS EN SUPERFICIE DURANTE UN LARGO PERÍODO DE TIEMPO Y ERAN ASINTOMÁTICOS.

CULLEN EN 1900 DESCRIBIÓ LA EXISTENCIA DE ZONAS DE -- CÁNCER SUPERFICIAL SITUADAS EN LOS MÁRGENES DE CÁNCERES INVASIVOS DEL CUELLO UTERINO Y EN 1912 SCHOTTTLAENDER Y KERMAUNER LO DESCRIBEN CON MÁS DETALLE.

SCHAUENSTEIN EN EL AÑO DE 1908 ENCONTRÓ LESIONES CARCINOMATOSAS SUPERFICIALES EN EL CUELLO UTERINO, QUE DENOMINÓ: "EPITELIO SUPERFICIAL CARCINOMATOSO".

EL TEST DE SCHILLER O TEST DEL YODO, FUE MUY UTILIZADO PARA BIOPSIAS DIRIGIDAS EN CASOS DE ANORMALIDADES DE LA CITOLOGÍA CERVICOUTERINA ANTES DEL ADVENIMIENTO DE LA COLPOSCOPÍA.

BRODERS INTRODUJO EN 1932 EL TÉRMINO DE CÁNCER IN SITU. PAPANICOLAOU EN 1943, PUBLICÓ SU ARTÍCULO DEL "DIAGNÓSTICO DEL CÁNCER CERVICOUTERINO POR FROTIS VAGINAL" (2).

EN 1989, RICHART PROPONE EL CONCEPTO DE NIC (NEOPLASIA INTRAEPITELIAL CERVICAL) PARA LA DISPLASIA Y EL CARCINO-

MA IN SITU DEL CUELLO UTERINO, SIENDO ESTOS ASPECTOS IMPOR--
TANTES DEL PROBLEMA DEL CÁNCER CERVICOUTERINO, EN DONDE LA -
INVASIÓN SE HA RECONOCIDO QUE PUEDE OCURRIR EN CUALQUIER FA--
SE DEL NIC, AUNQUE ES MÁS FRECUENTE QUE SE PRESENTE EN EL --
NIC III, SIENDO ESTE GRADO DE LESIÓN MAS OMINOSO QUE LOS PRE
CURSORES. SEGÚN ESTOS ESTUDIOS, EL RIESGO INMEDIATO DE INVA
SIÓN NO PUEDE SER AÚN PREDECIBLE (3).

JUSTIFICACION

EN MÉXICO, EL CÁNCER CERVICOUTERINO OCUPA EL PRIMER LUGAR ENTRE LOS TUMORES MALIGNOS GINECOLÓGICOS Y REPRESENTA PARA NOSOTROS UN PROBLEMA IMPORTANTE DE SALUD PÚBLICA (4,27).

DESDE 1943, QUE PAPANICOLAOU PUBLICÓ SU ARTÍCULO DEL "DIAGNÓSTICO DEL CÁNCER CERVICOUTERINO POR FROTIS VAGINAL", SE HA VISTO UNA DISMINUCIÓN IMPORTANTE EN LA FRECUENCIA DEL CÁNCER INVASOR DEL CUELLO UTERINO. KIM Y COLS. DE 1955 A 1974, NOTARON UNA DISMINUCIÓN DEL 66% EN LA FRECUENCIA ANUAL PROMEDIO AJUSTADA A LA EDAD, PARA EL CARCINOMA ESCAMOSO INVASOR, DE 35.5/100,000 A 15.7/100,000 EN TOLEDO, OHIO (5), CON UNA DISMINUCIÓN DEL 61% EN LAS MUERTES POR CARCINOMA CERVICO UTERINO DURANTE EL MISMO PERÍODO DE 20 AÑOS ESTUDIADO.

LOS DATOS INDICAN UNA RELACIÓN DIRECTA CAUSA-EFECTO EN RELACIÓN A LOS PROGRAMAS DE PESQUISA CITOLÓGICA CON PAPANICOLAOU (3), SIENDO ESTOS PROGRAMAS APLICABLES A LAS LESIONES ESCAMOSAS DEL ECTOCÉRVIX Y A LAS LESIONES DEL EPITELIO GLANDULAR ENDOCERVICAL (3), CON UN IMPORTANTE PAPEL EN CUANTO A LA FORMA DE TOMAR LA MUESTRA PARA ESTUDIO.

EL CARCINOMA CERVICAL ESCAMOSO REPRESENTA EL 72% DE LOS CÁNCERES CERVICALES UTERINOS, SIGUIENDO EN FRECUENCIA EL ADENOCARCINOMA CON 16%, EL CARCINOMA ADENOESCAMOSO CON 11% Y EL DE CÉLULAS PEQUEÑAS CON 1% (3).

LA FRECUENCIA RELATIVA DEL ADENOCARCINOMA SE HA VISTO INCREMENTADA EN LOS ÚLTIMOS AÑOS Y MÁS COMÚN EN MUJERES JÓVENES (3,6), REPORTÁNDOSE QUE TIENE PEOR PRONÓSTICO QUE EL ESCAMOSO. LAS ESTADÍSTICAS VARÍAN DEL 3 AL 34% DE TODOS LOS CARCINOMAS CERVICALES UTERINOS (8,9,10,7).

MUCHAS VECES ES DIFÍCIL EN NUESTRA POBLACIÓN LA CONCIENTIZACIÓN DE LA NECESIDAD DE REALIZAR EXÁMENES PERIÓDICOS EN PERSONAS SANAS, PARA LA DETECCIÓN OPORTUNA DEL CÁNCER CERVICOUTERINO EN ESTADIOS TEMPRANOS, QUE NOS PERMITAN OFRECER UNA TERAPIA CURATIVA A LAS PACIENTES, EVITANDO ASÍ LOS ALTOS COSTOS DE LAS TERAPÉUTICAS EN ESTADIOS MÁS AVANZADOS, TANTO EN EL ASPECTO ECONÓMICO PARA LA SOCIEDAD COMO EN LA CALIDAD DE VIDA QUE SE LES OFRECE A LAS PACIENTES QUE SE LES DIAGNOSTICAN Y TRATAN PATOLOGÍAS MALIGNAS DEL CÉRVIX UTERINO EN ESTADIOS MÁS AVANZADOS.

ES OBVIA LA IMPORTANCIA DE LA DETECCIÓN OPORTUNA DE ESTA PATOLOGÍA POR MEDIO DE PROGRAMAS DE AMPLIA COBERTURA EN NUESTRO PAÍS, COMO SE HA VENIDO HACIENDO. ES TAMBIÉN UN DEBER ÉTICO PROFESIONAL EL OFRECERLES A LAS PACIENTES QUE ACUDAN PARA LA DETECCIÓN OPORTUNA DE PATOLOGÍA MALIGNA DEL CÉRVIX UTERINO, LA MÁXIMA CERTEZA POSIBLE EN EL DIAGNÓSTICO UTILIZANDO DE LA MEJOR MANERA POSIBLE LOS RECURSOS MATERIALES Y HUMANOS DISPONIBLES E IMPLEMENTANDO LOS QUE SE HAGAN NECESARIOS PARA ATACAR ESTE PROBLEMA DE SALUD PÚBLICA EN MÉXICO, EN FORMA MULTIDISCIPLINARIA.

EL PROBLEMA DE LOS FALSOS NEGATIVOS DE LA CITOLOGÍA CERVICOVAGINAL PARA LA DETECCIÓN OPORTUNA DEL CARCINOMA CERVICOUTERINO, CONTINÚA SIENDO UN PROBLEMA DE MAGNITUD SIGNIFICATIVA: LA BASTIDA Y COSIO REPORTARON UN ESTUDIO EN MÉXICO - EN 1986 DE 15% DE CITOLOGÍAS FALSAS NEGATIVAS (4).

ADCOCK Y COLS. EN UNA REVISIÓN DE 22 CÁNCERES CERVICALES ESTADÍO IB, ENCONTRARON QUE EL 30% TENÍA UN ESTUDIO CITOLÓGICO NEGATIVO DENTRO DE LOS 12 MESES DE REALIZADO EL DIAGNÓSTICO, 41% DENTRO DE LOS 24 MESES DEL DIAGNÓSTICO Y EL 5% DENTRO DE LOS 36 MESES DE REALIZADO EL DIAGNÓSTICO Y TAMBIÉN NOTARON UN AUMENTO EN LA INCIDENCIA DE ADENOCARCINOMA Y CÁNCER ADENOESCAMOSO (14.5 Y 11.8 RESPECTIVAMENTE) (14).

BERKOWITZ Y COLS EN 27 CASOS DE CARCINOMA INVASOR EN MUJERES MENORES DE 35 AÑOS, ENCONTRARON QUE EL 55% TENÍAN CITOLOGÍA NEGATIVA PREVIA AL DIAGNÓSTICO Y EN LA REVISIÓN MUCHAS DE LAS MUESTRAS ERAN OBTIVAMENTE INADECUADAS (15).

EN CASOS DE CARCINOMA IN SITU LA TASA DE FALSOS NEGATIVOS CITOLÓGICOS ENCONTRADOS POR COPPLESON Y BROWN FUE DE 20 A 45% (12) Y POR SEDLIS Y COLS. DE 33% (16).

EN USA EL 27% DE DIAGNÓSTICOS DE CARCINOMA CERVICOUTERINO HABÍAN TENIDO UN PAPANICOLAOU REPORTADO NORMAL EL AÑO ANTERIOR AL DIAGNÓSTICO Y 40% DOS AÑOS ANTES, SIENDO LA SITUACIÓN AÚN PERO PARA EL ADENOCARCINOMA (11 DE 20).

EN ESTADÍSTICAS EXTRANJERAS HAY VARIACIONES DE 2.4 A 26% DE FALSAS NEGATIVAS, SEGÚN SE MUESTRA A CONTINUACIÓN:

<u>FALSAS NEGATIVAS</u>	
(%)	
CUYLER	9.2 A 12.8
FIDLER, BOYES Y LOCK	13.0
GRAHAM Y MEIGS	10.0
REAGAN Y HICKS	5.0
FRIEDEL, HERTIG Y YOUGE	19.0 DEL FORNIX
	11.0 POR ASPIRACION
SOULE Y DAHLIN	2.4 (EL MÁS BAJO REPORTADO)
COPPLESON Y BROWN	40.0
FROST	12.0 A 69

(12,13).

EN UN ESTUDIO REALIZADO EN MANITOBA, CANADÁ POR GLENN BEHOIT Y COLS. DE 98 PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE CARCINOMA CERVICOUTERINO ESTADÍO I, EL 31% TENÍAN UN PAPANICOLAOU FALSO NEGATIVO UN AÑO ANTES (18).

MORELL Y COLS. ENCONTRARON QUE 18 (20%) DE 85 PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE CARCINOMA CERVICOUTERINO, TENÍAN UN PAPANICOLAOU NEGATIVO 3 AÑOS ANTES DEL DIAGNÓSTICO (18).

SON MÁΣ ELEVADOS LOS PORCENTAJES DE FALSOS NEGATIVOS PREVIOS EN EL PAPANICOLAOU DE PACIENTES DIAGNOSTICADAS CON ADENOCARCINOMA O CARCINOMA ADENDESCAMOSO DEL CÉRVIX UTERINO. HURT Y COLS, ENCONTRARON EL 41.9% (18 DE 43) DE PAPANICOLAOU FALSOS NEGATIVOS UN AÑO ANTES AL DIAGNÓSTICO DE CARCINOMA ADENDESCAMOSO O ADENOCARCINOMA (27).

MUCHAS DE ESTAS LESIONES SON DETECTABLES CON LA TOMA RUTINARIA DE MUESTRAS ENDOCERVICALES (18).

SI LA TASA DE FALSOS NEGATIVOS ES TAN ALTA COMO PARECE SER, MUCHAS PACIENTES TIENEN UN SERIO RETRASO EN EL DIAGNÓSTICO, NECESITÁNDOSE UN ESFUERZO PARA REDUCIR LA TASA DE FALSOS NEGATIVOS Y DIAGNOSTICAR LA ENFERMEDAD EN SUS PRIMEROS ESTADÍOS. SI EN NUESTRA POBLACIÓN LAS MUJERES NO ACUDEN REGULARMENTE PARA LA DETECCIÓN OPORTUNA DE CÁNCER CERVICOUTERINO Y SI AUNADO A ESTO AGREGAMOS EL ELEVADO PORCENTAJE DE FALSOS NEGATIVOS QUE PUDIERA EXISTIR, SEGÚN ESTUDIOS REALIZA

DOS POR DIFERENTES AUTORES, YA COMENTADOS, ES PUES IMPERIOSO EL OFRECERLES LA MÁXIMA CERTEZA DIAGNÓSTICA POSIBLE A ESTAS PACIENTES, QUE TAL VEZ NO REGRESARÁN PARA NUEVOS PAPANICOLAOU EN AÑOS.

ES POR ELLO, QUE INSISTIMOS EN LA IMPORTANCIA DE LLEGAR A UN BUEN DIAGNÓSTICO CITOLÓGICO DE CAMBIOS MALIGNOS CERVICALES Y LA NECESIDAD DE DISMINUIR AL MÍNIMO LOS FALSOS NEGATIVOS QUE DEPENDEN DE:

- 1.- ADECUADO MUESTREO.
- 2.- PROCESAMIENTO CORRECTO DE LA MUESTRA
- 3.- BUENA EVALUACIÓN DE LA MUESTRA

EL PRIMER PUNTO ES PARTIDA NECESARIA PARA UNA BUENA EJECUCIÓN DE LOS RESTANTES.

UN GRAN NÚMERO DE ESTUDIOS Y CASOS REPORTADOS SUGIEREN QUE LOS ERRORES DE MUESTREO SON LA PRINCIPAL FUENTE DE DIAGNÓSTICO DE FALSOS NEGATIVOS (19,20,21).

ES ACEPTADO QUE LA MUESTRA DEBE TOMARSE DE LA UNIÓN ESCAMO COLUMNAR Y AUNQUE EXISTE DISCREPANCIA, CIERTOS MÉTODOS E INSTRUMENTOS SON MEJORES PARA OBTENER UNA MUESTRA ADECUADA. DIVERSOS AUTORES ESTÁN DE ACUERDO EN QUE LA PRESENCIA DE CÉULAS ENDOCERVICALES COLUMNARES, INDICA QUE LA UNIÓN ESCAMO COLUMNAR HA SIDO MUESTREADA Y SIRVE COMO PARÁMETRO PARA DETERMINAR LA CALIDAD DEL FROTIS E INDIRECTAMENTE PARA LA

DETECCIÓN ADECUADA DE ANORMALIDADES EPITELIALES (22,23,24,25 26). LA ZONA DE TRANSICIÓN VARÍA DE MENOS DE 1MM A 10MM EN UN MISMO ESPECIMEN INCLUSO. HAY CÉLULAS COLUMNARES ENDOCERVICALES Y CÉLULAS DE METAPLASIA ESCAMOSA. ESTA ÁREA ESTÁ -- COMPUESTA DE CÉLULAS EN PROCESO ACTIVO DE PROLIFERACIÓN. ES CONOCIDO QUE EL CÁNCER FRECUENTEMENTE INICIA EN ESTA ZONA.

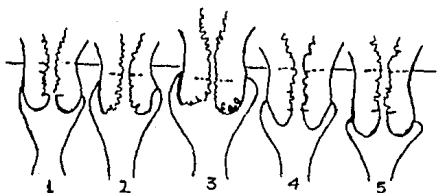
CUANDO NO SE ENCUENTRAN CÉLULAS ENDOCERVICALES COLUMNARES EL FROTIS ES INADECUADO PARA EL DIAGNÓSTICO CITOLÓGICO Y DEBERÁ REPETIRSE EN UN CORTO INTERVALO DE TIEMPO, YA QUE EXISTE UN ALTO RIESGO DE DAR UN DIAGNÓSTICO FALSO NEGATIVO CON ESTOS FROTIS.

EN ESTUDIOS REALIZADOS POR ÁRTHUR ELIAS Y COLS. SE HA VISTO QUE LA PROPORCIÓN DE MUJERES CON CÉLULAS COLUMNARES ENDOCERVICALES EN EL FROTIS DISMINUÍA CON LA EDAD (23), QUIZÁ DEBIDO EN PARTE, A LOS CAMBIOS EN LA ZONA DE TRANSFORMACIÓN CON LA EDAD (24).

LAS TASAS DE FALSOS NEGATIVOS Y POR TANTO EL RIESGO DE QUE UNA MUJER SEA FALSAMENTE CATALOGADA NORMAL Y QUE NO REGRESE LOS AÑOS SIGUIENTES, RETRASANDO EL DIAGNÓSTICO Y EL TRATAMIENTO DE UNA PATOLOGÍA MALIGNA DEL CÉRVIX UTERINO, PUEDEN DISMINUIRSE AL MÍNIMO SI UTILIZAMOS UNA BUENA TÉCNICA -- CON MATERIAL APROPIADO, PARA OBTENER MUESTRAS ADECUADAS, PARA UN DIAGNÓSTICO CITOLÓGICO MÁS CERTERO.

ES CLARA PUES LA INFLUENCIA QUE SOBRE LA CALIDAD DEL -

FROTIS TIENE LA TOMA DE LA MUESTRA E INDIRECTAMENTE SOBRE EL NÚMERO DE ANORMALIDADES EPITELIALES DETECTADAS, POR LO QUE - ESTÁ BIEN JUSTIFICADO EL REVISAR CUIDADOSA Y REGULARMENTE LA COMPETENCIA AL TOMAR ESTOS FROTIS, LOS INSTRUMENTOS UTILIZADOS Y LAS LECTURAS DE LOS MISMOS.

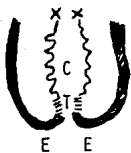
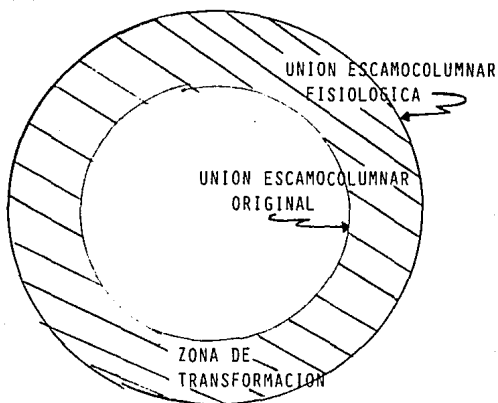


GONZÁLEZ MJ. EL CUELLO UTERINO
 BARCELONA: SALVAT EDITORES SA, 1973

- 1.- NINA: SE OBSERVA LA PENETRACIÓN DEL EPITELIO ESCAMOSO HACIA EL INTERIOR DEL CONDUCTO ENDOCERVICAL.
- 2.- MUJER JOVEN NULIPARA: SUELE APARECER LA ZONA DE TRANSICIÓN A NIVEL DEL ORIFICIO CERVICAL EXTERNO.
- 3.- MULTIPARA: APARECE EL EPITELIO ENDOCERVICAL POR FUERA DEL ORIFICIO EXTERNO. OBSERVAMOS ALGUNAS GLÁNDULAS DE ASPECTO QUIÍSTICO DEBIDAS AL PROCESO DE REEPITELIZACIÓN QUE HA SUFRIDO LA ECTOPIA.
- 4.- MENOPAUSIA: LOS EPITELIOS SUELEN VOLVER A SUS LÍMITES PRIMITIVOS.
- 5.- ANCIANA: HAY UNA PENETRACIÓN HACIA EL CANAL DEL EPITELIO EXOCERVICAL.

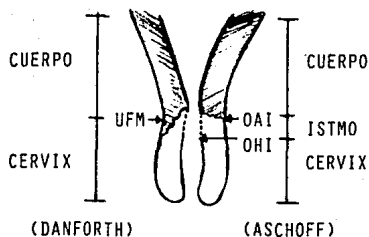
CERVIX DE MUJER ADULTA CON VIDA
SEXUAL ACTIVA

12.



- X = ORIFICIO HISTOLÓGICO INTERNO
- C = EPITELIO COLUMNAR
- T = ZONA DE TRANSFORMACIÓN
- E = EPITELIO ESCAMOSO

HAY UNA ZONA DE TRANSFORMACIÓN QUE SEPARA LOS DOS -
EPITELIOS Y SUS DIMENSIONES SON VARIABLES INCLUSO EN EL --
MISMO ESPECIMEN (DE ACUERDO CON LA EDAD, ESTÍMULO HORMONAL,
INFECCIONES, ETC.)



EL CONCEPTO CLÁSICO DE ASCHOFF ES QUE EL ÍSTMO ES UNA PORCIÓN ESPECIAL DEL ÚTERO.

LA PORCIÓN SUPERIOR CORRESPONDE A LA UNIÓN DEL ENDOMETRIO Y LA MUCOSA ÍSTMICA Y SE CONOCE COMO ORIFICIO ANATÓMICO INTERNO (OAI). EL BORDE INFERIOR DEL ÍSTMO SE LOCALIZA EN LA UNIÓN DEL ÍSTMO Y EL EPITELIO CERVICAL Y SE CONOCE COMO EL ORIFICIO HISTOLÓGICO INTERNO (OHI).

SEGÚN DANFORTH EL ÚTERO SE DIVIDE EN CUERPO Y CÉRVIX Y LA UNIÓN FIBROMUSCULAR (UFM) DEL TEJIDO MUSCULAR DEL CUERPO Y DEL TEJIDO CONJUNTIVO DEL CÉRVIX. ESTE ES UN PUNTO VARIABLE, PERO GENERALMENTE COINCIDE CON EL ORIFICIO CERVICAL INTERNO.

EL ÍSTMO ES UN ÁREA DE ENDOMETRIO ATENUADO, DE TAMAÑO VARIABLE E INMEDIATAMENTE ABAJO LA UNIÓN CON LA MUCOSA CERVICAL.

OBJETIVOS DEL ESTUDIO

- 1.- HACER APORTACIONES PARA MEJORAR EL PROGRAMA DE DETECCIÓN OPORTUNA DE CÁNCER CERVICOUTERINO.
- 2.- CONTRIBUIR A MEJORAR LA ATENCIÓN MÉDICA PREVENTIVA, - AL AUMENTAR LA CALIDAD DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS -- APLICADAS AL TERCER NIVEL DE PREVENCIÓN (DIAGNÓSTICO_ PRECOZ Y TRATAMIENTO OPORTUNO) SOBRE UNA PATOLOGÍA MALIGNA MUY FRECUENTE EN MÉXICO.
- 3.- UNIFICAR EL CRITERIO DEL SERVICIO DE MEDICINA PREVENTIVA Y GINECOLOGÍA PARA OBTENER LA MEJOR MUESTRA POSIBLE PARA EL DIAGNÓSTICO CITOLÓGICO CERVICOVAGINAL DE MALIGNIDAD.
- 4.- DEMOSTRAR SI LA MUESTRA OBTENIDA POR MEDIO DE ESPÁTULA CITOLÓGICA, DISMINUYE EL RIESGO DE MUESTRAS INADECUADAS DE LOS DIAGNÓSTICOS CITOLÓGICOS CERVICOVAGINALES, AL OBTENERSE UNA MEJOR MUESTRA DE LA UNIÓN ESCAMO COLUMNAR.
- 5.- REVISAR LO ADECUADO O INADECUADO DE LOS INSTRUMENTOS - UTILIZADOS PARA LA TOMA DE MUESTRAS DE PAPANICOLAOU EN LA DETECCIÓN OPORTUNA DE CÁNCER CERVICOUTERINO.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿ LA FRECUENCIA DE MUESTRAS INADECUADAS DE LA CITOLOGÍA CERVICOVAGINAL PRACTICADA PARA HACER DIAGNÓSTICO -- OPORTUNO DE CÁNCER CÉRVICOUTERINO, OBTENIDA POR MEDIO DE ABATELENGUAS DE MADERA, ES MAYOR EN COMPARACIÓN CON LAS MUESTRAS OBTENIDAS POR MEDIO DE ESPÁTULA CITOLÓGICA ?

ESPECIFICACION DE VARIABLES**VARIABLE INDEPENDIENTE****VARIABLE DEPENDIENTE**

**TECNICA DE ESPATULA
(GRUPO EXPERIMENTAL)****MUESTRA INADECUADA
(NO CÉLULAS ENDOCERVICALES)****TECNICA DE ABATELENGUAS
(GRUPO CONTROL)****MUESTRA INADECUADA
(NO CÉLULAS ENDOCERVICALES)****RELACION DE ASOCIACION PARA AMBAS:****ESTADISTICA**

TIPO DE ESTUDIO:**OBSERVACIONAL, PROSPECTIVO, TRANSVERSAL Y COMPARATIVO.**

H I P O T E S I S

LA FRECUENCIA DE MUESTRAS INADECUADAS EN LA TOMA DE LA CITOLOGÍA CÉRVICOVAGINAL PRACTICADA PARA HACER DIAGNÓSTICO OPORTUNO DE CÁNCER CÉRVICOUTERINO, OBTENIDA POR MEDIO DE ABATELENGUAS DE MADERA ES MAYOR EN COMPARACIÓN CON LA MUESTRA OBTENIDA POR MEDIO DE ESPÁTULA CITOLÓGICA.

NULLIDAD:

LOS INSTRUMENTOS EN LA TOMA DE FROTIS CITOLÓGICO CÉRVICOUTERINO PARA PAPANICOLAOU EN LA DETECCIÓN OPORTUNA DE CÁNCER CÉRVICOUTERINO, NO INFLUYEN EN EL DIAGNÓSTICO CITOLÓGICO PARA MALIGNIDAD (NO DISMINUYEN LAS MUESTRAS INADECUADAS NI TIENEN QUE VER CON LA CALIDAD DE LA MUESTRA).

ALTERNA:

LOS INSTRUMENTOS EN LA TOMA DE FROTIS CITOLÓGICO CÉRVICO UTERINO PARA PAPANICOLAOU EN LA DETECCIÓN OPORTUNA DE CÁNCER CÉRVICOUTERINO, SI INFLUYEN EN EL DIAGNÓSTICO CITOLÓGICO PARA MALIGNIDAD (SI DISMINUYEN LAS MUESTRAS INADECUADAS Y SI TIENEN QUE VER CON LA CALIDAD DE LA MUESTRA).

CRITERIOS DE INCLUSION

- MAYORES DE 18 AÑOS, QUE HAYAN TENIDO O TENGAN VIDA SEXUAL
- PERÍODO INTERMENSTRUAL
- NO RELACIÓN SEXUAL LA NOCHE PREVIA AL ESTUDIO
- NO TRATAMIENTOS VAGINALES LA NOCHE PREVIA AL ESTUDIO

CRITERIOS DE NO INCLUSION

- MENORES DE 18 AÑOS QUE NO HAYAN TENIDO VIDA SEXUAL
- HISTERECTOMIZADAS
- SANGRADO MENSTRUAL
- RELACION SEXUAL LA NOCHE PREVIA AL ESTUDIO
- ASEO VAGINAL LA NOCHE PREVIA AL ESTUDIO
- TRATAMIENTOS VAGINALES LA NOCHE PREVIA AL ESTUDIO

CRITERIOS DE EXCLUSION

- NO RECIBIR O NO LOCALIZAR EL INFORME CITOLÓGICO.

MATERIAL Y METODOS

EL PRESENTE ESTUDIO SE REALIZÓ BAJO LA SUPERVISIÓN -- DEL DR. MARTÍN SERGIO PEÑA SANDOVAL, JEFE DE LA DIVISIÓN DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN Y EL DR. GERARDO JUÁREZ SANDÍN, TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DEL HOSPITAL DE GINECO-OBSTETRICIA DEL I.M.S.S. EN TOLUCA, EDO. DE MÉXICO Y CON LA COLABORACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE ANATOMÍA PATOLÓGICA DEL HOSPITAL DE GINECO-OBSTETRICIA "LUIS CASTELAZO AYALA" DEL I.M.S.S. EN LA CIUDAD DE MÉXICO, A CARGO DEL DR. JORGE GARCILAZO LÓPEZ; EL DEPARTAMENTO DE PATOLOGÍA Y EPIDEMIOLOGÍA DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 4 DEL I.M.S.S EN CELAYA, GTO., A CARGO DEL DR. LUIS A. DÍAZ BECERRIL Y EL DR. GEORGE MICCELI ESTEBAN, DURANTE EL LAPSO DE -- AGOSTO DE 1990 A ENERO DE 1991, CON LA APROBACIÓN DEL COMITÉ DE INVESTIGACIÓN DEL HOSPITAL DE GINECO-OBSTETRICIA "LUIS -- CASTELAZO AYALA".

EL GRUPO EXPERIMENTAL CONSTITUÍDO POR LAS PACIENTES - QUE ACUDÍAN PARA EL PROGRAMA DE DOC (DETECCIÓN OPORTUNA DE - CÁNCER CERVICOUTERINO), QUE CUMPLÍAN CON LOS CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y QUE LA MUESTRA DE CITOLOGÍA CÉRVICOVAGINAL FUE OBTENIDA POR MEDIO DE ESPÁTULA CITOLÓGICA. EN EL GRUPO CONTROL LA MUESTRA SE OBTENÍA POR MEDIO DE ABATELenguas DE MADERA. - EL SISTEMA DE CAPTACIÓN DE DATOS FUERON LAS HOJAS DE REGISTRO Y REPORTE CITOLÓGICO UTILIZADOS EN LOS SERVICIOS DE MEDICINA_

PREVENTIVA Y PATOLOGÍA POR DUPLICADO.

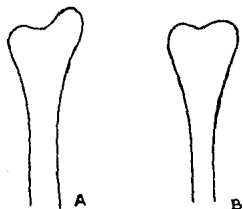
LA TÉCNICA DE ESPÁTULA CITOLÓGICA INDICABA OBTENER LA MUESTRA UNA VEZ INTRODUCIDO EL ESPEJO VAGINAL SIN LUBRICANTE DE LA UNIÓN ESCAMO COLUMNAR (ENDOCÉRVIX) Y OTRA MUESTRA DEL ECTOCÉRVIX. DICHAS MUESTRAS SE DEPOSITABAN EN UN PORTAOBJETOS, FIJÁNDOSE INMEDIATAMENTE CON CYTO-SPRAY A UNA DISTANCIA DE 25 A 30 CM., CON 20 MINUTOS TIEMPO MÍNIMO DE FIJACIÓN. LA ESPÁTULA ES DE MATERIAL SINTÉTICO QUE NO PERMITE LA ABSORCIÓN CON UN EXTREMO APROPIADO PARA EL MUESTREO ENDOCERVICAL Y OTRO PARA EL ECTOCERVICAL. UTIL PARA UNA SOLA TOMA (VER FIG. 1).

LA TÉCNICA DE ABATELenguas DE MADERA SIGUIÓ EL MISMO PROCEDIMIENTO ANTERIOR, SÓLO QUE LAS MUESTRAS SE OBTENÍAN -- CON ABATELenguas DE MADERA.

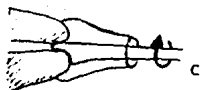
SE ENTIENDE POR MUESTRAS INADECUADAS, QUE LA MUESTRA UNA VEZ OBTENIDA POR MEDIO DE LAS TÉCNICAS DESCRITAS Y DURANTE SU PROCESAMIENTO POR TÉCNICA DE PAPANICOLAOU, EN SU LECTURA ÉSTE PRESENTE UN PORCENTAJE DE ERROR ATRIBUIBLE A LA TÉCNICA EN EL MUESTREO Y CATALOGADAS POR LA AUSENCIA DE CÉLULAS ENDOCERVICALES EN EL FROTIS.

SE UTILIZARON LAMINILLAS MARCADAS CON LÁPIZ DE PUNTA DE DIAMANTE, ESPÁTULAS CITOLÓGICAS PLÁSTICAS TIPO AYRE, ABATELenguas DE MADERA, CYTO-SPRAY, ESPEJOS VAGINALES, GUAANTES ESTÉRILES Y TINCIÓN DE PAPANICOLAOU. SE ENTREGABA UN REPORTE A LA PACIENTE Y LA COPIA SE GUARDABA PARA EL ESTUDIO. SE

REPORTARON POR CLASES DE PAPANICOALOU DEL I AL V Y LOS CRITERIOS DE BETHESDA (28).



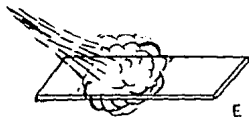
- A) EXTREMO DE LA ESPÁTULA PARA MUESTREO ENDOCERVICAL.
 B) EXTREMO DE LA ESPÁTULA PARA MUESTREO EXOCERVICAL.



- C) FORMA DE TOMAR LA MUESTRA ENDOCERVICAL.



- D) FORMA DE COLOCAR LA MUESTRA EN LA LAMINILLA PREVIAMENTE IDENTIFICADA.

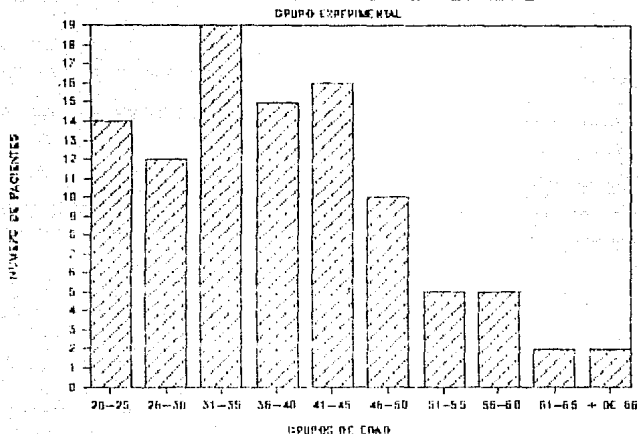


- E) FIJACIÓN INMEDIATA CON CYTO-SPRAY A 25 o 30 CMS.

FIG. No. 1

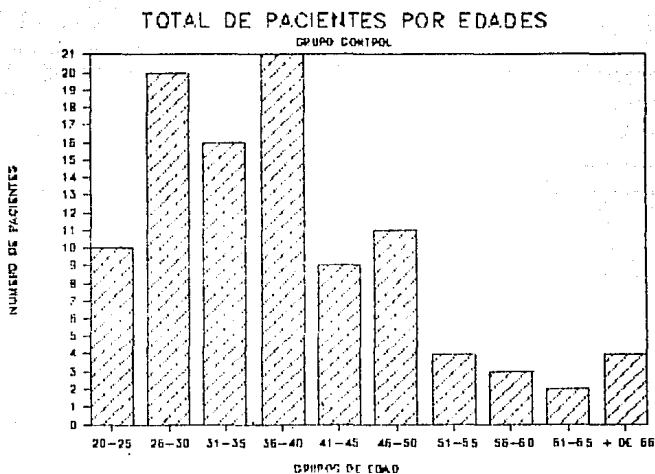
RESULTADOS

TOTAL DE PACIENTES POR EDADES



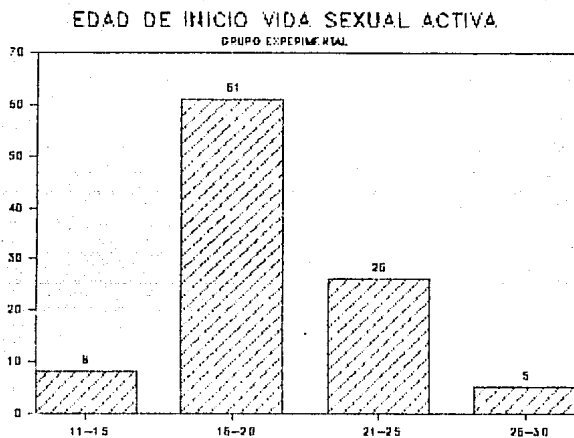
GRÁFICA A

EL RANGO DE EDAD EN EL GRUPO EXPERIMENTAL FUE DE 20 A 70 AÑOS; LA MEDIA FUE DE 45 Y EL PORCENTAJE MAYOR DE PACIENTES ESTUVO EN EL RANGO DE 31 A 35 AÑOS DE EDAD. 60% TENÍAN CICLO MENSTRUALE REGULAR 17% IRREGULARES Y 23% MENOPÁUSICAS. 51% DE LAS MUESTRAS FUERON TOMADAS EN LA FASE ESTROGÉNICA; 26% EN FASE PROGESTACIONAL Y 23% ERAN MENOPÁUSICAS.



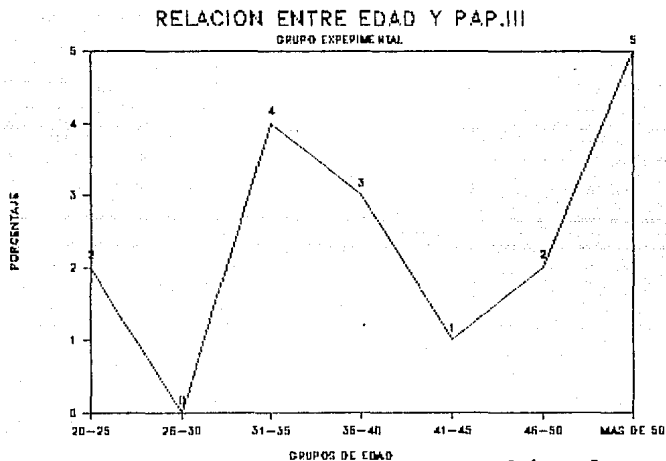
GRÁFICA B

DEL TOTAL DE PACIENTES DEL GRUPO CONTROL, EL RANGO DE EDAD FUE DE 20 A 82 AÑOS; LA MEDIA FUE DE 51 Y EL PORCENTAJE MAYOR ESTUVO EN EL RANGO DE 36 A 40 AÑOS DE EDAD. 51% TENÍAN CICLO MENSTRUALES REGULARES, 25% IRREGULARES Y 24% MENOPÁUSICAS. 43% DE LAS MUESTRAS FUERON TOMADAS EN LA FASE ESTROGÉNICA; 33% EN FASE PROGESTACIONAL Y 24% ERAN MENOPÁUSICAS.



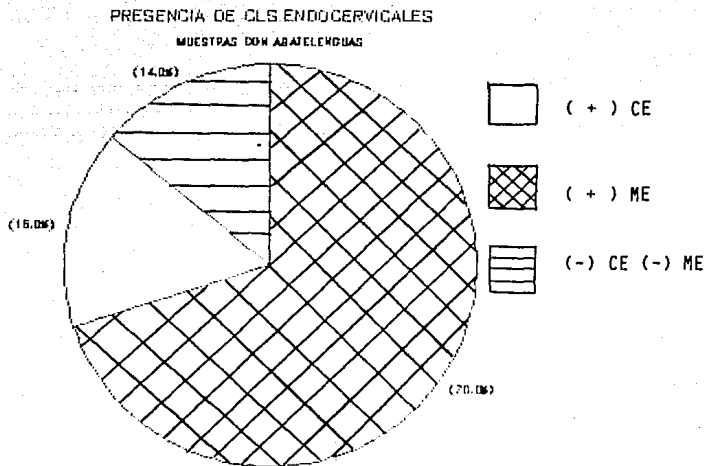
GRÁFICA C

EN EL GRUPO EXPERIMENTAL EL MAYOR PORCENTAJE DE PACIENTES INICIÓ SU VIDA SEXUAL ACTIVA EN EL RANGO DE 16 A 20 AÑOS DE EDAD (61%); SIGUIÉNDOLE DE 21 A 25 AÑOS (26%); DE LOS 11 A 15 AÑOS (8%) Y DE LOS 26 A 30 (5%). LO QUE NOS MUESTRA QUE EN LA POBLACIÓN ESTUDIADA LA EDAD DE INICIO DE VIDA SEXUAL ACTIVA ES TEMPRANA.



GRÁFICA D

EN LA POBLACIÓN ESTUDIADA LA PRESENCIA DE ALTERACIONES EPITELIALES CATALOGADAS EN CLASE III DE PAPANICOLAOU FUE MÁS FRECUENTE EN EL GRUPO DE EDAD ENTRE 31 Y 35 AÑOS DE EDAD.

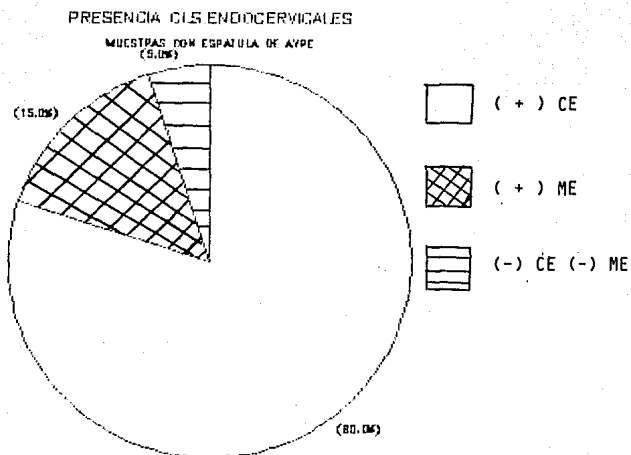


GRÁFICA E

(+) CE

PRESENCIA DE CÉLULAS ENDOCERVICALES Y DE METAPLASIA ESCA
MOSA PARA MUESTRAS TOMADAS CON ABATELENGUAS DE MADERA.

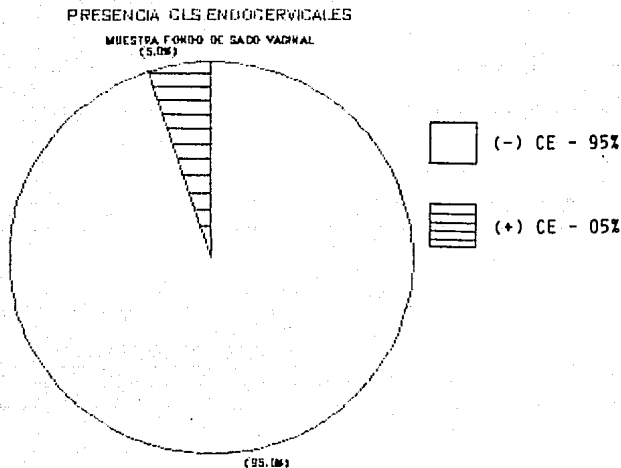
(GRUPO CONTROL) (+) ME



GRÁFICA F

(+) CE

PRESENCIA DE CÉLULAS ENDOCERVICALES Y DE METAPLASIA ESCAMOSA PARA MUESTRAS TOMADAS CON ESPÁTULA CITOLÓGICA PLÁSTICA TIPO AYRE. (GRUPO EXPERIMENTAL) (+) ME



GRÁFICA 6

(+) CE
PRESENCIA DE CÉLULAS ENDOCERVICALES PARA MUESTRAS TOMADAS CON ABATELANGUAS DE MADERA DEL FONDO DE SACO VAGINAL POSTERIOR, CONCLUYÉNDOSE QUE SÍ HAY DIFERENCIA ESTADÍSTICAMENTE SIGNIFICATIVA EN LA CALIDAD DE LOS FROTIS TOMADOS DEL CÉRVIX Y LOS DEL FONDO DE SACO VAGINAL POSTERIOR, EN FAVOR DE LOS PRIMEROS.

COMPOSICION DE LOS FROTIS.

	GRUPOS DE ESTUDIO			
	EXPERIMENTAL		CONTROL	
	NUMERO	%	NUMERO	%
Cis.Endocervicales presentes	80	80%	16	16%
Cis.Metaplasia escamosa presentes	15	15%	70	70%
Ausencia cis.endocervicales y de Metaplasia escamosa	5	5%	14	14%
TOTALES	100	100%	100	100%

TABLA No. 1

TABLA No. 1

LA CALIDAD DE LOS FROTIS FUE CATALOGADA POR LA PRESENCIA O AUSENCIA DE CÉLULAS ENDOCERVICALES COLUMNARES Y CÉLULAS DE METAPLASIA ESCAMOSA, INDICANDO QUE LA MUESTRA -- FUE TOMADA DE LA ZONA DE TRANSFORMACIÓN, YA QUE SE HA ENCONTRADO EN LA LITERATURA RELACIÓN ENTRE LA PRESENCIA DE ESTAS CÉLULAS Y EL NÚMERO DE ANORMALIDADES EPITELIALES DETECTADAS.

NO SE ENCONTRÓ DIFERENCIA ESTADÍSTICAMENTE SIGNIFICATIVA EN EL PORCENTAJE DE FROTIS CON CÉLULAS ENDOCERVICALES Y DE METAPLASIA ESCAMOSA TOMADOS CON ABATELENGUAS DE MADERA O CON ESPÁTULA CITOLÓGICA PLÁSTICA TIPO AYRE DEL CÉRVIX UTERINO.

ANALISIS ESTADISTICO

SE UTILIZÓ LA PRUEBA DE ENSAYO DE HIPÓTESIS NO PARA MÉTRICA χ^2 PARA DOS MUESTRAS INDEPENDIENTES CON UNA $P < 0.05$ Y UN GRADO DE LIBERTAD DE 1.

$$\chi^2 = \frac{N \left(\frac{AD - BC}{A+C} - \frac{N}{2} \right)^2}{(A+B)(C+D)(A+C)(B+D)}$$

		G R U P O		
		EXPERIMENTAL	CONTROL	
A	95	86		B
C	15	14		D
	100	100		200

$$\chi^2 = \frac{200 (11330 - 4301 - 100)^2}{(181)(19)(100)(100)} = \frac{128000000}{34390000} = 3.72$$

$P > 0.05$

D I S C U S I O N

- LOS ERRORES DE MUESTREO (TOMA DE LA MUESTRA) SON LA PRINCIPAL FUENTE DE DIAGNÓSTICO FALSO NEGATIVO PARA LA DETECCIÓN OPORTUNA DE CÁNCER CERVICOUTERINO. (23,24)

- LA MUESTRA DEBERÁ TOMARSE DE LA UNIÓN ESCAMO COLUMNAR Y LA PRESENCIA DE CÉLULAS ENDOCERVICALES COLUMNARES EN EL FROTIS ES UN PARÁMETRO PARA DETERMINAR LA CALIDAD DEL FROTIS E INDIRECTAMENTE PARA LA DETECCIÓN ADECUADA DE ANORMALIDADES EPITELIALES Y DISMINUIR AL MÍNIMO LA POSIBILIDAD DE FALSOS NEGATIVOS DEL PAPANICOLAOU (22,23,24,25,-26).

- CUANDO NO SE ENCUENTRAN CÉLULAS ENDOCERVICALES COLUMNARES, EL FROTIS DEBERÍA CONSIDERARSE COMO INADECUADO PARA EL DIAGNÓSTICO CITOLÓGICO DE DOC, YA QUE PUEDE DARNOS UN DIAGNÓSTICO FALSO NEGATIVO, POR LO QUE DEBERÁ REPETIRSE LA TOMA A CORTO PLAZO. (23)

- LA EDAD DE LAS PACIENTES INFLUYE EN LA LOCALIZACIÓN DE LA UNIÓN ESCAMO COLUMNAR, DIFICULTANDO LA OBTENCIÓN DE LA MUESTRA DE LA UNIÓN PARA ESTUDIO CITOLÓGICO DE DOC (24).

- PARA UNA MUESTRA ADECUADA INFLUYEN LA TÉCNICA Y EL MATERIAL CON EL CUAL SE OBTIENEN (29).

- LOS ABATELENGUAS UTILIZADOS EN NUESTRO MEDIO SON ÚTILES Y ADECUADOS PARA UNA:

BUENA TOMA DE CITOLOGÍA PARA DOC. LA TÉCNICA QUE TOMA MUESTRAS DE FONDO DE SACO VAGINAL ES POCO ADECUADA PARA EL DIAGNÓSTICO CITOLÓGICO PARA DOC, YA QUE SE MUESTREA INADECUADAMENTE LA UNIÓN ESCAMO COLUMNAR Y EXISTE UN RIESGO ELEVADO DE CATALOGAR COMO NORMAL A UNA MUJER QUE NO LO ES.

- UNA REVISIÓN PERIÓDICA DE LOS MANUALES PARA DOC EN EL IMSS ES IMPORTANTE, YA QUE LAS MUESTRAS OBTENIDAS DEL FONDO DE SACO VAGINAL SON POCO ADECUADAS PARA EL DIAGNÓSTICO CITOLÓGICO DE DOC.

- LA REVISIÓN CUIDADOSA Y REGULAR DE LA COMPETENCIA AL TOMAR LOS FROTIS Y LA LECTURA DE LOS MISMOS ES IMPORTANTE PARA UN DIAGNÓSTICO CITOLÓGICO MÁS CERTERO (30).

- LA INCIDENCIA REPORTADA EN LA LITERATURA DE FROTIS QUE CONTENÍAN CÉLULAS ENDOCERVICALES CILÍNDRICAS Y/O DE METAPLASIA ESCAMOSA FUE DE: 89% CON EL MÉTODO DE ESPÁTULA Y CYTOBRUSH; 62% CON EL MÉTODO DE ESPÁTULA E ISOPO DE ALGODÓN PARA MUESTREO ENDO Y ECTOCERVICAL (31); 90 Y 93.1% CON EL MÉTODO DE ESPÁTULA CITOLÓGICA DE MADERA TIPO AYRE CON UNA SÓLA TOMA CERVICAL (23,25).

- NOSOTROS ENCONTRAMOS CON EL MÉTODO DE ESPÁTULA CITOLÓGICA PLÁSTICA TIPO AYRE EL 95% CON DOS TOMAS CERVICALES Y CON EL MÉTODO DE ABATELENGUAS DE MADERA EL 86% SIN SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA ($P > 0.05$).

CAMPO DE SEGUIMIENTO

DE ESTE TRABAJO SE PUEDE DERIVAR QUE ES IMPORTANTE - LA REALIZACIÓN DE BIOPSIAS DE CÉRVIX EN PACIENTES CON PAPANICOLAOU NEGATIVOS PARA MALIGNIDAD Y FACTORES DE RIESGO PARA CARCINOMA CÉRVICOUTERINO, YA QUE ESTUDIOS PREVIOS CONFIRMAN LA PRESENCIA DE CÁNCER CON PAPANICOLAOU REPORTADOS NEGATIVOS UN AÑO ANTES (27%) (18), SIENDO LA SITUACIÓN AÚN -- PEOR PARA EL ADENOCARCINOMA.

SE PUEDE REALIZAR ESTUDIO COMPARATIVO DE LA MISMA PACIENTE CON INTERVALO MÍNIMO DE UN MES EN LA TOMA DEL FROTIS CON DIFERENTE TÉCNICA Y MATERIAL.

CONTROL COLPOSCÓPICO PARA PACIENTES DE RIESGO ELEVADO EN LA HISTORIA CLÍNICA Y REPORTES DE PAPANICOLAOU NEGATIVOS PARA DETECTAR LESIONES TEMPRANAS Y BIOPSIA DIRIGIDA SI PROCEDE.

ESTUDIO RETROSPECTIVO PARA POSIBLES PAPANICOLAOU NEGATIVOS PREVIOS EN PACIENTES CON REPORTES RECIENTES DE CONDILOMA Y/O NIC (NEOPLASIA INTRAEPITELIAL CERVICAL).

CAMPO DE SEGUIMIENTO PROPUESTO DEL ESTUDIO

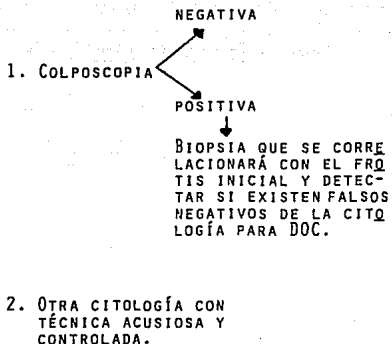
DOCUMENTAR TÉCNICA
Y MATERIAL PARA
LOS FROTIS.



REPORTE DE
CITOLOGÍA
DESCRIPTIVO
SIN CAMBIOS
EPITELIALES
PARA MALIGNIDAD



SE PROPONE
REALIZAR UN
GRUPO EXPERI-
MENTAL



C O N C L U S I O N E S

- 1.- LA MUESTRA DE FONDO DE SACO VAGINAL NO ES LA MÁS ADECUADA PARA LA DETECCIÓN OPORTUNA DE CÁNCER CERVICOUTERINO.
- 2.- LA TOMA RUTINARIA DE FONDO DE SACO VAGINAL ES INNECESARIA.
- 3.- NO HAY EVIDENCIA CITOLÓGICA DE QUE LA UNIÓN ESCAMO COLUMNAR SE HAYA REPRESENTADO SUFICIENTEMENTE EN FONDO DE SACO VAGINAL.
- 4.- LOS DATOS CLÍNICOS EN LA SOLICITUD PARA DETECCIÓN OPORTUNA DE CÁNCER CERVICOUTERINO, SON IMPORTANTES PARA VALORAR NUEVOS ESTUDIOS CITOLÓGICOS.
- 5.- LOS REPORTES DESCRIPTIVOS DE LOS RESULTADOS DE LOS FROTIS Y DE SU CALIDAD SE HACEN NECESARIOS PARA DECIDIR SU MANEJO.
- 6.- LA ESPÁTULA CITOLÓGICA PLÁSTICA TIPO AYRE Y EL ABATE--LENGUAS DE MADERA TIENEN SIMILAR UTILIDAD EN ESTE ESTUDIO, PARA LA TOMA DE FROTIS PARA DOC.
- 7.- EL SITIO DE DONDE SE OBTIENE LA MUESTRA HACE VARIAR LA CALIDAD DE LOS FROTIS.

- 8.- ES MEJOR LA MUESTRA DE ENDO Y ECTOCÉRVIX QUE LA DEL FONDO DE SACO VAGINAL (CATALOGADAS POR PRESENCIA DE CÉLULAS ENDOCERVICALES Y/O DE METAPLASIA ESCAMOSA).
- 9.- 95% DE LOS FROTIS TOMADOS CON ESPÁTULA CITOLÓGICA PLÁSTICA TIPO AYRE TENÍAN CÉLULAS ENDOCERVICALES Y/O DE METAPLASIA ESCAMOSA.
- 10.- 86% DE LOS FROTIS TOMADOS CON ABATELENGUAS DE MADERA TENÍAN CÉLULAS ENDOCERVICALES Y/O DE METAPLASIA ESCAMOSA.
- 11.- 95% DE LOS FROTIS TOMADOS DEL FONDO DE SACO VAGINAL POSTERIOR, NO TENÍAN CÉLULAS ENDOCERVICALES, NI DE METAPLASIA ESCAMOSA.
- 12.- ES NECESARIO REVISAR EL MANUAL DEL IMSS PARA DOC, YA QUE LAS MUESTRAS OBTENIDAS DEL FONDO DE SACO VAGINAL SON POCO ADECUADAS, PORQUE NO SON REPRESENTATIVAS DE LA UNIÓN ESCAMOCOLUMNAR.
- 13.- EN NUESTRO ESTUDIO SE OBSERVÓ MAYOR NÚMERO DE FROTIS CON METAPLASIA ESCAMOSA EN EL GRUPO CONTROL, QUE PUEDE DEBERSE A LA DIFERENCIA EN EDADES (MEDIA DE 51 Y DE 45).

BIBLIOGRAFIA

- 1.- GONZÁLEZ MJ. EL CUELLO UTERINO. BARCELONA: SALVAT EDITORES SA, 1973.
- 2.- PAPANICOLAOU GN. DIAGNOSIS OF UTERINE CANCER BY THE VAGINAL SMEAR. NEW YORK: COMMONWEALTH FUND. 1943.
- 3.- RICHART M., NELSON HJ, AVERETTE EH. CERVICAL INTRAEPITHELIAL NEOPLASIA (DYSPLASIA AND CARCINOMA IN SITU) - AND EARLY INVASIVE CERVICAL CARCINOMA. CANCER J CLINIC 1989;39:157-78.

BERNAL BS, COSFO AM. CARCINOMA MICROINVASOR DEL CÉRVIX. TRATAMIENTO. GINEC OBST MEX 1986;54:41-5.
- 5.- PRITCHARD AJ, WILLIAMS OBSTETRICS. NUEVA YORK: SALVAT EDITORES SA, 1980.
- 6.- BERKOWITZ RS, EHRMANN RL, LAVIZZO MR, ET AL. INVASIVE CERVICAL CARCINOMA IN YOUNG WOMEN. GYNECOL ONCOL 1979; 8:311-6.
- 7.- PETERS RK, CHAD A, MACK TM, ET AL. INCREASED FREQUENCY OF ADENOCARCINOMA OF THE UTERINE CERVIX IN YOUNG WOMEN IN LOS ANGELES COUNTRY. J NATL CANCER INST 1986; 76:423-8.
- 8.- HURT WG, SILBERG SG, FABLE WJ, ET AL. ADENOCARCINOMA OF THE CERVIX: HISTOPATHOLOGIC AND CLINICAL FEATURES.- AM J OBSTET GYNECOL 1977;129:301-13.
- 9.- IRELAND D, HARDIMAN P, MONAGHAN JM. ADENOCARCINOMA OF THE UTERINE CERVIX: A STUDY OF 73 CASES. OBSTET GYNECOL 1985;65:82-5.
- 10.- TAMIMI HK, FIGGE DC. ADENOCARCINOMA OF THE UTERINE CERVIX. GYNECOL ONCOL 1982;13:335-44.

- 21.- HUSAIN ON. DIAGNOSTIC ERRORS IN CYTOLOGY IN "PRECLINICAL NEOPLASIA OF THE CERVIX". IN PROCEEDINGS OF THE NINTH STUDY GROUP OF THE ROYAL COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGIST, LONDON, 1982:111-32.
- 22.- ELIAS A, VOOIJS GP, GRAAF VY, ET AL. THE INFLUENCE OF SAMPLE TAKERS ON THE CELLULAR COMPOSITION OF CERVICAL SMEARS. ACTA CYTOL 1986;30:251-7.
- 23.- ELIAS A, VOOIJS GP, GRAAF VY. RELATIONSHIP BETWEEN -- THE DIAGNOSIS OF EPITHELIAL ABNORMALITIES AND THE COMPOSITION OF CERVICAL SMEARS. ACTA CYTOL 1985;29:323-8.
- 24.- MANDELBLATT J. CERVICAL CANCER SCREENING IN PRIMARY CARE: ISSUES AND RECOMENDATIONS. PRIMARY CARE 1989;16 133-55.
- 25.- ELIAS A, LINTHORST G, BEKKER B, ET AL. THE SIGNIFICANCE OF ENDOCERVICAL CELLS IN THE DIAGNOSIS OF CERVICAL EPITHELIAL CHANGES. ACTA CYTOL 1983;27:225-9.
- 26.- BOON ME, KORDELAAR JA, RIETVELD SP. CONSEQUENCES OF -- THEINTRODUCTION OF COMBIENED SPATULA AND CYTOBRUSH -- SAMPLING FOR CERVICAL CYTOLOGY IMPROVEMENTS IN SMEAR_ QUALITY AND DETECTION RATES. ACTA CYTOL 1986;30:264-70.
- 27.- I.M.S.S. SUBDIRECCIÓN GENERAL MÉDICA: NORMAS PARA LA_ ATENCIÓN Y CONTROL DEL CÁNCER CÉRVICOUTERINO. MÉXICO 1990.
- 28.- AAMODT LR, ANDERSON RK, ASHTON CP, ET AL. THE 1988 -- BETHESDA SYSTEM FOR REPORTING CERVICAL/VAGINAL CYTOLQ GIC DIAGNOSES. ACTA CYTOL 1989;33:567-75.
- 29.- BOON EM, GRAAFF GJ, RIETWELD JW, ET AL. ANALYSIS OF - FIVE SAMPLING METHODS FOR THE PREPARATION OF CERVICAL SEMEARS. ACT CYTOL 1989;33:843-8.

- 11.- DAVIS JR, MOON LB. INCREASED INCIDENCE OF ADENOCARCINOMA OF UTERINE CERVIX. OBSTET GYNECOL 1975;45:79-83.
- 12.- COPPELSON IW, BROWN B. OBSERVATIONS ON A MODEL OF THE BIOLOGY OF CARCINOMA OF THE CERVIX: A POOR FITL BETWEEN OBSERVATIONS AND THEORY. J OBSTET GYNECOL 1975;-122:7.
- 13.- FROST JK. DIAGNOSTIC ACCURACY OF "CERVICAL SMEARS". -- OBSTET GYNECOL SURV 1969;24:893.
- 14.- ADCOCK LL, JULIAN TM, OKAGAKI T, ET AL. CARCINOMA OF - THE UTERINE CERVIX FIGO STAGE IB GYNECOL ONCOL 1982;14 199.
- 15.- BERKOWITZ RS, EHRMANN RL, LAVIZO MR, ET AL. INVASIVE - CERVICAL CARCINOMA IN YOUNG WOMEN. GYNECOL ONCOL 1979; 8:311.
- 16.- SEDLIS A, WALTER AT, BOLIN H, ET AL. EVALUATION OF TWO SIMULTANEOUSLY OBTAINED CERVICAL CYTOLOGICAL SMEARS: A_ COMPARISON STUDY. ACTA CYTOL 1974;18:291.
- 17.- RICHART RM, VAILLANT HW. INFLUENCE OF CELL COLLECTION TECHNIQUES UPON CYTOLOGICAL DIAGNOSIS. CANCER 1965;18: 1474.
- 18.- BENOIT AG, KREPART VG, LOTOCKI JR. RESULTS OF PRIOR -- CYTOLOGIC SCREENING IN PATIENTS WITH A DIAGNOSIS OF -- STAGE I CARCINOMA OF THE CERVIX. AM J OBSTET GYNECOL - 1984;148:690-4.
- 19.- BERKELEY AS, LIVOLSI VA, SCHWARTZ PE. ADVANCED SQUAMOUS CELL CARCINOMA OF THE CERVIX WITH RECENT NORMAL PAPANICOLAOU TEST. LANCET 1980;2:375-6.
- 20.- GONDOS B, MARSHALL D, OSTERGARD DR. ENDOCERVICAL CELLS IN CERVICAL SMEARS. AM J OBSTET GYNECOL 1972;110:833-5.

- 30.- HINDMAN MW. AN APPROACH TO THE PROBLEM OF FALSE NEGATIVES IN GYNECOLOGIC CYTOLOGIC SCREENING. ACTA CYTOL - 1989;33:814-8.
- 31.- GUNNAR BK. EFFICACY OF THE CYTOBRUSH VERSUS THE COTTON SWAB IN THE COLLECTION OF ENDOCERVICAL CELLS. ACTA -- CYTOL 1989;33:849-51.