

11217



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E INVESTIGACIÓN  
HOSPITAL DE LA MUJER  
SECRETARIA DE SALUD

154



JMB

HOSPITAL DE LA MUJER  
SECRETARIA DE ENSEÑANZA

TITULO: ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE ESPÁTULA DE AYRE Y CEPILLO  
EN LA TOMA DE MUESTRAS CERVICALES

285094

PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
GINECO-OBSTETRA

PRESENTA:  
DR. JUAN SÁNCHEZ VASQUEZ  
ASESOR: DRA. MA. DE LOURDES  
MARTÍNEZ ZUÑIGA



MÉXICO, D.F. JULIO DE 2000



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 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.

## **AGRADECIMIENTOS**

**A DIOS: POR LA VIDA. POR PERMITIRME SER PARTE DE ESTA CREACIÓN MARAVILLOSA, QUE ES SU OBRA.**

**A MIS PADRES: PORQUE A BASE DE SUS SACRIFICIOS ME GUIARON Y ME DIERON LA MEJOR HERENCIA (MI PROFESIÓN)**

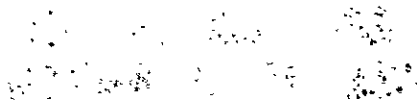
**A MIS HERMANAS POR EL APOYO QUE ME DIERON.**

**A MI ESPOSA: POR SU APOYO, SU PACIENCIA Y COMPRENSIÓN Y SOPORTAR TANTAS HORAS DE SOLEDAD, SER PADRE Y MADRE A LA VEZ ¡GRACIAS!**

**A MIS HIJOS: POR SER EL MOTIVO DE MI SUPERACIÓN**

**A MIS MAESTROS DEL HOSPITAL DE LA MUJER:**

**POR COMPARTIR CONMIGO SUS CONOCIMIENTOS Y EXPERIENCIAS QUE ME PERMITEN DESARROLLAR MI PROFESIÓN PARA BENEFICIO DE MIS SEMEJANTES.**



**A LA DRA. MA. DE LOURDES MARTÍNEZ: POR ACEPTAR SER MI ASESOR.**

# ÍNDICE

	PÁG.
I.- INTRODUCCIÓN .....	1
II.- MARCO TEÓRICO .....	2
III.- JUSTIFICACIÓN .....	6
IV.- OBJETIVO .....	8
V.- MATERIAL Y METODOS .....	9
VI.- RESULTADOS .....	11
VII.- DISCUSIÓN .....	36
VIII.- CONCLUSIONES .....	37
IX.- BIBLIOGRAFÍA .....	39

## I. INTRODUCCIÓN

EN EL AÑO DE 1943 EL DR. GEORGE N. PAPANICOLAOU, PUBLICÓ UNA MONOGRAFÍA EN RELACIÓN A LA TOMA DE MUESTRA DEL CERVIX UTERINO PARA LA DETECCIÓN DE LESIONES CERVICALES, DESDE ENTONCES SE HAN IDEADO VARIOS INSTRUMENTOS PARA LA TOMA DE MUESTRAS CERVICALES COMO SON: ESPÁTULA DE MADERA, ESPÁTULA DE PLASTICO, HISOPO, PIPETA Y MÁS RECIENTEMENTE EL CEPILLO ENDOCERVICAL. EL EXAMEN DE UNA MUESTRA DEL CERVIX UTERINO SE HA ACOMPAÑADO DE UN AUMENTO EN LA DETECCIÓN DE LESIONES POTENCIALMENTE MALIGNAS EN ETAPAS TEMPRANAS O INCIPIENTES, DISMINUYENDO EN FORMA CONSIDERABLE EL AVANCE A ETAPAS INVASORAS.

LA CITOLOGÍA TIENE COMO OBJETIVO PRINCIPAL EL ESTUDIO DE CELULAS EXFOLIADAS DE LA SUPERFICIE DEL TRACTO GENITAL. ESTA BIEN ESTABLECIDO QUE UNA BUENA TOMA DEBE MOSTRAR CELULAS DEL ENDOCERVIX Y DEL EXOCERVIX. ACTUALMENTE EXISTE CONTROVERSIAS SOBRE CUAL ES EL MÉTODO IDEAL PARA LA OBTENCIÓN DE LA MUESTRA, EN EL SECTOR SALUD SE HA ESTABLECIDO LA OBTENCIÓN DE LA MUESTRA CON ESPÁTULA DE MADERA, MIENTRAS QUE EN OTRAS INSTITUCIONES SE UTILIZA LA COMBINACIÓN DE AMBAS EN ALGUNAS REGIONES DE LOS E.U.A. SE MENCIONA AL HISOPO Y AL CEPILLO PARA LA OBTENCIÓN DE MUESTRAS.

## II. MARCO TEÓRICO

EL CÁNCER DEL CERVIX UTERINO ES EN MÉXICO LA NEOPLASIA MALIGNA MÁS FRECUENTE DEL TRACTO GENITAL FEMENINO, SE ORIGINA DE LA UNIÓN ESCAMOCOLUMNAR DE LA ZONA DE TRANSICIÓN QUE CORRESPONDE A LA UNIÓN DEL EPITELIO ESCAMOSO DEL CERVIX Y EL EPITELIO COLUMNAR DEL ENDOCERVIX. (11,12).

LOS FACTORES DE RIESGO QUE INFLUYEN EN LA APARICIÓN DEL CÁNCER CERVICAL SON: INICIO DE VIDA SEXUAL A EDAD TEMPRANA, MULTIPARIDAD, PROMISCUIDAD SEXUAL, INFECCIONES CERVICALES CRÓNICAS, COITOS CON VARONES NO CIRCUNCIDADOS, EXISTEN VARIAS TEORÍAS QUE RELACIONAN AL CÁNCER CERVICAL CON LOS FACTORES VIRALES, INFECCIOSOS Y HEREDITARIOS. (11,12)

LA EDAD PROMEDIO DONDE SE DETECTA CON MAYOR FRECUENCIA EL CÁNCER DEL CERVIX UTERINO ES ALREDEDOR DE LOS 35 AÑOS. EL CUADRO CLÍNICO ESTA RELACIONADO AL ESTADÍO CLÍNICO EN QUE SE ENCUENTRE. EL CARCINOMA INTRAEPITELIAL O IN SITU ASÍ COMO EL MICROINVASOR SON POR LO GENERAL ASINTOMÁTICO, UNA VEZ INICIADA LA INVASIÓN, LOS SÍNTOMAS VARIAN DESDE LA DISPAREUNIA, SANGRADO POSTCOITO, METRORRAGIA, FLUJO SANGUINOLENTO, IRRITABILIDAD VESICAL, MOLESTIA RECTAL, ETC. (11)

EL DR. GEORGE N. PAPANICOLAOU EN 1943 DISEÑO LA TOMA DE CELULAS EXFOLIADAS DEL TRACTO GENITAL PARA SU DIAGNÓSTICO E

INTERPRETACIÓN MEDIANTE MUESTRAS TOMADAS EN EL CONSULTORIO, DESDE ENTONCES LA MAYOR DETECCIÓN DE CÁNCER CERVICAL EN ETAPA PREINVASORA SE ACOMPAÑA DE UNA DISMINUCIÓN EN LA INCIDENCIA DE CÁNCER INVASOR. Y DE LA MORTALIDAD POR ESTA ENFERMEDAD. EN LA ACTUALIDAD EL 70% O MÁS DE LOS CASOS DE ESTA ENFERMEDAD SE DETECTAN COMO LESIONES INTRAEPITELIALES O MICROINVASORAS. (11,12)

EL DIAGNÓSTICO DESCRIPTIVO DE LAS MUESTRAS COMPRENDE 4 PUNTOS: 1) COMPOSICIÓN CELULAR DE LA MUESTRA, 2) PRESENCIA DE CAMBIOS INFLAMATORIOS, 3) CAMBIOS METAPLÁSICOS Y 4) CAMBIO EN LAS CELULAS EXOCERVICALES O ANORMALIDADES RELACIONADAS CON EL ENDOMETRIO. (1).

EL HALLAZGO DE LAS CELULAS ENDOCERVICALES SIRVE COMO UN INDICADOR DE LA ADECUADA CALIDAD DE LA MUESTRA, EN LAS MUESTRAS TOMADAS AL AZAR SE OBSERVA QUE EL 93.1% CONTIENE CELULAS ENDOCERVICALES Y EN EL 6.9% ESTABAN AUSENTES. (1). EN LAS MUJERES PREMENOPAUSICAS SE HAN ENCONTRADO CELULAS ENDOCERVICALES FUERA DEL CANAL ENDOCERVICAL, ASI MISMO SE HA OBSERVADO QUE EN MUJERES POSTMENOPAUSICAS SUFREN METAPLASIA ESCAMOSA QUE REEMPLAZA A LAS CELULAS ENDOCERVICALES, DISMINUYENDO LA ZONA DE TRANSICIÓN Y EL RIESGO DE CÁNCER CERVICAL. (1,7, 14).

EN HOLANDA UN ESTUDIO REVELO QUE EL EXAMEN DE MUESTRAS CERVICALES DETECTAN MALIGNIDAD CERVICAL EN MENOS DE 10 CASOS POR CADA 1000 MUESTRAS EXAMINADAS (13), EL NÚMERO DE CITOLOGIAS

POSITIVAS PARA CANCER FUE DE 2.7/1000 MUESTRAS DE MUJERES MENORES DE 40 AÑOS Y DE 4.6/1000 MUESTRAS DE MUJERES DE 40 A 50 AÑOS (13). EL TOTAL DE DISPLASIAS CERVICALES Y DE CITOLOGIAS POSITIVAS DE 7.7/1000, EN MUESTRAS TOMADAS POR MÉDICOS ESPECIALISTAS. (13)

EN PACIENTES CON CARCINOMA INVASOR EL 75% DE LAS MUESTRAS SON DIAGNOSTICADAS COMO NO SATISFATORIAS DEBIDO A LA PRESENCIA DE UNA CAPA FORMADA POR CELULAS INFLAMATORIAS, SANGRE Y MATERIAL NECROTICO QUE CUBRE LA LESION E IMPIDE OBTENER UNA MUESTRA ADECUADA. (4,10).

EN 1962 SE REPORTA QUE EL EXAMEN CITOLÓGICO PARA DETECTAR UNA LESION CERVICAL, COMO DISPLASIA Y CARCINOMA IN SITU TIENE UNA SENSIBILIDAD DEL 99.8% (4). POSTERIORMENTE EN EL AÑO 1970, SE REPORTO QUE EL PORCENTAJE DE FALSOS NEGATIVOS OSCILABA ENTRE 12 Y 69% (6). EN 1975 SE REPORTO QUE EL NUMERO DE FALSOS NEGATIVOS PARA LA DISPLASIA FUE DEL 40% Y PARA EL CARCINOMA IN SITU FUE DEL 45% (5). POSTERIORMENTE EN EL AÑO DE 1978 SE REPORTO QUE LA PRESENCIA DE CELULAS ATÍPICAS SE INCREMENTABA HASTA UN 26% EN UNA SEGUNDA MUESTRA (9).

EN 1978 SE REPORTO UN RANGO DE FALSAS NEGATIVAS DE HASTA 40% EN PACIENTES CON CARCINOMA IN SITU (8).

EN 1985 SE INTRODUJO EL USO DEL CEPILLO PARA LA TOMA DE MUESTRAS CERVICALES, CON EL PROPÓSITO DE OBTENER UNA MAYOR



CANTIDAD DE CELULAS ENDOCERVICALES, LAS CUALES SE ENCUENTRAN PRESENTES EN EL 98% CUANDO SE UTILIZA EL MÉTODO COMBINADO DE ESPÁTULA-CEPILLO, COMPARADO CON UN 84% CUANDO SE UTILIZA EL MÉTODO DE ESPÁTULA SIMPLE (10).

CON EL USO DEL MÉTODO COMBINADO DE ESPÁTULA-CEPILLO LAS MUESTRAS POSITIVAS PARA CANCER FUERON DEL 0.75% COMPARADAS CON EL USO DE LA ESPÁTULA SIMPLE QUE FUE DEL 0.36% (10)

SE HAN REPORTADO CASOS DE PACIENTES CON ADENOCARCINOMA INVASOR DEL ENDOCERVIX, CUANDO LA MUESTRA FUE TOMADA CON ESPÁTULA SE REPORTO NEGATIVA Y LA MUESTRA TOMADA CON EL MÉTODO DE ESPÁTULA-CEPILLO RESULTO POSITIVA. (10).

EN 1985 LAS MUESTRAS TOMADAS CON ESPÁTULA PRESENTARON CELULAS ENDOCERVICALES EN EL 84%, MIENTRAS QUE CON EL USO COMBINADO DE ESPÁTULA-CEPILLO ESTUVIERON PRESENTES EN EL 98%(10).

EL USO DEL CEPILLO AUMENTA LA DETECCIÓN DE ANORMALIDADES DEL EPITELIO COLUMNAR DEL ENDOCERVIX Y OBVIAMENTE DEL ADENOCARCINOMA ENDOCERVICAL (4,14).

### III. JUSTIFICACIÓN

EL CERVIX UTERINO ESTA REVESTIDO POR DOS TIPOS DE EPITELIO DE DIFERENTE ORIGEN EMBRIOLÓGICO: EL EXOCERVIX FORMADO POR EPITELIO ESCAMOSO ESTRATIFICADO DE ORIGEN ECTODERMICO Y EL ENDOCERVIX FORMADO POR EPITELIO SIMPLE COLUMNAR DE ORIGEN MESODERMICO Y AMBOS SE UNEN FORMANDO LA ZONA DE TRANSICIÓN. ESTA BIEN DEMOSTRADO QUE LAS LESIONES POTENCIALMENTE MALIGNAS Y MALIGNAS, SE ORIGINAN EN LA ZONA DE TRANSICIÓN DEL CERVIX UTERINO, ES POR ESO QUE LA MUESTRA IDEAL PARA LA DETECCIÓN DE LESIONES CERVICALES EN ETAPAS TEMPRANAS DEBE INCLUIR CELULAS DE AMBAS REGIONES, INCLUYENDO LA ZONA DE TRANSICIÓN.

EL MÉTODO QUE TRADICIONALMENTE SE USA, INCLUYENDO EL SECTOR SALUD ES LA TOMA DE LA MUESTRA CERVICAL CON ESPÁTULA DE MADERA. VARIOS ESTUDIOS (4) HAN DEMOSTRADO QUE CON ESTE MÉTODO SE OBTIENEN FALSOS NEGATIVOS EN UN 40%, DEBIDO PRINCIPALMENTE A LA FALTA DE CELULAS ENDOCERVICALES EN LAS MUESTRAS TOMADAS CON ESPÁTULA, BASÁNDOSE EN ESTOS ESTUDIOS SE HA IDEADO EL USO DE VARIOS INSTRUMENTOS CON LA FINALIDAD DE OBTENER MAYOR CANTIDAD DE CELULAS ENDOCERVICALES, ENTRE LOS MÁS USADOS ESTÁN: ESPÁTULAS DE MADERA, ESPÁTULAS DE PLÁSTICOS, PIPETA Y MÁS RECIENTEMENTE EL USO DE CEPILLO CERVICAL.

CON EL USO DEL CEPILLO CERVICAL SE OBTIENE UNA BUENA CANTIDAD DE ESTAS, DEMOSTRANDO POR VARIOS ESTUDIOS DONDE UNA O VARIAS

MUESTRAS TOMADAS CON ESPÁTULA DE MADERA FUERON NEGATIVAS PARA  
CANCER Y CON EL USO DEL CEPILLO SE DETECTO LA PRESENCIA DE LESIONES  
EN UNA ETAPA INCIPIENTE.

#### IV. OBJETIVO GENERAL

EL PRESENTE ESTUDIO TIENE COMO OBJETIVO COMPARAR EL USO DEL CEPILLO ENDOCERVICAL PARA LA OBTENCIÓN DE LA MUESTRA DEL CERVIX CON LA ESPÁTULA DE AYRE EN NUESTRA UNIDAD HOSPITALARIA (HOSPITAL GENERAL DE DR. ARROYO S.S. N.L. ).

#### OBJETIVO ESPECIFICO

1. PROBAR LA EFICACIA DEL USO DEL CEPILLO ENDOCERVICAL, PARA LA TOMA DE MUESTRAS DEL CERVIX.
2. PROBAR LA EFICACIA DEL USO DE LA ESPÁTULA DE AYRE PARA LA TOMA DE MUESTRAS CERVICALES.
3. DETERMINAR CUAL DE LOS DOS MÉTODOS, ES MÁS EFICAZ PARA UTILIZAR EN PACIENTES, CON ANTECEDENTES DE LESIONES POTENCIALMENTE MALIGNAS Y MAGLINAS.

## V. MATERIAL Y METODOS

EL PRESENTE ESTUDIO, ES UN ESTUDIO PROSPECTIVO QUE SE REALIZO DEL 1° DE ENERO DE 1994 AL 30 DE ABRIL DE 1994, SE REALIZO EN LA CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL GENERAL DE DR. ARROYO, DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN, PERTENECIENTE A LA SECRETARIA DE SALUD.

DE LAS PACIENTES QUE ACUDIERON A SOLICITAR SERVICIO EN LA CONSULTA EXTERNA SE SELECCIONARON 100 AL AZAR, Y QUE CUMPLIERON LOS SIGUIENTES CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- 1) QUE NO ESTEN MENSTRUANDO
- 2) QUE NO SE REALIZARAN LAVADOS O DUCHAS VAGINALES EN LAS ULTIMÁS 24 HRS.
- 3) QUE NO USARAN MEDICAMENTOS TOPICOS COMO JALEAS, ÓVULOS O ANTISÉPTICOS EN LAS ULTIMAS 48 HRS.
- 4) NO RELACIONES SEXUALES EN LAS ULTIMAS 24 HRS.

LAS PACIENTES QUE NO CUMPLIERON CON LOS ANTERIORES REQUISITOS, SE EXCLUYERON.

### MATERIAL

- 200 CEPILLOS ENDOCERVICALES
- 200 ESPATULAS DE AYRE MODIFICADAS
- 400 LAMINILLAS DE PORTAOBJETOS
- 4 FRASCOS DE CITOSPRAY
- 10 ESPECULOS VAGINALES

400 PARES DE GUANTES DESECHABLES

100 FORMATOS DE SOLICITUD DE ESTUDIO CITOLÓGICO DE LA SECRETARIA DE SALUD Y PARA LA REALIZACIÓN DE LECTURA DE LAS MUESTRAS, SE CONTO CON EL APOYO DEL DEPARTAMENTO DE CITOLOGÍA DEL HOSPITAL METROPOLITANO DE LA SECRETARIA DE SALUD DE MONTERREY, NUEVO LEON.

MÉTODOS:

A CADA PACIENTE SE LE EFECTUO UN ESTUDIO CITOLÓGICO COMPARATIVO UTILIZANDO LA TÉCNICA DE PAPANICOLAOU.

PARA LA OBTENCIÓN DE LA MUESTRA, SE EMPLEARON LOS SIGUIENTES METODOS:

- A) CEPILLADO CON CEPILLO ENDOCERVICAL
- B) RASPADO CON LA ESTÁPULA DE AYRE MODIFICADA DE MADERA

LAS MUESTRAS DEL MATERIAL CERVICAL FUERON TOMADAS EN EL ORDEN ANTES DESCRITO, A CADA PACIENTE SE LE TOMARON DOS LAMINAS DE CADA MÉTODO Y PREVIA IDENTIFICACIÓN FUERON FIJADAS CON CITOSPRAY PARA SER ENVIADAS AL DEPARTAMENTO DE CITOLOGÍA DEL H. METROPOLITANO DE LA S.E.S DE N. L. PARA SU DIAGNÓSTICO.

## VI. RESULTADOS

A LAS MUESTRAS OBTENIDAS DE CADA PACIENTE SE LE ESTUDIARON LOS SIGUIENTES PARÁMETROS: CELULARIDAD SOBRE EL FROTIS, CONSERVACIÓN MORFOLÓGICA DE LOS CARACTERES CELULARES, ESTIRPES CELULARES PRESENTES, ALTERACIONES CELULARES Y DIAGNÓSTICO, ESTOS DATOS FUERON RECOPIADOS POR SEPARADO PARA CADA PACIENTE.

### CELULARIDAD:

PARA ESTUDIAR LA CELULARIDAD DE CADA MUESTRA, LA EXTENSIÓN DEL MATERIAL CERVICAL EN EL PORTAOBJETOS FUE DIVIDIDA EN TERCIOS (CUADRO # 1).

LOS RESULTADOS REVELARON QUE EL 2º Y 3er. TERCIO CONTABAN CON UNA MAYOR CANTIDAD DE CELULAS, DEL 78% DE LAS CELULAS PARA EL MÉTODO DE CEPILLADO, Y EL 81% PARA EL MÉTODO DE LA ESPÁTULA DE AYRE (VER CUADRO # 1).

### CONSERVACIÓN DE LOS COMPONENTES CELULARES:

LA CONSERVACIÓN MORFOLÓGICA DE LOS COMPONENTES CELULARES FUE ADECUADA EN LOS DOS MÉTODOS, PARA EL MÉTODO DE CEPILLADO CERVICAL FUE 69% BUENA, 24% REGULAR Y 7% MALA. PARA EL MÉTODO DE LA ESPÁTULA DE AYRE MODIFICADA EL 88% FUE BUENA, 11% REGULAR Y 1% MALA.

SE CONCLUYE QUE LOS DOS MÉTODOS PROPORCIONAN UN MATERIAL CELULAR EN OPTIMAS CONDICIONES PARA SU INTERPRETACIÓN. (VER CUADRO # 2).

#### COMPONENTES:

EL ASIENTO DE LA GRAN PARTE DE LOS CARCINOMAS DEL CERVIX ES LA ZONA ESCAMOCOLUMNAR, POR TAL MOTIVO ES DE VITAL IMPORTANCIA QUE TODOS LOS EXTENDIDOS PRESENTEN ELEMENTOS DE EXTIRPE ESCAMOSA Y ENDOCERVICAL PARA CONSIDERAR EL MATERIAL IDÓNEO Y TOTALMENTE REPRESENTATIVO.

EN NUESTRO ESTUDIO ENCONTRAMOS QUE LAS MUESTRAS OBTENIDAS POR EL MÉTODO DEL CEPILLO SE OBTUVO UN 88% DE AMBOS COMPONENTES, EN UN 9% SOLO DE CELULAS EXOCERVICALES Y EN 3% REPORTARON SOLO CELULAS ENDOCERVICALES, PARA LA ESPÁTULA DE AYRE MODIFICADA ENCONTRAMOS QUE EN UN 82% DE LA MUESTRA SE ENCONTRARON AMBAS EXTIRPES, EN UN 17% SOLO CELULAS EXOCERVICALES Y EN UN 1% CELULAS ENDOCERVICALES, POR LO QUE PODEMOS CONCLUIR QUE LA PRESENCIA DE AMBAS EXTIRPES CELULARES FUE MÁS NOTORIA EN EL MÉTODO DE CEPILLADO, LO CUAL REPRESENTA UNA MAYOR SEGURIDAD EN SU INTERPRETACIÓN (VER CUADRO # 3).

#### ALTERACIONES CELULARES Y DIAGNOSTICAS.

DE LAS 100 MUESTRAS EXAMINADAS SE ENCONTRÓ QUE EN EL 79% EXISTIO UNA CORRELACIÓN CITODIAGNOSTICA, CON EL USO DE LOS DOS MÉTODOS, EL 5% DE LAS MUESTRAS OBTENIDAS CON EL MÉTODO DE CEPILLADO FUE INADECUADA, MIENTRAS QUE EL 1% DE MUESTRAS TOMADAS CON LA ESPÁTULA FUE INADECUADA PARA EMITIR DIAGNÓSTICO, EN EL 16%



DE LAS MUESTRAS EXISTIÓ UNA DISCREPANCIA CITODIAGNOSTICA EN LOS DOS MÉTODOS USADOS . (VER CUADRO # 4).

EL 35% DE LAS PACIENTES EXAMINADAS TENIAN EL ANTECEDENTE DE UNA CITOLOGÍA ANORMAL PREVIA: DISPLASIA LEVE 16, DISPLASIA MODERADA 7, DISPLASIA SEVERA 5, CARCINOMA INTRAEPITELIAL 7.

DE LAS 16 PACIENTES CON ANTECEDENTES DE DISPLASIA LEVE, CON EL MÉTODO DE CEPILLADO ENDOCERVICAL SE CORROBORO EL DIAGNÓSTICO EN 6 PACIENTES, CAMBIANDO DE CLASIFICACIÓN EN 9, DE LAS CUALES 6 FUERON NEGATIVAS, 3 CAMBIARON A DISPLASIA MODERADA, UNA MUESTRA FUE INADECUADA PARA EMITIR DIAGNÓSTICO.

CON EL MÉTODO DE LA ESPÁTULA EN 2 SE CORROBORO EL DIAGNÓSTICO, 10 MUESTRAS FUERON NEGATIVAS Y 4 SE REPORTARON COMO DISPLASIA MODERADA. COMO PODEMOS OBSERVAR EL MÉTODO DE CEPILLADO DETECTA MAYOR PORCENTAJE DE LESIONES. (VER CUADRO # 5, 6).

DE LAS 7 PACIENTES CON DISPLASIA MODERADA, CON EL MÉTODO DEL CEPILLADO: 3 CAMBIARON A DISPLASIA LEVE, 1 A DISPLASIA SEVERA Y 3 FUERON REPORTADAS COMO NEGATIVAS.

CON EL MÉTODO DE LA ESPÁTULA. 2 FUERON REPORTADAS COMO DISPLASIA LEVE, 1 COMO DISPLASIA MODERADA Y 4 COMO NEGATIVAS . (VER CUADRO # 7, 8).

VOLVEMOS A ENCONTRAR MAYOR NÚMERO DE LESIONES DETECTADAS CON EL MÉTODO DE CEPILLADO CONTRA EL MÉTODO DE LA ESPÁTULA.

DE LAS 5 PACIENTES CON ANTECEDENTES DE DISPLASIA SEVERA, CON EL MÉTODO DE CEPILLADO SE CORROBORO EL DIAGNÓSTICO EN 3 PACIENTES, 2 CAMBIARON A UN ESTADÍO MENOR.

CON EL MÉTODO DE LA ESPÁTULA SE REPORTO 1 DISPLASIA LEVE , 1 CA IN-SITU, 2 MUESTRAS NEGATIVAS, 1 INADECUADA. (VER CUADRO # 9 Y 10).

DE LAS 7 PACIENTES CON REPORTE PREVIO DE CARCINOMA INTRAEPITELIAL EL MÉTODO DE CEPILLADO CORROBORO EL DIAGNÓSTICO EN 2 CASOS, 2 REPORTO COMO DISPLASIA SEVERA, 2 COMO DISPLASIA MODERADA Y 1 NEGATIVO.

CON EL MÉTODO DE LA ESPÁTULA SE CORROBORO EL DIAGNÓSTICO EN UN CASO, 2 SE REPORTARON COMO DISPLASIA SEVERA, 2 COMO DISPLASIA MODERADA, 1 COMO DISPLASIA LEVE Y 1 NEGATIVA (VER CUADRO #11 Y 12).

SE PUEDE OBSERVAR QUE SE DETECTÓ IGUAL NÚMERO DE LESIONES, SOLO QUE SE CONFIRMO UN CASO MÁS DE CANCER INTRAEPITELIAL CON EL MÉTODO DEL CEPILLO.

DE LAS 100 PACIENTES ESTUDIADAS, ENCONTRAMOS QUE 31 DE ELLAS PRESENTARON ALTERACIONES EN LOS 2 MÉTODOS USADOS.

CON EL CEPILLO CERVICAL SE DIAGNÓSTICO DISPLASIA LEVE EN 14 PACIENTES, DE ESTAS SOLO EN 8 SE CORROBORO EL DIAGNÓSTICO CON LA ESPÁTULA DE AYRE MODIFICADA, CON EL USO DEL CEPILLO SE DIAGNOSTICARON 6 PACIENTES CON DISPLASIA MODERADA, EN 5 SE CORROBORO EL DIAGNÓSTICO CON LA ESPÁTULA.

CON EL CEPILLO SE DIAGNOSTICARON 6 PACIENTES CON DISPLASIA SEVERA, DE ESTAS SOLO 2 FUERON CONFIRMADAS CON LA ESPÁTULA , CON EL CEPILLO SE DIAGNOSTICARON 2 CARCINOMAS IN SITU Y SOLO UNO FUE CONFIRMADO CON LA ESPÁTULA.(VER CUADRO # 13, 14).

ESTO PONE EN EVIDENCIA QUE EXISTE UNA MAYOR SEGURIDAD DIAGNÓSTICA CITOLÓGICA CON EL USO DEL CEPILLO ENDOCERVICAL.

# HOSPITAL GENERAL DE DR. ARROYO, N.L.

METODO	1/3	2/3	3/3
CEPILLO CERVICAL	22	39	39
ESPATULA DE AYRE MODIFICADA	19	33	48

CUADRO 1. CELULARIDAD EN LA EXTENSIÓN DE LA MUESTRA

FUENTE. HOSPITAL GENERAL DR. ARROYO  
N.L. SS. 1994

# HOSPITAL GENERAL DE DR. ARROYO, N.L.

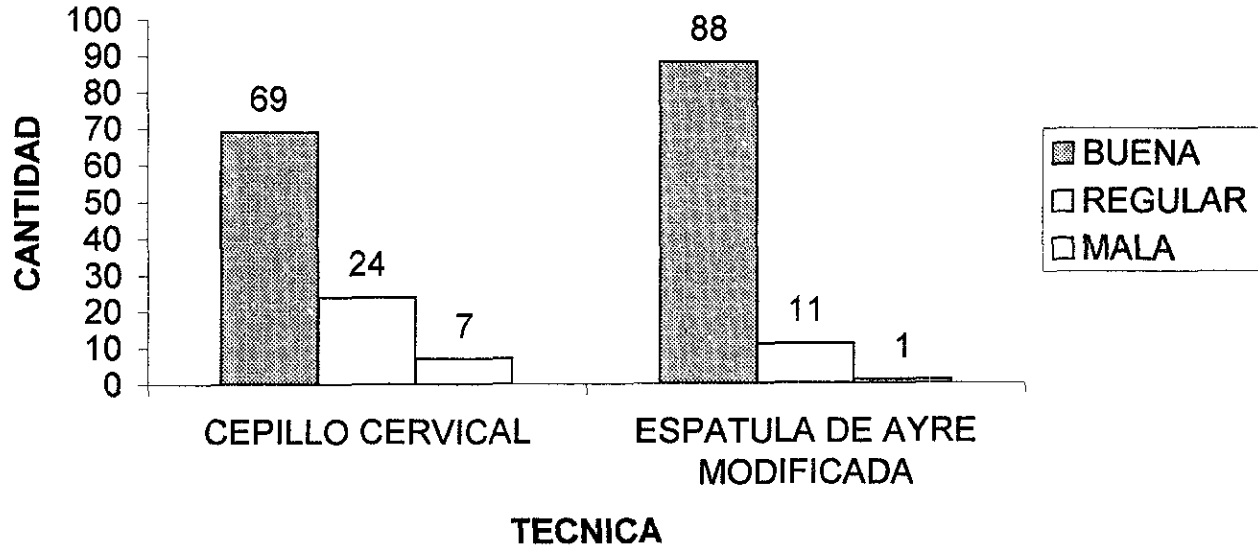
METODO	BUENA	REGULAR	MALA
CEPILLO CERVICAL	69	24	7
ESPATULA DE AYRE MODIFICADA	88	11	1

CUADRO # 2 CONSERVACIÓN DE LOS COMPONENTES CELULARES

FUENTE: HOSPITAL GENERAL DR. ARROYO  
N.L. SS. 1994

# HOSPITAL GENERAL DE DR. ARROYO, N.L.

## CONSERVACIÓN DE COMPONENTES CELULARES



FUENTE. HOSPITAL GENERAL DR. ARROYO  
N.L. SS. 1994

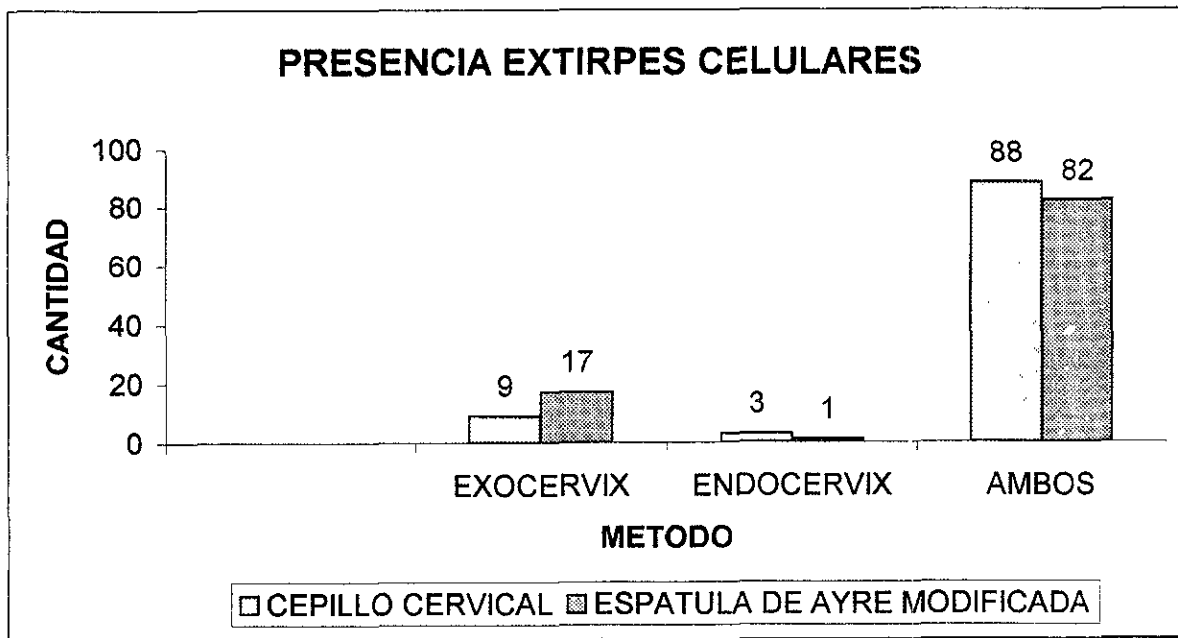
## HOSPITAL GENERAL DE DR. ARROYO, N.L.

METODO	EXOCERVIX	ENDOCERVIX	AMBOS
CEPILLO CERVICAL	9	3	88
ESPATULA DE AYRE MODIFICADA	17	1	82

CUADRO # 3 MUESTRA DE LAS EXTIRPES CELULARES PRESENTES

FUENTE: HOSPITAL GENERAL DR. ARROYO  
N.L. SS. 1994

# HOSPITAL GENERAL DE DR. ARROYO, N.L.



FUENTE HOSPITAL GENERAL DR. ARROYO  
N.L. SS. 1994



# HOSPITAL GENERAL DE DR. ARROYO, N.L.

METODO PACIENTE	CEPILLO CERVICAL	ESPATULA DE AYRE MODIFICADA
53	NEG	NEG
1	D.M.	D.M.
2	D.S.	D.S.
12	NEG.	NEG.
4	D.L.	NEG.
5	D.L.	D.L.
1	D.L.	D. L.
1	D.M.	NEG.
2	D.M.	D.M.
2	D.M.	D. M.
1	D.S.	NEG.
1	CA IN-SITU	CA IN-SITU
3	INAD	NEG.
1	INAD	NEG.
1	INAD	D. M.
1	NEG.	D. L.
1	NEG.	D. M.
4	D. L.	NEG.
1	D. S.	INAD.
1	D. S.	NEG.
1	D. S.	CA IN-SITU
1	CA IN-SITU	D. L.

#### 4. MUESTRA LOS 100 PACIENTES DEL ESTUDIO

NEG. = NEGATIVO      D.M. = DISPLASIA MODERADA      D. S. = DISPLASIA SEVERA  
 D.L. = DISPLASIA LEVE      CA IN-SITU = CANCER IN-SITU      NEG.      INAD. = INADECUADA

FUENTE: HOSPITAL GENERAL DR. ARROYO, N. L. S.S 1994

# HOSPITAL GENERAL DE DR. ARROYO, N.L.

METODO			
PACIENTES		CEPILLO CERVICAL	ESPATULA DE AYRE MODIFICADA
3		NEG.	NEG.
2		NEG.	NEG.
1		NEG.	D. L.
1		D. L.	NEG.
4		D. L.	NEG.
1		D. L.	D. L.
1		D. M.	D. M.
2		D. M.	D. M.
1		INAD.	D. M.

CUADRO # 5. MUESTRA DE LAS 16 PACIENTES CON ANTECEDENTES DE DISPLASIA LEVE Y LOS DIAGNOSTICOS EMITIDOS CON CADA UNO DE LOS METODOS.

NEG. = NEGATIVO      D.M. = DISPLASIA MODERADA      D. S. = DISPLASIA SEVERA  
 D.L. = DISPLASIA LEVE      CA IN-SITU = CANCER IN-SITU      NEG.      INAD. = INADECUADA

FUENTE: HOSPITAL GENERAL DR. ARROYO  
 N.L. SS. 1994

# HOSPITAL GENERAL DE DR. ARROYO, N.L.

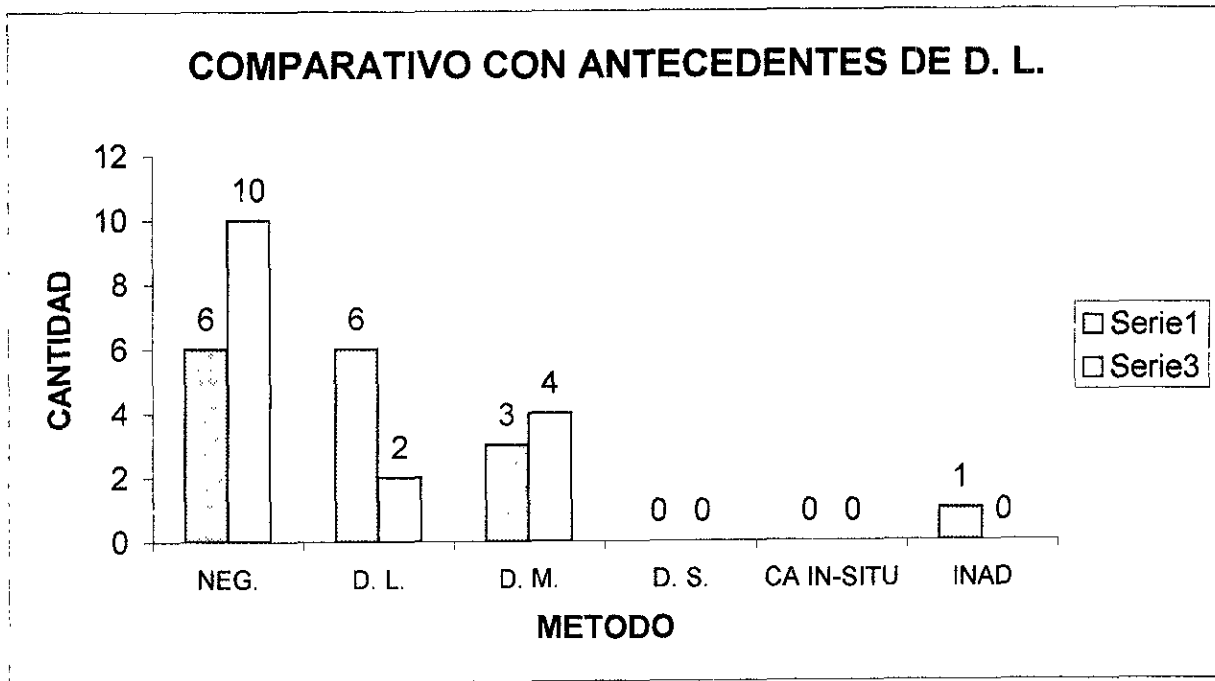
METODO	CEPILLO CERVICAL	ESPATULA DE AYRE MODIFICADA
DIAGNOSTICO		
NEG.	6	10
D. L.	6	2
D. M.	3	4
D. S.	0	0
CA IN-SITU	0	0
INAD	1	0

CUADRO # 6. MUESTRA DE LAS 16 PACIENTES CON ANTECEDENTES DE DISPLASIA LEVE.  
MUESTRA LOS DIAGNOSTICOS EMITIDOS CON CADA UNO DE LOS MÉTODOS

NEG. = NEGATIVO      D.M. = DISPLASIA MODERADA      D. S. = DISPLASIA SEVERA  
D.L. = DISPLASIA LEVE      CA IN-SITU = CANCER IN-SITU      NEG.      INAD. = INADECUADA

FUENTE: HOSPITAL GENERAL DR. ARROYO  
N.L. SS. 1994

# HOSPITAL GENERAL DE DR. ARROYO, N.L.



NEG. = NEGATIVO

D.M. = DISPLASIA MODERADA

D. S. = DISPLASIA SEVERA

D.L. = DISPLASIA LEVE

CA IN-SITU = CANCER IN-SITU

NEG. INAD. = INADECUADA

FUENTE. HOSPITAL GENERAL DR. ARROYO

N.L. SS. 1994

# HOSPITAL GENERAL DE DR. ARROYO, N.L.

METODO	CEPILLO CERVICAL	ESPATULA DE AYRE MODIFICADA
PACIENTES		
1	NEG.	NEG.
1	NEG.	NEG.
1	NEG.	D. M.
1	D. L.	NEG.
2	D. L.	D. L.
1	D.S.	NEG.

CUADRO # 7. MUESTRA DE LAS 7 PACIENTES CON ANTECEDENTES DE DISPLASIA MODERADA Y LOS DIAGNOSTICOS EMITIDOS CON CADA UNO DE LOS METODOS

NEG. = NEGATIVO    D.M. = DISPLASIA MODERADA    D. S. = DISPLASIA SEVERA  
 D.L. = DISPLASIA LEVE    CA IN-SITU = CANCER IN-SITU    NEG.    INAD. = INADECUADA

FUENTE: HOSPITAL GENERAL DR. ARROYO  
 N.L. SS. 1994

# HOSPITAL GENERAL DE DR. ARROYO, N.L.

METODO	CEPILLO CERVICAL	ESPATULA DE AYRE MODIFICADA
DIAGNOSTICO		
NEG.	3	4
D. L.	3	4
D. M.	0	1
D. S.	1	0
CA IN-SITU	0	0
INAD	0	0

CUADRO # 8. MUESTRA DE LAS 7 PACIENTES CON ANTECEDENTES DE DISPLASIA MODERADA Y LOS DIAGNOSTICOS EMITIDOS DE CADA UNO DE LOS METODOS.

NEG. = NEGATIVO      D.M. = DISPLASIA MODERADA      D. S. = DISPLASIA SEVERA  
 D.L. = DISPLASIA LEVE      CA IN-SITU = CANCER IN-SITU      NEG.      INAD. = INADECUADA

FUENTE: HOSPITAL GENERAL DR. ARROYO  
 N.L. SS. 1994

# HOSPITAL GENERAL DE DR. ARROYO, N.L.

METODO		CEPILLO CERVICAL	ESPATULA DE AYRE MODIFICADA
PACIENTES			
	1	D. L.	D. L.
	1	D. M.	NEG.
	1	D. S.	INAD.
	1	D.S.	CA IN-SITU
	1	D. S.	NEG.

CUADRO # 9. MUESTRA DE LAS 5 PACIENTES CON ANTECEDENTES DE DISPLASIA SEVERA Y LOS DIAGNOSTICOS EMITIDOS CON CADA UNO DE LOS METODOS

NEG. = NEGATIVO      D.M. = DISPLASIA MODERADA      D. S. = DISPLASIA SEVERA  
 D.L. = DISPLASIA LEVE      CA IN-SITU = CANCER IN-SITU      NEG.      INAD. = INADECUADA

FUENTE: HOSPITAL GENERAL DR. ARROYO  
 N.L. SS. 1994

# HOSPITAL GENERAL DE DR. ARROYO, N.L.

METODO		CEPILLO CERVICAL	ESPATULA DE AYRE MODIFICADA
PACIENTE			
	NEG.	0	2
	D. L.	1	1
	D. M.	1	0
	D. S.	3	0
	CA IN-SITU	0	1
	INAD	0	1

CUADRO # 10. MUESTRA LAS 5 PACIENTES CON ANTECEDENTES DE DISPLASIA SEVERA Y LOS DIAGNOSTICOS EMITIDOS CON CADA UNO DE LOS METODOS.

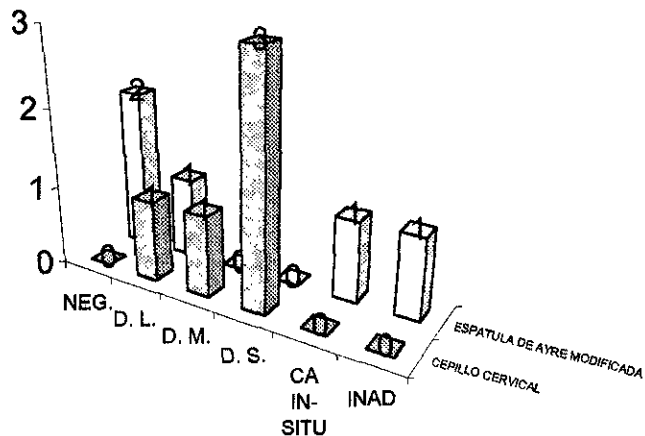
NEG. = NEGATIVO      D.M. = DISPLASIA MODERADA      D. S. = DISPLASIA SEVERA  
 D.L. = DISPLASIA LEVE      CA IN-SITU = CANCER IN-SITU      NEG.      INAD. = INADECUADA

FUENTE. HOSPITAL GENERAL DR. ARROYO  
 N.L. SS. 1994



# HOSPITAL GENERAL DE DR. ARROYO, N.L.

## MUESTRA DE PACIENTES CON ANTECEDENTES DE DISPLASIA SEVERA



NEG. = NEGATIVO      D.M. = DISPLASIA MODERADA      D.S. = DISPLASIA SEVERA  
D.L. = DISPLASIA LEVE      CA IN-SITU = CANCER IN-SITU      NEG. INAD. = INADECUADA

FUENTE: HOSPITAL GENERAL DR. ARROYO N.L. SS. 1994

# HOSPITAL GENERAL DE DR. ARROYO, N.L.

METODO		CEPILLO CERVICAL	ESPATULA DE AYRE MODIFICADA
PACIENTE			
1		NEG.	NEG.
1		D. M.	D. M.
1		D. M.	D. M.
2		D. S.	D. S.
1		CA IN-SITU	D. L.
1		CA IN-SITU	CA IN-SITU

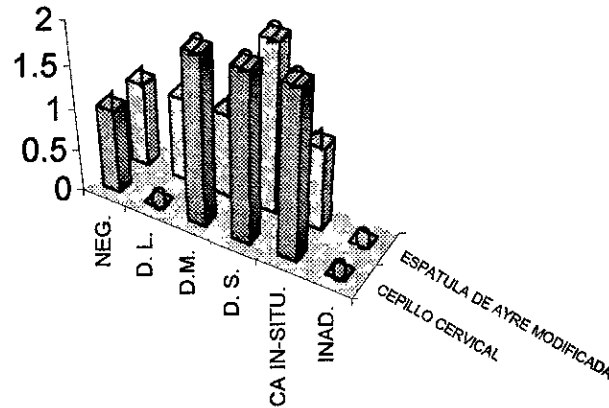
CUADRO # 11. MUESTRA LAS 7 PACIENTES CON ANTECEDENTES DE CARCINOMA IN-SITU Y LOS DIAGNOSTICOS EMITIDOS CON CADA UNO DE LOS METODOS.

NEG. = NEGATIVO      D.M. = DISPLASIA MODERADA      D. S. = DISPLASIA SEVERA  
 D.L. = DISPLASIA LEVE      CA IN-SITU = CANCER IN-SITU      NEG. INAD. = INADECUADA

FUENTE: HOSPITAL GENERAL DR. ARROYO  
 N.L. SS. 1994

# HOSPITAL GENERAL DE DR. ARROYO, N.L.

## MUESTRA DE PACIENTES CON ANTECEDENTES DE UN CARCINOMA IN-SITU



NEG. = NEGATIVO  
D.L. = DISPLASIA LEVE

D.M. = DISPLASIA MODERADA  
CA IN-SITU = CANCER IN-SITU

D.S. = DISPLASIA SEVERA  
NEG. INAD. = INADECUADA

FUENTE: HOSPITAL GENERAL DR. ARROYO, N. L. S.S. 1994

# HOSPITAL GENERAL DE DR. ARROYO, N.L.

METODO		CEPILLO CERVICAL	ESPATULA DE AYRE MODIFICADA
DIAGNOSTICO			
NEG.		1	1
D. L.		0	1
D. M.		2	2
D. S.		2	2
CA IN-SITU		2	1
INAD.		0	0

CUADRO # 12. MUESTRA LAS 7 PACIENTES CON ANTECEDENTES DE CARCINOMA IN-SITU Y LOS DIAGNOSTICOS EMITIDOS POR CADA UNO DE LOS METODOS.

NEG. = NEGATIVO      D.M. = DISPLASIA MODERADA      D. S. = DISPLASIA SEVERA  
 D. L. = DISPLASIA LEVE      CA IN-SITU = CANCER IN-SITU      NEG.      INAD. = INADECUADA

FUENTE: HOSPITAL GENERAL DR. ARROYO N L.. S.S. 1994

# HOSPITAL GENERAL DE DR. ARROYO, N.L.

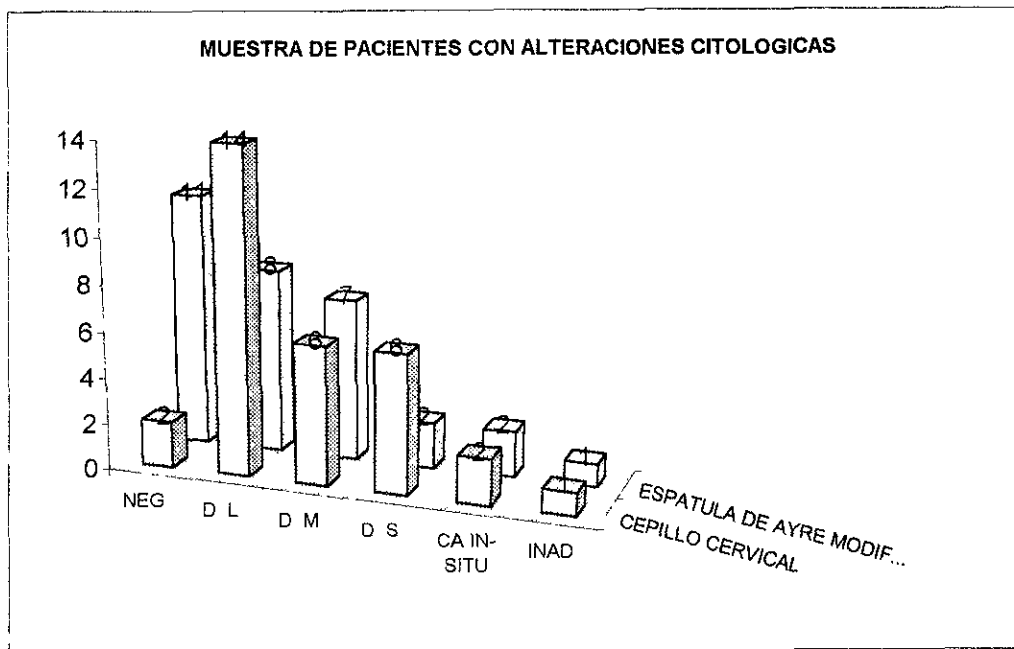
METODO	CEPILLO CERVICAL	ESPATULA DE AYRE MODIFICADA
DIAGNOSTICO		
NEG.	2	11
D. L.	14	8
D. M.	6	7
D. S.	6	2
CA IN-SITU	2	2
INAD.	1	1

CUADRO # 13. MUESTAR LAS 31 PACIENTES QUE PRESENTARON ALTERACIONES CITOLOGICAS EN CADA UNO O MÁS DE LOS METODOS.

NEG. = NEGATIVO      D.M. = DISPLASIA MODERADA      D. S. = DISPLASIA SEVERA  
 D.L. = DISPLASIA LEVE      CA IN-SITU = CANCER IN-SITU      NEG.      INAD. = INADECUADA

FUENTE: HOSPITAL GENERAL DR. ARROYO  
 N.L. SS. 1994

# HOSPITAL GENERAL DE DR. ARROYO, N.L.



NEG. = NEGATIVO      D M. = DISPLASIA MODERADA      D. S. = DISPLASIA SEVERA  
D.L. = DISPLASIA LEVE      CA IN-SITU = CANCER IN-SITU      NEG.      INAD. = INADECUADA

FUENTE: HOSPITAL GENERAL DE DR. ARROYO, N. L. 1994

# HOSPITAL GENERAL DE DR. ARROYO, N.L.

METODO		CEPILLO CERVICAL	ESPATULA DE AYRE MODIFICADA
DIAGNOSTICO			
	1	INAD	D. M.
	1	NEG.	D. L.
	1	NEG.	D. M.
	4	D. L.	NEG.
	4	D. L.	NEG.
	1	D. L.	D. L.
	5	D. L.	D. L.
	1	D. M.	NEG.
	2	D. M.	D. M.
	2	D. M.	D. M.
	1	D. M.	D. M.
	1	D. S.	INAD
	1	D. S.	NEG.
	2	D. S.	NEG.
	1	D. S.	D. S.
	1	D. S.	CA CU
	1	CA CU	D. L.
	1	CA CU	CA CU

CUADRO # 14. MUESTRA LAS 31 PACIENTES QUE PRESENTARON ALTERACIONES CITOLOGICAS EN UNO O MÁS DE LOS M,ÉTODOS USADOS

NEG. = NEGATIVO      D.M. = DISPLASIA MODERADA      D. S. = DISPLASIA SEVERA  
 D.L. = DISPLASIA LEVE      CA IN-SITU = CANCER IN-SITU      NEG. INAD. = INADECUADA

FUENTE: HOSPITAL GENERAL DE DR. ARROYO, N. L. 1994

## VII. DISCUSIÓN

LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN EL PRESENTE ESTUDIO NOS MUESTRA SIMILITUD EN LO QUE LA LITERATURA MUNDIAL REPORTA (1,7,13,14). YA QUE ENCONTRAMOS QUE HAY UN MAYOR NÚMERO DE MUESTRAS CON CELULAS ENDOCERVICALES EN EL MÉTODO DEL CEPILLO QUE CON LAS OBTENIDAS CON LA ESPÁTULA DE AYRE.

EN NUESTRO ESTUDIO ENCONTRAMOS QUE UN 88% DE LAS MUESTRAS, PRESENTAN CELULAS ENDOCERVICALES Y EXOCERVICALES CON EL MÉTODO DEL CEPILLO. CONTRA UN 82% DE CELULAS ENDOCERVICALES Y EXOCERVICALES OBTENIDAS POR EL MÉTODO DE LA ESPÁTULA.

LA COMPOSICIÓN DE LAS MUESTRAS EN CUANTO A LA CELULARIDAD OBTENIDA Y LA CONSERVACIÓN EN LOS DOS MÉTODOS ES ADECUADA. EN LAS PACIENTES QUE CUENTAN CON ANTECEDENTES DE LESIONES POTENCIALMENTE MALIGNAS Y MALIGNAS, CON EL MÉTODO DEL CEPILLO CORRABORAMOS UN MAYOR NÚMERO DE LESIONES Y ALGUNAS DE LAS PACIENTE CAMBIARON A UN ESTADÍO MAYOR.

SE REPORTO UN MAYOR NÚMERO DE MUESTRAS NEGATIVAS EN LAS PACIENTES CON EL MÉTODO DE ESPÁTULA A DIFERENCIA DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LAS MISMAS PACIENTES CON EL MÉTODO DE CEPILLO, ADEMÁS SE CORROBORO EL DIAGNÓSTICO CITOLÓGICO PREVIO Y EN ALGUNAS SE ENCONTRO UN ESTADÍO MAYOR DE LAS LESIONES.



## VIII. CONCLUSIONES

1. EN BASE A LOS OBJETIVOS TRAZADOS, SE CONCLUYE QUE LAS MUESTRAS TOMADAS CON CEPILLO ENDOCERVICAL REPORTAN MEJOR CALIDAD DE LA MUESTRA Y POR ENDE UNA MAYOR DETECCIÓN DE LESIONES.
2. CON RESPECTO A LA TOMA REALIZADA CON LA ESPÁTULA DE AYRE, ENCONTRAMOS QUE LAS MUESTRAS OBTENIDAS, REPORTARON UNA MENOR CANTIDAD DE MUESTRAS CON LESIONES, COMPARADA CON LAS OBTENIDAS POR EL MÉTODO DEL CEPILLADO ENDOCERVICAL. (ver cuadro # 4).
3. EN LO QUE RESPECTA A PACIENTES CON RESULTADOS PREVIOS DE LESIONES PREMALIGNAS Y MALIGNAS, EL PRESENTE ESTUDIO NOS MUESTRA EN SUS RESULTADOS QUE LA OBTENCIÓN DE MUESTRAS CON CEPILLADO COMPARADO CON LAS OBTENIDAS CON LA ESPÁTULA DE AYRE, FUERON DE MEJOR CALIDAD, EN BASE A LA CORROBORACIÓN DE DIAGNÓSTICO PREVIO EN 31% CON EL MÉTODO DE CEPILLADO, CONTRA UN 11% CON EL MÉTODO DE LA ESPÁTULA DE AYRE.

Y SE OBTUVO UN MENOR PORCENTAJE DE RESULTADOS NEGATIVOS CON EL MÉTODO DEL CEPILLO (28%), QUE CON EL MÉTODO DE LA ESPÁTULA DE AYRE (48%).

EN LA MODIFICACIÓN DE ESTADÍO 13 MUESTRAS (37%) CAMBIARON A OTRO CON EL MÉTODO DEL CEPILLADO, CONTRA 12 MUESTRAS (34%) CAMBIARON DE ESTADÍO CON EL MÉTODO DE LA ESPÁTULA DE AYRE.

POR LO CUAL RECOMENDAMOS QUE EN BASE A LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN EL PRESENTE ESTUDIO, QUE SE UTILICE LA COMBINACIÓN DE LAS TOMAS CON ESPÁTULA DE AYRE Y EL CEPILLO ENDOCERVICAL, EN AQUELLAS PACIENTES QUE PRESENTEN UN CERVIX CLÍNICAMENTE SOSPECHOSO DE MALIGNIDAD Y CON UNA CITOLOGÍA PREVIA, SUGESTIVA DE UNA LESIÓN POTENCIALMENTE MALIGNA Y MALIGNA.

## BIBLIOGRAFÍA.

1. ARTHUR ELIAS, GERRIT LINTHORST, BERNARD BEKKER, PETER G. VOONS: THE SIGNIFICATE OF ENDOCERVICAL CHANGES. ACTA CITILÓGICA. VOLUMEN 27, NUMBER 3, PG. 225-229 MAY-JUNE 1983
2. BOOM M. E. RIETVELD W. J., KIRK R.S.: INVESTIGATION OF POSSIBLE CHANGES IN THE DETECTION OF CERVICAL CARCINOMA IN PATIENTES OF DUTCHA GENERAL PRACTITIONERS. TUMORI 68:299-305, 1982.
3. BOUNE R., BEILBY JOW: TRIAL OF NEW CERVICAL SPATULA. LANCET 1: 1330-1331, 1976.
4. CARLOS A. RUBIO: FALSE NEGATIVES IN CERVICAL CITOLOGY; CAN THEY BE AVOIDED. ACTA CITOLOGICA. VOLUMEN 25, NUMBER 2, 199-202, MARCH APRIL 1981.
5. COPPLESON LW. BROWN B. OBSERVATIONS ON A MODEL OF THE BIOLOGY OF CARCINOMA OF THE CERVIX: A POOR FIT BETWEEN OBSERVATION AND THEORY. J. OBSTET GYNECO. VOLUMEN 122, PG. 127-136, 1975.
6. FROST JK: DIAGNOSTIC ACCURACY OF "CERVICAL SMEARS". OBSTET GYNECOL SURY. 24: 893-908, 1969.

7. GINDOS B., MARSHALL D., OSTERGADD. R.: ENDOCERVICAL CELLS IN CERVICAL SMEARS. AM J. OBSTET GINECOL 114:833-834, 1972.
8. KOSS LG. DISPLASIA: A REAL CONCEPT OR A MISNOMER., OBST. GINECOL. 51:374-379, 1978.
9. LUTHY DA. BRIGGS RM, BYCO A, ESCHENBACH DA: CERVIVAL CYTOLOGY: INCREASED SESITIVITY WHIT ASECOD CERVICAL SMEAR. OBSTET GINECOL 51: 713-717, 1978.
10. MATHILDE E. BOON, JOSEPHINE J. M. PETRONELLA E. M.: CONSEQUENCES OF THE INTRODUCTION OF COMBINED SPATULA AND CYTOBRUSH SAMPLING FOR CERVICAL CYTOLOGY. ACTA CYTOLOGICA. VOL. 30, NUMBER 3, OG. 264-270. MAY-JUNE, 1986.
11. OFELIA RODRIGUEZ OLGUIN: MANUAL DE TÉCNICAS PARA LA OBTENCIÓN DE MUESTRAS CERVICALES. HOSPITAL UNIVERSITARIO "DR. J. E. GONZALEZ", U.A.N.L. 1984.
12. RICHARD F. MATTLINGGLY M.D.; JHON D, THOMSON, M, D.: GINECOLOGÍA OPERATORIA DE TE LINDE. EDITORIAL LIBERÍA EL ATENEO. PG. 664-687, 1977.
13. ROBERT S. KIRK, MATHILDE E. BOON: A COMPARISON OF THE EFFICIENCY OF DIAGNOSIS OF EARLY CERVICAL CARCINOMA BY

GENERAL PRACTITIONERS AND CYTOLOGY SCREENING PROGRAMS IN  
THE NETHERLANDS.

ACTA CYTOLOGICA. VOL. 25. NUMBER 3, PG. 259-262, MAY-JUNE, 1981.

14. ROSZKOWSKI I, KIERSKI J. WIDY K. SZAMBORSKI J: CYTOPOGRAPHIC  
EXAMINATION OF THE UTERINE ENDOCERVIX. ACTA CYTOL 11:28-31,  
1967.