

640
11217⁷⁹



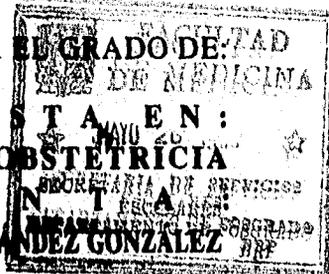
**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL DE GINECO - OBSTETRICIA NO. 4
"LUIS CASTELAZO AYALA"**

**CORRELACIÓN CITOHISTOLÓGICA
UTILIZANDO EL SISTEMA BETHESDA**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
E S P E C I A L I S T A E N :
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA
P R E S E N T A
DR. JOSÉ REFUGIO HERNÁNDEZ GONZÁLEZ**



[Signature]
TUTOR Y ASESOR:

DRA. CATALIÑA ROMO AGUIRRE

Colaboradores:

[Signature]
Dr. Cuba Meléndez de Villa Roberto

Dr. Shahram Farzad Imani Razavi



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

**MÉXICO D.F. "LUIS CASTELAZO AYALA"
IMSS**

FEBRERO 1996



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.

DR. ALFONSO RIOS MONTIEL
DIRECTOR DEL HOSPITAL DE GINECO-OBSTETRICIA NO. 4
" DR. LUIS CASTELAZO AYALA "

DR. FRANCISCO JAVIER GÓMEZ GARCÍA
JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN
HOSPITAL DE GINECO-OBSTETRICIA NO.4
" DR. LUIS CASTELAZO AYALA "

DRA. CATALINA ROMO AGUIRRE
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PATOLOGÍA
TUTOR Y ASESOR DE TESIS
HOSPITAL DE GINECO-OBSTETRICIA NO. 4
" DR. LUIS CASTELAZO AYALA "

DEDICATORIAS

- 1.- A la memoria de mi madre que me enseñó a tener fe y nunca claudicar.
- 2.- A mi esposa, compañera que siempre creyó en mí desinteresadamente.
- 3.- A mis hijos Alejandra y Gerardo que son el aliciente de mi vida.

INDICE

RESUMEN	1
INTRODUCCIÓN	2
MATERIAL Y MÉTODOS	7
RESULTADOS	8
DISCUSIÓN	11
CONCLUSIONES	14
BIBLIOGRAFÍA	15
TABLAS	19

RESUMEN

El estudio de la neoplasia intraepitelial del cervix (CIN) por ser un precursor del cáncer escamoso invasor, requiere de una detección citológica temprana y confiable para brindar tratamiento oportuno.

La clasificación con el sistema Bethesda persigue dicho objetivo.

En el presente estudio se revisaron 50 reportes citológicos de 50 pacientes distintos tomados al azar por 3 patólogos del departamento del hospital, cada una de las citologías coincidieron en el diagnóstico citológico todos ellos en el 72% de los casos, y dos de los 3 patólogos participantes coincidieron en el diagnóstico el 100% de los 50 casos.

También se investigó la relación del diagnóstico citológico con el resultado de la biopsia del cervix, encontrando una correlación citohistológica del 94.4% para los casos en que coincidieron los 3 patólogos con la citología y 90% para los casos en que coincidieron 2 de ellos.

La correlación con el estudio colposcópico no fue valorable por contar solamente con dicho estudio el 66% de los casos, pero correlacionandolos que fue posible, 33 hubo una coincidencia en el diagnóstico del 88%.

Finalmente concluimos que la clasificación del Sistema Bethesda es útil porque da un alto grado de reproducibilidad en el estudio citológico, la concordancia entre los tres patólogos que participaron fue del 72% y por lo menos dos coincidieron el 100% de los casos.

La correlación citohistopatológica correspondió al 94.4% lo cual hace confiable el estudio.

Serán necesarios más estudios sobre el tema para reforzar esta tesis.

INTRODUCCIÓN

La Neoplasia Intraepitelial del cervix (CIN) es una lesión que obliga a su estudio y tratamiento, la importancia que cobra este tipo de lesiones es el conocimiento que es un precursor del cáncer escamoso invasor del cervix. (18,23,26,28)

Ocurre evolución a la forma invasora de manera impredecible y en la actualidad no se dispone de métodos para diferenciar las lesiones de CIN que evolucionan a cáncer invasor de aquellas que no lo hacen (13,23).

Con el uso de citología cervico-vaginal como detección se ha disminuido la frecuencia y la tasa de mortalidad del carcinoma de cervicouterino (4,21).

Para que un sistema de detección sea eficaz debe reunir ciertos requisitos.

Conceptos de detección:(30)

- 1.- Debe detectar la enfermedad en una etapa en la que el tratamiento temprano proporcione un pronóstico superior a aquel de etapas posteriores.
- 2.- Debe ser lo suficientemente sensible para detectar la enfermedad en una etapa temprana.
- 3.- Debe ser lo suficientemente específico para distinguir cambios inespecíficos en la enfermedad.
- 4.- Debe ser eficaz en cuanto al costo.
- 5.- Será lo suficientemente simple para utilizarse.
- 6.- Debe ser aceptable para aquellas pacientes objeto de detección.

A pesar de que la clasificación de Papanicolaou tiene una significación histórica por ser el primer antecedente en la detección oportuna de cáncer, cuando se realiza un análisis crítico de dicho estudio, la correlación que hay entre los datos del médico tratante y el citopatólogo es ambigua y confusa con respecto a las implicaciones clínicas del reporte (10,13,20, 25,27).

Estas inexactitudes que repercuten en el seguimiento y tratamiento así como en el pronóstico, motivó a la División de Prevención y Control de Cáncer (NCI) a organizar una convención en el Instituto Nacional de Bethesda Maryland en diciembre de 1988 (3,22,27) que llegó a las siguientes conclusiones.

- 1.- El Citopatólogo tiene la responsabilidad de la evaluación y el reporte.
- 2.- El médico tratante tiene la obligación de incluir toda la información clínica pertinente en la evaluación citológica, de manera que el citopatólogo pueda consultarla efectivamente.
- 3.- El citopatólogo debe determinar si el espécimen es adecuado para la evaluación del diagnóstico. Si es satisfactoria o menos que óptima debe ser anotado en el reporte.
- 4.- El reporte debe incluir una recomendación para una evaluación posterior cuando sea adecuado.

Los participantes a la reunión de Bethesda protocolizaron un sistema de reporte uniforme para citología cervical que ofrezca:

- a) Fácil correlación citohistológica
- b) Fácil investigación epidemiológica
- c) Proveer información confiable para estadísticas.

En un intento por establecer el consenso sobre terminología en citología cervical se ha establecido esta nomenclatura designada como sistema Bethesda. (2,30)

CLASIFICACIÓN DE BETHESDA (27)

I. ESPÉCIMEN

- a) Satisfactorio para evaluación.
- b) Satisfactorio para evaluación pero limitado por ...
- c) Insatisfactorio para evaluación .

Fijación o preservación inadecuada.
 Presencia de material extraño.
 Parcial o totalmente oscurecido por inflamación.
 Parcial o totalmente oscurecido por sangre.
 Citólisis excesiva.
 Sin componente endocervical en una mujer menopáusica.

II. CATEGORIZACIÓN GENERAL

- 1.- DENTRO DE LÍMITES NORMALES
- 2.- CAMBIOS CELULARES BENIGNOS
- 3.- ANORMALIDADES DE CÉLULAS EPITELIALES

1.- DENTRO DE LÍMITES NORMALES: Para considerar una muestra dentro de límites normales debe haber una adecuada fijación de la muestra, debe estar esta bien preservada, sin datos de inflamación ni presencia de sangre ni destrucción de las células.

La inadecuada preservación o fijación así como cambios inflamatorio o presencia de sangre nos indican que la muestra es limitada o insatisfactoria.

DIAGNÓSTICOS DESCRIPTIVOS

2.- CAMBIOS CELULARES BENIGNOS

a) INFECCIÓN:

Tricomonas vaginalis

Microorganismos morfológicamente compatibles en Candida spp.

Predominio cocobacilos compatible con desviación en la flora vaginal.

Flora morfológicamente compatible con Actinomyces spp.

Cambios celulares asociados a Herpes simplex.

Otros.

b) CAMBIOS REACTIVOS asociados con:

Inflamación (incluyendo reparación típica).

Atrofia con inflamación (vaginitis atrófica).

Radiación.

Dispositivos intrauterinos (DIU).

Otros..

3.- ANORMALIDADES DE CÉLULAS EPITELIALES CÉLULAS ESCAMOSAS

a) Células escamosas atípicas de significado no determinado:

-Sugestiva de atrofia epitelial.

- Sugestiva lesión intraepitelial escamosa.

b) Lesión intraepitelial escamosa de bajo grado.

c) Lesión intraepitelial escamosa de alto grado.

d) Carcinoma de células escamosas.

4.- CÉLULAS GLANDULARES

a) Células endometriales citológicamente benignas en una mujerpostmenopáusia.

- b) Células glandulares atípicas de significado no determinado.
- c) Adenocarcinoma endocervical.
- d) Adenocarcinoma endometrial
- e) Adenocarcinoma extrauterino
- f) Adenocarcinoma no especificado

Otras neoplasias malignas

La clasificación de Bethesda se compara con la clasificación original de Papanicolaou y la de la organización Mundial de la Salud (OMS). (30)

Sistema de Papanicolaou	Sistema de la OMS	Sistema de Bethesda
Clase I	Normal	Dentro de límites normales.
Clase II	Atípico	Cambio de reacción o reparación.
Clase III	Displasia	Anomalia de Célula epitelial plana. Células escamosas atípicas de importancia no determinada. Lesión intraepitelial escamosa.
	Displasia leve	Bajo grado (incluye HPV).
	Displasia moderada	Alto grado.
	Displasia intensa	Alto grado.
Clase IV	Carcinoma in situ	Alto grado.
Clase V	Carcinoma invasor de células escamosas	Carcinoma de células escamosas.
Clase V	Adenocarcinoma	Anomalías de células glandulares: adenocarcinoma.
Clase V	_____	Neoplasia maligna no epitelial.

Genest (5) en 1990 revisó 75 casos utilizando el Sistema Bethesda y encontró una coincidencia de 3 de 4 patólogos; coincidieron en 63 de 75 casos (84%) de los diagnósticos a bajo grado en el reporte histológico.

Los estudios realizados por Pallí (19), indican la necesidad de incluir la displasia moderada en lesiones de alto grado conjuntamente con la displasia severa y CA in-situ

También tratando de encontrar reproductibilidad del diagnóstico citológico Widra en 1994 (29) reporta su estudio de, 124 muestras citológicas revisadas por dos patólogos.

El patólogo I reportó 69 como procesos inflamatorios y 55 como procesos premalignos-malignos y el citopatólogo 2, reportó 68 casos como procesos inflamatorios y 58 como premalignos-malignos.

El propósito de el presente estudio es:

- 1.- Demostrar que el Sistema Bethesda proporciona un método reproducible para citología vaginal uniformidad y objetividad en el diagnóstico citológico.
- 2.- Grado de correlación con el estudio histopatológico del cervix.
- 3.- Grado de correlación con el reporte de la colposcopia.

MATERIAL Y MÉTODOS

En el Departamento de Patología del Hospital de Ginecología " Luis castelazo Ayala " IMSS, se realizó un estudio observacional transversal, retrospectivo, comparativo no controlado.

Se tomaron al azar 50 estudios citológicos de 50 pacientes distintas del 1o. de enero 1995 al 30 de mayo del mismo año, reportadas con la clasificación de Bethesda. Participaron tres patólogos del departamento, proporcionando su reporte citológico cada uno de ellos en forma independiente.

Se valora en los reportes citológicos (50 casos) en cuantos tuvieron un diagnóstico igual los tres patólogos participantes.

En cuantos coincidieron en el diagnóstico dos de los tres patólogos

Se consultaron los expedientes para obtener el reporte histopatológico de la biopsia del cervix y el reporte colposcópico y su correlación con el estudio citológico, se valoró además la edad de las pacientes, inicio de vida sexual activa y el número de gestaciones.

RESULTADOS

Las edades de las pacientes variaron entre 20 y 68 años. Encontrándose entre las edades de 38 a 50 años más de la mitad de los casos (54%) Tabla I. En cuanto a la historia obstetrica de las pacientes el mayor porcentaje correspondió a las de 3 a 4 embarazos con 19 casos (38%). Siguiendole las que contaban con 1 o 2 gestaciones, 12 en total (24%) son de señalar dos casos (4%) con once gestaciones: entre 5 y 6 gestaciones 7 casos 14%, 7 a 9 gestaciones 6%.

En cuanto al inicio de la vida sexual activa la mayoría pertenecen al grupo de 20 años o menores con 37 casos (74%), le sigue el grupo de 21 a 25 con 12 casos (24%) y sólo un caso después de 25 años Tabla III.

En 36 de los 50 estudios citológicos revisados hubo una coincidencia en el diagnóstico por los tres patólogos que corresponde a 72%, 23 de los cuales fueron reportados como cambios celulares benignos (63.8%) 11 casos de los 36 tuvieron un diagnóstico citológico de anormalidad de células epiteliales (30.5%), un caso en el cual coincidieron que el estudio se encontraba dentro de límites normales (2.7%) Tablas IV y V.

Hubo también un caso que se reporta por los tres especialistas como el material insatisfactorio para evaluación (2.7%).

Es muy importante señalar que por lo menos dos patólogos participantes coincidieron en el diagnóstico citológico de la totalidad de los 50 casos 100%, de los cuales 32, (64%) se reportaron como cambios celulares benignos y 14 (28%), casos de los 50 como anormalidad de células epiteliales y ambos patólogos coincidieron en el reporte de dos casos (4%) dentro de límites normales y descontando el reporte ya mencionado de estudio insatisfactorio para evaluación.

CORRELACIÓN CITO HISTOLÓGICA

En cuanto a la correlación del estudio Histopatológico con el citológico se demostró que de los 36 acasos en que los 3 patólogos coincidieron en el diagnóstico citológico la biopsia de cervix tuvo una correlación de 34 casos, es decir, en 94.4%.

De estos 34 casos que correlacionaron en el diagnóstico, 20,(58.8%) biopsias reportadas como cervicitis coincidieron con el reporte citológico de cambios celulares benignos.

11 casos (32.3%) de biopsia se reportaron con diagnóstico de CIN, tres de ellos fueron CIN II y CIN III y los otros ocho casos fueron reportados como CIN I todos ellos coincidiendo con reporte, lesión intraepitelial escamosa de bajo grado , dos casos(5.8%) reportaron tanto la biopsia del cervix como la citología dentro de límites normales.

Solamente hubo dos casos en que la biopsia no coincidió con el estudio citológico (5.8%).

Uno de ellos, el que fue reportado como biopsia sin alteraciones , la citología se reportó con cambios celulares benignos y uno más que se reportó como CIN III y que la citología sólo reporta cambios celulares benignos.

Como se señaló previamente, dos patólogos coincidieron en el diagnóstico citológico de los 50 casos del estudio, los resultados de la biopsia fueron los siguientes:

Hubo 30 casos de cervicitis que coincidieron con diagnóstico de cambios celulares benignos (60%). De 12 casos (24%) con diagnóstico de CIN tres de ellos CIN II y CIN III y nueve CIN I coincidieron con el reporte citológico de lesión intraepitelial escamosa de bajo grado.

En este análisis en donde dos patólogos coincidieron en el diagnóstico citológico en todos los 50 casos además de los dos ya reportados en el apartado anterior hubo 3 más para completar los 5 (10%) que no coinciden con la biopsia.

Estos casos son: reporte de biopsia de cervicitis y la valoración citológica fue dentro de límites normales por los dos patólogos.

Se presentó otro caso en el que dos patólogos reportaron cambios celulares benignos, un patólogo reportó diferente: lesión epitelial escamosa de alto grado, cuyo diagnóstico si estuvo de acuerdo con la biopsia que fue CIN II y finalmente un caso más, en donde dos patólogos reportan lesión epitelial escamosa de bajo grado y el reporte histológico es de cervicitis.

CORRELACIÓN COLPOSCÓPICA

Debemos de señalar que 17 pacientes no contaban con el reporte colposcópico porque en algunos casos no acudieron a la cita, y en algunos otros no aparece en el expediente.

De las 33 pacientes que si se realizaron el estudio, en 15 (44.4%) de las cuales el reporte fue de cambios celulares benignos y en 13 (81.2%) coincidieron con el mismo diagnóstico citológico por lo menos con dos patólogos.

De los tres casos restantes que reportaron cambio inflamatorio, dos estudios citológicos fueron: uno sin alteraciones celulares y el otro caso fue lesión de células escamosas de bajo grado.

15 de los 33 casos (45.4%) reportaron diferentes grados de CIN, doce de los cuales coincidieron con el diagnóstico citológico de lesión intraepitelial escamosa de bajo grado por lo menos por dos patólogos.

En los otros tres casos de CIN, de colposcopia, la citología reportó cambios epiteliales benignos, finalmente hubo dos casos en que la colposcopia se reportó dentro de límites normales, el reporte citológico correspondió a cambios celulares benignos.

DISCUSIÓN

En relación con la edad en este estudio la mayoría de los casos se presentan en la cuarta y quinta década de la vida (54%) lo que coincide con estudios previos en la literatura Melnikow (17).

Referente a la historia obstétrica en que el predominio de gestaciones corresponde a 3-4 embarazos en un 38% se explicaría por el nivel cultural y que en países desarrollados el número de gestaciones es menor (11,23).

En relación con el inicio de vida sexual activa a edad temprana fue el 74% de las pacientes que inició a los 20 años o menos las que desarrollaron problemas de tipo inflamatorio y displásico a nivel cervix (23).

Es interesante observar que el 72% de los casos hubo una coincidencia entre los tres patólogos en el diagnóstico, cifra exageradamente más baja que la literatura como lo demuestra el estudio de Genest (5) del 84%, sin embargo el grado de coincidencia en el estudio fue de 100% en la evaluación de los patólogos participantes lo cual demuestra que hay objetividad, uniformidad y reproducibilidad con la utilización del sistema Bethesda, resultados similares a los de Widra (15,29) que reporta 98.5 % de coincidencia en procesos inflamatorios y del 94.8% en procesos premalignos malignos.

En el global de la muestra se puede observar que la mayor parte de los estudios realizados corresponden a cambios celulares benignos 64% y el 30% se refirió a anormalidad de células epiteliales lo que evidencia que en nuestra muestra de 50 casos predominó el diagnóstico de cambios celulares benignos

En cuanto a la correlación con el estudio Histopatológico es importante mencionar los 36 casos en que coincidieron los tres patólogos en 94.4% hubo concordancia de la citología con el estudio histopatológico y 90% cuando dos patólogos coincidieron en el estudio citológico en los 50 casos.

Un dato que vale la pena subrayar es que los casos en que hubo correlación citohistológica mayor (94%) fue en el grupo de pacientes en el cual coinciden los 3 patólogos en el diagnóstico citológico.

Es de interés discutir los 5 casos (10%) de la casuística que no coincidió con el estudio Histopatológico del cervix, lo cual vale la pena comentar, ya que se encontró un caso en el que dos patólogos reportaron cambios celulares benignos y la biopsia reportó CIN II sin embargo el tercer patólogo reportó precisamente lesión epitelial escamosa del alto grado.

Hubo un caso en el que la citología nos reporta cambios celulares benignos y la biopsia sin alteraciones y un caso similar en el que la citología reporta lesión epitelial escamosa de bajo grado y la biopsia sólo muestra cervicitis, uno más en que la citología tiene cambios celulares benignos y la biopsia reporta CIN II y finalmente una citología reportada dentro de límites normales y la biopsia indica cervicitis.

Los 5 casos en que no hubo correlación se explican por un porcentaje de muestras citológicas tomadas inadecuadamente o bien por toma de una biopsia de un sitio inapropiado(9,10,20,22,23).

Recordemos también que la biopsia en sacabocado con prueba de Schiller tiene una exactitud diagnóstica de 85% a 90% y la biopsia dirigida por colposcopia tiene una seguridad diagnóstica de 99.7% (23).

La correlación citohistológica del 90% es acorde con los estudios publicados al respecto y permite tener confianza en que el Sistema Bethesda es un estudio confiable que concuerda con el diagnóstico Histopatológico. (6)

CORRELACIÓN COLPOSCÓPICA

Debemos aclarar que la correlación colposcópica no fue posible en todos los casos ya que en 17 casos no contaron con el reporte colposcópico lo que no permite una valorización confiable de la muestra.

Se puede observar que los reportes de cambios inflamatorios en la colposcopia corresponden con el estudio citológico en 13 de 16 casos (81.2%).

Cuando la colposcopia reportó diferentes grados de CIN en 15 casos, 12 de los mismos (80%) correlacionaron con la citología, finalmente dos casos dentro de límites normales colposcopicamente y en la citológica, cambios celulares benignos que en total dan una correlación del 75% se deben tomar en reserva por lo incompleto de la muestra.

Estos resultados en la correlación del estudio colposcópico están por debajo del 87% reportado por Gifford (7).

CONCLUSIONES

- 1.- El grado de coincidencia en el diagnóstico citológico realizado por 3 patólogos es alto 72% pero dos patólogos coincidieron en el 100 % de los casos .
- 2.- La correlación con el estudio histopatológico fue 94.4% en el lote que coincidieron 3 patólogos en el diagnóstico, 36 casos y del 90% cuando el reporte citológico fue reportado igual por 2 patólogos, 50 casos.
- 3.- La Clasificación por el Sistema Bethesda es útil porque dá un alto grado de reproducibilidad al reportar el estudio citológico.
- 4.- La correlación Citohistológica muestra que la clasificación de Bethesda es suficientemente sensible para detectar enfermedad en etapa temprana de el padecimiento y específica para distinguir cambios precoces en la enfermedad.
- 5.- Será necesario realizar más estudios encaminados a valorar la reproducibilidad con el Sistema Bethesda para reforzar cada vez en mayor grado el uso de esta clasificación.

BIBLIOGRAFIA

1. Arthur L. Herbst, MD
The Bethesda System for Cervical/Vaginal Cytologic Diagnoses
Clinical Obstetrics and Gynecology 1992 March; 35 (1) : 22-26
2. Bottles-K; Reiter-RC; Steiner-AL Zaleski-S; Johnson-SR.
Problems encountered with the Bethesda system; the university of Iowa experience.
Obstet-Gynecol. 1991 set; 78 (3pt 1): 410-4
3. Brosio-PR; Buffetti-G
The Papanicolaou classification in the Bethesda System (National Cancer Institute, Bethesda, Maryland)
Minerva Ginecol. 1993 Nov; 45 (11) : 557-63
4. Edward J. Wilkinson, MD
Frotis de Papanicolaou y detección de neoplasia cervicouterina
Clínicas Obstétricas y Ginecológicas de Norteamérica 1990 4: 791-798
5. Genest-DR; Stein-L; Cibas-E; Sheets-E; Zitz-JC; Crum-CP
A binary Bthesda System for classifying cervical cancer precursors: criteria, reproducibility, and viral correlates.
Hum- Pathol. 1993 Jul; 24 (7) :730-6
6. Gerard J. Nuovo, MD, Jody S. Blanco, MD, Shari Leipzig, MD, and Daniel Smith, MD.
Human Papillomavirus Cetection in Cervical Lesions Nondiagnostic for Cervical Intraepithelial Neoplasia: Correlation with Papanicolaou Smear, Colposcopy, and Occurrence of Cervical Intraepithelial Neoplasia
Obstetrics and Gynecology. 1990; June 75 (6) :1011-1006
7. Gifford-MS; Stone- IK
Quality, access, and clinical issues in a nurse practicioner colposcopy outreach program
Nurse-Pract. 1993 Oct; 18 (10) : 25-9, 33-6
8. Hall-S; Wu-TC; Soudi-N; Sherman-ME
Low-grade squamos intraepithelial lesions: cytologic predictors of biopsy confirmation
Diagn-Cytopathol. 1994 ; 10 (1) : 3-9

9.J.R. Smith, V.S. Kitchen, M. Botcherby, M.H. Hepburn, C. Wells, D.Gor,
S:M: Forster, J:R:W:Harris, P. Steer P. Mason.
Is HIV infection associated with an increase in the prevalence of cervical neoplasiae
British Journal of Obstetrics and Gynecology. 1993 February ; 100; 149-153

10.Koss LG

The Papanicolaou test for cervical cancer detection: a triumph and a tragedy
JAMA 1989; 261: 737

11.Kuhler-Obbarius-C; Milde-Langosch-K; Helling-Giese-G; Saldefelder-A;
Peimann-C; Lonong-T

Polymerase chain reaction-assisted papillomavirus detection in cervicovaginal
smears: stratification by clinical risk and cytology reports.

Virchows-Arch. 1994; 425 (2) : 157-63

12.Khuler-Obbarius-C; Milde-Langosch-K; Lonong-T; Sstegner-HE

Polymerase chain reaction-assisted evaluation of low and high grade squamous
intraepithelial lesion cytology and reanalysis of the Bethesda System

Acta-Aytol. 1994 Sep-Oct; 38 (5) : 681-6

13.Kost-ER; Snyder-RR; Schwartz-LE; Hankins-GD

The "less than optimal" cytology : importance in obstetric patients and in a routine
gynecologic population

Obstet-Gynecol. 1993 Jan; 81 (1) : 127-30

14.Leopold G. Koss, M.D.

Cervical (Pap) Smear

Cancer Supplement 1993, February; 71 (4) 1406-1412

15.Liao-SY; Manetta-A

Benign and malignant pathology of the cervix, including screening

Curr-Opin-Obstet-Gynecol. 1993 Aug; 5 (4) : 497-503

16.M.I. Shafi, J.A. Dunn, E.J. Buxton C.B. Finn, J.A.. Jordan, D.M. Luesley

Abnormal cervical cytology following large loop excision of the transformation
zone: a case controlled study.

British Journal of Obstetrics and Gynecology. 1993, February; 100; 145-148

17. Melnikow-J; Sierk-A; Flocke-S; Peters-CA
Does the system of Papanicolaou test nomenclature affect the rate of referral for Colposcopy? A survey of family physicians.
Arch-Fam-Med. 1993 Mar; 2 (3) : 253-8
18. Mulhaupt-H; Bruder-E; Elit; Rothblat-I; Warhol-M
Combined analysis of cervical smears. Cytopathology, image cytometry and in situ hybridization.
Acta-Cytol. 1993 May- Jun; 37 (3) : 373-8
19. Palli-D; Confortini-M; Biggeri-A; Russo-A; Cariaggi-P; Carozzi-F; Minuti-PA
A quality control system involving peer review of abnormal cervical smears
Cytipathology. 1993; 4 (4) : 17-25
20. Paraiso-MF; Brady-K, Helmchen-R; Roat-TW
Evaluation of the endocervical Cytobrush and Cervex-Brush in pregnant women
Obstet-Gynecol. 1994 Oct; 84 (4) : 539-43
21. Ralph M. Richart, MD
A modified terminology for cervical intraepithelial neoplasia
Obstetrics and Gynecology. 1990; 75 (1): 132-131.
22. Ralph M. Richart, MD. and Thomas C. Wright, Jr., M.D.
Controversies in the Management of Low-Grade Cervical Intraepithelial Neoplasia
Cancer Supplement 1993 February; 71 (4): 1420-1413
23. Dr. Luis Ricaud Rothiot, Dr. José Esaul Hernández Arvizu, Dr., Manuel Villalobos Roman.
Neoplasia Intraepitelial del Cervix.
Actualización Ginecología, Obstetricia y Planificación Familiar Julio 1985 7 (5) : 5
24. Robert A. Ambros, MD, MD, and Robert J. Kurman, MD.
Current Concepts in the Relationship of Human Papillomavirus Infection to the Pathogenesis and Classification of Precancerous Squamous Lesions of the Uterine Cervix.
Seminars in Diagnostic Pathology 1990 August; 7 (3) ; 158-172

25.-Robert J. Kurman, MN., George D. Malkasian, Jr, MD, Alex Sedlis, MD, and Diane Solomon, MD.

From Papanicolaou to Bethesda: The rationale for a new cervical cytologic classification

Obstetrics and Gynecology. 1991 May; 77 (5) : 782-779

26.Sherman-ME; Mango-LJ; Kelly-D; Paull-G; Ludin-V; Copeland-C-C; Solomon-D; Schiffman-MH

PAPNETanalysis of reportedly negative smears preceding the diagnosis of a high-grades squamos intraepithelial lesion or carcinoma.

Mod-Pathol. 1994 Jun; 7 (5) : 578-81

27.Solomon Diane M:D:

The 1988 Bethesda System for Reporting cervical/vaginal citologic diagnosis Developed and approved al the national cancer institute workshop, Bethesda,

Maryland, N:S:A., december 12-13, 1988

Acta Citológica. 1989 sep- act; 33 (5): 567-74

28.Valente-PT

Update on the Bethesda System for reporting cervical/vaginal diagnoses

Cancer-Treat-Res. 1994 ; 70 : 15-28

29.Widra-EA; Dookhan-D; Jordan-A; McCue-P; Bibbo-M; Dunton-CJ

Evaluation of the atypical citologic smear. Validity of the 1991 Bethesda System

J-Reprod-Med. 1994 Sep; 39 (9) : 682 - 4

30.- Wilkinson, Edward J. e, t. al

Frotis del Papanicolaou y detección de neoplasia cervicouterina

Clínicas Obstétricas Ginecológicas 1990: 4,791-816

ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
SECRETARÍA DE SALUD
DIVISIÓN DE EPIDEMIOLOGÍA Y CONTROL DE ENFERMEDADES

TABLA I

Edad de las pacientes

Edad en años	Número	Porcentaje
20-30	9	18%
31-40	22	44%
41-50	11	22%
51-60	5	10%
más de 60	3	6%
Total	50	100%

TABLA II

Gestaciones

Gestaciones	Número	Porcentaje
0	2	4%
I-II	13	26%
III-IV	20	40%
V o más	15	30%
Total	50	100%

TABLA III

Edad IVSA

IVSA	Número	Porcentaje
15-20	37	74%
21-25	12	24%
26-30	1	2%
Total	50	100%

TABLA IV

Reproducibilidad

Participantes	Número de casos que coinciden con el diagnóstico citológico	Porcentaje
3 Patólogos	36	72%
2 Patólogos	50	100%

TABLA V

	Casos Reproducibles		Casos de cambios de células benignas		Anormalidad de células epiteliales	
	Casos	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	
3 Patólogos	36	23	63.8%	11	30.5%	
2 Patólogos	50	32	64%	14	28%	

TABLA VI

**Casos Reproducibles
Reportes Citológicos**

Correlación Biopsia

Participantes	Número	Número	Porcentaje
3 Patólogos	36 casos	34	94.4%
2 Patólogos	50 casos	42	84%

TABLA VII

Correlación Citohistológica

Casos Reproducibles	Biopsias Cervicitis		Lesión Intraepitelial escamosa de bajo grado		Sin Relación	
	Casos	No.	Porcentaje	No		Porcentaje
3 Patólogos	36	20	58.8%	11	32.3%	2 - 5.8%
2 Patólogos	50	30	60%	12	24%	5 - 10%