

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
HOSPITAL GENERAL "DR DARIO FERNANDEZ FIERRO"  
I.S.S.S.T.E.

"CORRELACION COLPOSCOPICO-CITO-PATOLOGICA  
EN BIOPSIAS DE CUELLO UTERINO"

TESIS DE POSTGRADO  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
ESPECIALISTA EN:

**ANATOMIA PATOLOGICA**

PRESENTA:

**DR. JORGE NURICUMBO RAMIREZ**

ASESOR DE TESIS

DRA NURIA GISPERT CRUELLS  
Médico Adscrito del Servicio de Anatomía Patológica  
Hospital General "Dario Fernandez Fierro"



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## **AGRADECIMIENTOS**

*A MIS PADRES*

POR SU APOYO Y CARIÑO INCONDICIONAL

*A MIS HERMANOS*

POR SU INVALUABLE COMPAÑÍA Y EJEMPLO

*A PAULINA*

POR SU TERNURA, AMOR Y COMPRENSION

*A MIS MAESTROS*

POR BRINDARME LO MAS VALIOSO QUE EXISTE, SU TIEMPO Y SU EXPERIENCIA

*A MIS COMPAÑEROS*

POR SU TRABAJO Y POR PERSEGUIR EL IDEAL DE LOGRAR UN MUNDO MEJOR CADA DIA

*A LOS PACIENTES*

POR SER LIBRO ABIERTO Y POR DEJARNOS APRENDER EN MEDIO DE SU ADVERSIDAD

*AL I.S.S.S.T.E.*

POR CREER EN LAS NUEVAS GENERACIONES

*A LA U.N.A.M.*

POR ABRIRME SUS PUERTAS Y CONFIAR EN MIS CAPACIDADES.  
NO LOS DEFRAUDARÉ.

## INDICE

RESUMEN.....	1
ABSTRACT.....	2
INTRODUCCION.....	3
NEOPLASIA INTRAEPITELIAL CERVICAL.....	4
EPIDEMIOLOGIA IVPH.....	5
MATERIAL Y METODOS.....	7
DESARROLLO.....	11
CUADROS Y GRAFICAS.....	12
CONCLUSIONES.....	14
ANALISIS DE DATOS.....	16
BIBLIOGRAFIA.....	18

## RESUMEN

**OBJETIVO:** Evaluar el grado de concordancia entre los hallazgos clínicos y el estudio histopatológico de biopsias de cuello uterino ; en el hospital general “Dr Dario Fernandez Fierro”

**MATERIAL Y METODOS:** Se realizo un estudio observacional, retrospectivo, descriptivo y abierto en el Hospital General “ Dr Dario Fernandez Fierro” del I.S.S.S.T.E. En el servicio de Anatomía Patológica, a todas las pacientes que presentaron patología cervical del 1º de Octubre del 2002 al 31 de Octubre de 2003; se realizo toma de biopsia, y posteriormente la muestra enviada al servicio de Anatomía Patologica.

Las variables incluidas fueron: actividad sexual temprana, multiples parejas sexuales, pareja sexual masculina de alto riesgo y resultado del estudio histopatológico. El método estadístico utilizado fue con valor de kappa y el indicador de concordancia absoluta y especifica.

**RESULTADOS:** De las 241 pacientes estudiados, 191 (80%) presentaron concordancia absoluta entre los hallazgos clínicos y el estudio histopatológico; 30 pacientes (12%) presentaron lesión benigna con datos clínicos de malignidad; otras 17 (7%) pacientes se diagnosticaron como benignas cuando el estudio histopatológico mostro lesión premaligna y solo 3 pacientes (1%) concordaron en clínica y laboratorio como lesion benigna.

**CONCLUSION:** Este estudio arroja información sobre la elevada concordancia (80%) que puede y debe existir entre los hallazgos clínicos y el estudio histopatológico en muestras de cuello uterino. Esto permite estimar la calidad de los servicios de salud y analizar los factores que influyen en los casos no concordantes, en su mayor parte no atribuibles al personal que participa sino a la naturaleza de las lesiones que presentan las pacientes, es decir lesiones que solo pueden ser diagnosticadas a nivel microscopico.

Palabras clave: Biopsia cervical, concordancia.

## SUMMARY

### OBJETIVE:

Evaluation and análisis of the agreement between clinical findings (colposcopy) and the hystopathological study of cervical biopsy in the General Hospital "Dr Dario Fernandez Fierro".

### DESIGN OF STUDY

It was carried out a retrospective, descriptive and open up study in the General hospital "Dr Dario Fernandez Fierro" of the ISSSTE, in the pathology service in the period from the very first day of October 2002 to 31 st day of October 2003. Biopsy sample was taken and delivered to our service.

The included variables were: early sexual activity, high risk sexual partner, multiple sexual partner. The used statistical method was kappa value.

### RESULTS

Of 241 patients studied, 191 (80%) show agreement between clinical findings and hystopathological study. 30 (12%) patients had benign histology but clinical malignant disease. 17 (7%) patients had benign findings and hystopathological results was premalignant or malignant, and only 3 patients (1%) show clinical and histology agreement with benign findings.

### CONCLUSION

This study show the high percentage (80%) of agreement between clinical findings and histopathology study of cervical samples. This findings allow to worth the quality of the health services in our institution along with an analysis of the cases who does not fit in the agreement group. These cases particularly difficult to discover because the nature of the lesion itself and not a mistake of the medical staff.

Key words: Cervical samples, histopathology

## INTRODUCCION

El cáncer del cuello uterino es probablemente el padecimiento oncológico más importante a que el médico debe enfrentarse, no solo por la frecuencia con que se encuentran las formas preinvasoras e invasoras de la enfermedad, sino por el conocimiento actual sobre la historia natural que permite un diagnóstico y tratamiento oportunos.

Se ha demostrado que el cáncer sintomático invasor tiene su origen en epitelio inicialmente normal, y que gradualmente, mediante un proceso lento que implica muchos años bajo cierta estimulación, desemboca primero en una lesión intraepitelial para después extenderse al tejido conectivo adyacente.

Las observaciones iniciales sobre el cáncer cervical se dirigieron a la identificación de un agente etiológico infeccioso de transmisión venérea, pero no fue sino hasta 1933 cuando el trabajo de Shope estableció por primera vez la relación entre papilomavirus y malignidad cervical y anogenital.

En 1983 Richard Reid y cols publicaron una hipótesis que postulaba la relación de infección por virus del papiloma humano con la neoplasia cervical y su origen en epitelio metaplásico. Propusieron que el virus se incorpora en las células infectadas, con efectos diferentes sobre poblaciones epiteliales no susceptibles y otras permisivas. Las alteraciones histológicas producidas por células basales infectadas hiperdiploides habitualmente regresan espontáneamente, mientras que las lesiones aneuploides persisten o empeoran.

Posteriormente Syrjanen y cols en un estudio clínico de seguimiento mostraron resultados concretos de que lesiones por virus del papiloma humano cervicales son compatibles en su historia natural y comportamiento con lesiones clásicas por neoplasia intraepitelial cervical y reportaron que en 18.7 meses de investigación el 24% de sus pacientes presentó regresión de la lesión por VPH, en 61% persistieron y en 14% progresaron.

El reconocimiento de la malignidad potencial de estas lesiones tempranas, aunado a la habilidad para diagnosticarlas mediante pruebas de detección masiva, han producido una espectacular reducción en la mortalidad debido a cáncer cervicouterino invasor.

## CONCEPTO DE NEOPLASIA INTRAEPITELIAL CERVICAL

La clasificación tradicional de lesiones escamosas intraepiteliales del cérvix, las divide en dos grupos: la displasia y el carcinoma in situ. Ello implica una distinción biológica entre estas dos entidades, lo cual es consistente con la imagen histológica.

En 1961 durante el primer congreso internacional de citología exfoliativa, el comité de terminología histológica definió al carcinoma in situ como todo caso en el cual el epitelio superficial muestra en todo su espesor un grado nulo de diferenciación en ausencia de invasión aunque el proceso puede involucrar el revestimiento glandular cervical. La displasia del cérvix se definió como cualquier otra alteración en la diferenciación del epitelio escamoso superficial o glandular diferente del carcinoma in situ y que puede etiquetarse como “sospechoso” o “no sospechoso” lo que equivale a alto o bajo grado.

La configuración y cambios celulares para la displasia y el carcinoma in situ pueden ser definidas como proliferaciones monoclonales de células epiteliales escamosas anormales con un contenido de DNA nuclear aneuploide. De estos estudios se desprendió un concepto unificado de enfermedad, considerándolo como un proceso continuo y en desarrollo, así nació el término neoplasia intraepitelial cervical(NIC).

La Neoplasia Intraepitelial Cervical delimita un espectro de cambios histológicos que comparten una misma etiología, comportamiento biológico e historia natural. Se considera una lesión precursora potencialmente maligna con un riesgo individualmente desconocido para evolucionar a carcinoma invasor.

Recientemente se ha enfocado la atención a un patógeno sexualmente transmisible y epidemiológicamente relevante, identificado como virus de papiloma humano como un posible agente oncogénico y relacionado con la neoplasia intraepitelial cervical y el carcinoma escamoso invasor. Hasta que no se cuente con información detallada de la historia natural de este proceso, se sugiere que las pacientes afectadas con lesiones asociadas a virus reciban la misma evaluación colposcópica y tratamiento clínico que aquellas con formas “convencionales” (de bajo grado) de neoplasia intraepitelial cervical.

## EPIDEMIOLOGIA

Tanto el condiloma cervical como la neoplasia intraepitelial cervical son padecimientos de mujeres jóvenes, con los factores de riesgo característicos de las enfermedades de transmisión sexual. Más de 65% de las pacientes con verrugas genitales se encuentran en el grupo de edad de 15-29 años con un grupo alto riesgo entre los 20-24 años tanto en hombres como mujeres.

La prevalencia de la infección por virus del papiloma humano ha aumentado con el 60 a 85% de parejas sexuales de individuos infectados que desarrollaron condilomas genitales. El periodo de incubación oscila de 2 a 3 meses. El DNA de VPH se ha detectado en 10% de frotis citológicamente normales.

Aunque ha declinado significativamente la mortalidad del carcinoma cervical invasor, se ha presentado un incremento en la incidencia de todos los grados de NIC. La edad media de pacientes en las que se detecta NIC 3 es de 35 años, 15 años más jóvenes que en las que se encuentra enfermedad invasora, mientras que el pico de NIC 1 y 2 es varios años antes.

### **Caracterización epidemiológica de la pareja sexual masculina de alto riesgo**

1. Historia de carcinoma genital (especialmente carcinoma peneano)
2. Historia de enfermedades sexualmente transmisibles (condilomas uretrales o peneanos)
3. Historia de NIC o carcinoma cervical en la primera esposa
4. Nivel socioeconómico bajo
5. Múltiples parejas sexuales

### **Factores de riesgo epidemiológicos para NIC**

#### **Actividad sexual**

#### **Variables independientes**

- Actividad sexual temprana (menos de 16 años de edad)
- Múltiples parejas sexuales
- Pareja sexual masculina de alto riesgo
- Tabaquismo

#### **• Variables dependientes**

- Múltiples embarazos
  - Edad temprana al primer embarazo
  - Edad temprana al primer matrimonio
  - Historia marital inestable
  - Nivel socioeconómico bajo
2. Enfermedades sexualmente transmisibles
    - A) Independientes de la actividad sexual: Virus del papiloma humano

B) Dependientes de la actividad sexual

- Virus del herpes simple
- Clamidia
- Tricomonas

C) Inmunosupresión

## CONCEPTO DE NEOPLASIA INTRAEPITELIAL CERVICAL

La clasificación tradicional de lesiones escamosas intraepiteliales del cérvix, las divide en dos grupos: la displasia y el carcinoma in situ. Ello implica una distinción biológica entre estas dos entidades, lo cual es consistente con la imagen histológica.

En 1961 durante el primer congreso internacional de citología exfoliativa, el comité de terminología histológica definió al carcinoma in situ como todo caso en el cual el epitelio superficial muestra en todo su espesor un grado nulo de diferenciación en ausencia de invasión aunque el proceso puede involucrar el revestimiento glandular cervical. La displasia del cérvix se definió como cualquier otra alteración en la diferenciación del epitelio escamoso superficial o glandular diferente del carcinoma in situ y que puede etiquetarse como “sospechoso” o “no sospechoso” lo que equivale a alto o bajo grado.

La configuración y cambios celulares para la displasia y el carcinoma in situ pueden ser definidas como proliferaciones monoclonales de células epiteliales escamosas anormales con un contenido de DNA nuclear aneuploide. De estos estudios se desprendió un concepto unificado de enfermedad, considerándolo como un proceso continuo y en desarrollo, así nació el término neoplasia intraepitelial cervical(NIC).

La Neoplasia Intraepitelial Cervical delimita un espectro de cambios histológicos que comparten una misma etiología, comportamiento biológico e historia natural. Se considera una lesión precursora potencialmente maligna con un riesgo individualmente desconocido para evolucionar a carcinoma invasor.

Recientemente se ha enfocado la atención a un patógeno sexualmente transmisible y epidemiológicamente relevante, identificado como virus de papiloma humano como un posible agente oncogénico y relacionado con la neoplasia intraepitelial cervical y el carcinoma escamoso invasor. Hasta que no se cuente con información detallada de la historia natural de este proceso, se sugiere que las pacientes afectadas con lesiones asociadas a virus reciban la misma evaluación colposcópica y tratamiento clínico que aquellas con formas “convencionales” (de bajo grado) de neoplasia intraepitelial cervical.

## EPIDEMIOLOGIA

Tanto el condiloma cervical como la neoplasia intraepitelial cervical son padecimientos de mujeres jóvenes, con los factores de riesgo característicos de las enfermedades de transmisión sexual. Más de 65% de las pacientes con verrugas genitales se encuentran en el grupo de edad de 15-29 años con un grupo alto riesgo entre los 20-24 años tanto en hombres como mujeres.

La prevalencia de la infección por virus del papiloma humano ha aumentado con el 60 a 85% de parejas sexuales de individuos infectados que desarrollaron condilomas genitales. El periodo de incubación oscila de 2 a 3 meses. El DNA de VPH se ha detectado en 10% de frotis citológicamente normales.

Aunque ha declinado significativamente la mortalidad del carcinoma cervical invasor, se ha presentado un incremento en la incidencia de todos los grados de NIC. La edad media de pacientes en las que se detecta NIC 3 es de 35 años, 15 años más jóvenes que en las que se encuentra enfermedad invasora, mientras que el pico de NIC 1 y 2 es varios años antes.

### **Caracterización epidemiológica de la pareja sexual masculina de alto riesgo**

Historia de carcinoma genital (especialmente carcinoma peneano)

Historia de enfermedades sexualmente transmisibles (condilomas uretrales o peneanos)

Historia de NIC o carcinoma cervical en la primera esposa

Nivel socioeconómico bajo

Múltiples parejas sexuales

### **Factores de riesgo epidemiológicos para NIC**

#### **Actividad sexual**

#### **Variables independientes**

Actividad sexual temprana (menos de 16 años de edad)

Múltiples parejas sexuales

Pareja sexual masculina de alto riesgo

Tabaquismo

#### **Variables dependientes**

Múltiples embarazos

Edad temprana al primer embarazo

Edad temprana al primer matrimonio

Historia marital inestable

Nivel socioeconómico bajo

Enfermedades sexualmente transmisibles

Independientes de la actividad sexual: Virus del papiloma humano

Dependientes de la actividad sexual

Virus del herpes simple

Clamidia

Tricomonas

Inmunosupresión



## **Definición del problema**

A menudo los hallazgos citológicos y colposcópicos relacionados con la patología del cuello uterino, muestran discordancia con el diagnóstico anatomopatológico de las biopsias cervicales correspondientes.

Mediante este estudio se propone conocer los factores que influyen o alteran el paralelismo que debe existir entre los estudios clínicos, ya sea citología o colposcopia, y las alteraciones celulares y titulares sincrónicas.

## **Hipotesis**

- 1) La correlación colposcópico-cito-patológica en biopsias de cervix es mayor al 75% y menor al 90%
- 2) La concordancia es menor en lesiones de tipo precanceroso (NIC I, II y III) que en lesiones de tipo infeccioso o reactivo
- 3) Los antecedentes de la paciente, que incluyen el estilo de vida así como sus hábitos como el tabaquismo, son determinantes en la aparición de lesiones de tipo premaligno o maligno
- 4) La edad de inicio de la vida sexual en la mujer influye en la aparición de lesiones premalignas y en su evolución a malignidad.

## **JUSTIFICACION**

La correlación de los hallazgos clínicos con el estudio histopatológico sirve como un método de retroalimentación que permite la identificación de las lesiones y consecuentemente un mejor diagnóstico y tratamiento.

Particularmente en patología cervical, la caracterización de lesiones precancerosas está sujeta a errores técnicos y/o humanos y que finalmente resultan en sobrediagnóstico o diagnósticos erróneos. Consecuentemente un correcto diagnóstico apoyado en alteraciones celulares y tisulares y hallazgos clínicos redundará en un adecuado tratamiento a corto plazo, bienestar para la paciente en el mediano plazo y ahorro de recursos (tiempo, dinero) a la institución en el largo plazo. Asimismo se le da continuidad a la cruzada iniciada hace algunas décadas, la lucha contra el cáncer cervicouterino.

A nivel poblacional la detección oportuna de neoplasias malignas permite la recuperación de mujeres afectadas por lesiones preinvasoras, con la consecuente disminución en la mortalidad y la reintegración exitosa a la vida laboral, permitiendo que la productividad en el trabajo tenga una continuidad y no se interrumpa abruptamente por la aparición de cáncer cervicouterino.

## **Objetivos específicos**

1. Definir un porcentaje de concordancia colposcópico-cito-patológico que ofrezca un estimado de la certeza diagnóstica en patología cervical.

2. Observar mayor incidencia de patología premaligna en grupos considerados como de alto riesgo.
3. Analizar el proceso de integración del diagnóstico citológico colposcópico y sus posibles causas de error técnico y humano.
4. Considerar el estudio histopatológico de biopsias de cérvix como el “estándar de oro” en la evaluación de patología cervical

## **METODO**

La captación de casos se llevó a cabo mediante la revisión del reporte citológico o diagnóstico colposcópico en el expediente clínico así como el diagnóstico enviado en la solicitud de estudio histopatológico de biopsia de cuello uterino. La recopilación de datos fue realizada por un investigador único.

**Tipo de investigación:** Observacional; Retrospectivo

### **Grupos de estudio:**

Pacientes del sexo femenino derechohabientes del Hospital General “Darío Fernández Fierro” que acudieron a consulta ginecológica para detección oportuna de cáncer cervicouterino.

### **Grupo problema**

Pacientes del sexo femenino del Hospital General “Darío Fernández Fierro” que hayan acudido a consulta ginecológica para detección oportuna de cáncer o hayan sido referidas para estudio colposcópico y que presentan hábito de tabaquismo y/o inicio temprano de vida sexual activa.

### **Grupo Testigo**

Pacientes del sexo femenino derechohabientes del Hospital General “Darío Fernández Fierro” que hayan acudido a consulta ginecológica para detección oportuna de cáncer o que hayan sido referidas para estudio colposcópico que al interrogatorio negaron hábito de tabaquismo e inicio de vida sexual activa después de los 18 años.

### **Tamaño de la muestra**

Incluye a 241 pacientes que corresponde a las biopsias enviadas en un año.

## **CRITERIOS DE INCLUSION**

\*Pacientes del sexo femenino derechohabientes del I.S.S.S.T.E. que hayan acudido al menos una vez al servicio de Medicina Preventiva a toma de producto cervicovaginal para detección oportuna de cáncer cervicouterino y con resultado correspondiente registrado en su expediente.

\*Pacientes del sexo femenino derechohabientes del I.S.S.S.T.E. a las que se les haya realizado estudio de Colposcopia dentro de la institución y cuyo diagnostico clínico correspondiente se encuentre registrado en su expediente.

### **CRITERIOS DE EXCLUSION**

\*Pacientes femeninas derechohabientes del I.S.S.S.T.E. que se realizaron frotis cervicovaginal para detección oportuna de cáncer y cuyo resultado no se encuentra en el expediente.

### **Criterios de eliminación**

Pacientes derechohabientes del Hospital General Darío Fernández Fierro que acudieron para detección oportuna de cáncer y que en el resultado de estudio microscópico aparece la leyenda “insuficiente” ó “inadecuado” para diagnóstico.

### **Descripción general del estudio**

Se pretende llevar a cabo un análisis sobre la situación actual del cáncer cervicouterino y sus precursores y establecer una asociación entre la aparición de lesiones premalignas cervicales, en sus manifestaciones macro y microscópica, y el estilo de vida de la mujer. En el estudio se consignaron los siguientes datos de las pacientes derechohabientes de forma simplificada: 1. Número de biopsia de la paciente, 2. Edad de la misma, 3. Diagnóstico citológico o colposcópico, 4. Edad de inicio de la vida sexual activa y 5. Hábito de tabaquismo (positivo o negativo) , los dos últimos considerados como factores de riesgo para la adquisición del virus del papiloma humano.

### **Aspectos éticos**

En este estudio se respeta la confidencialidad de la información y no se incluyen los nombres de las pacientes

### **Recursos físicos**

Equipo de colposcopia, espejo vaginal e hisopos, tijeras para toma de biopsia, laminillas y fijador en aerosol, tinción de papanicolaou, hojas de Bisturí, parafina, alcohol y xilol, tinción de hematoxilina y eosina, microtomo, microscopio con objetivos 10x, 40x y 100x, libreta de registro de piezas quirúrgicas patológicas libreta de reportes de diagnóstico anatomopatológico, expedientes de pacientes.

## RECURSOS HUMANOS Y COSTO DE LA INVESTIGACION

Este trabajo ha sido posible gracias a la existencia de todo un grupo hospitalario que involucra a personal médico y técnico capacitados en las áreas de consulta externa y anatomía patológica, material y equipo sofisticado como son los microscopios y el colposcopio así como de la confianza que han depositado las pacientes en la atención de calidad institucional.

El manejo multidisciplinario es fundamental ya que solamente de esta manera puede llevarse a cabo la detección, seguimiento y tratamiento oportuno en su caso de padecimientos potencialmente curables en fases tempranas de desarrollo.

En este estudio se utilizó predominantemente información contenida en los archivos de citología y anatomía patológica, lo cual implica que el costo de esos datos es equiparable con el que se hace cuando se tiene trabajando un laboratorio de citopatología e histopatología con todo lo que esto implica. Desde el servicio de aseo de las instalaciones, personal secretarial, histotecnólogos, médicos patólogos y material como máquinas de escribir, hojas diseñadas para emitir diagnósticos, laminillas, líquidos, ya sea tinciones, alcohol y xilol, etc.

## Desarrollo del estudio

El Universo de pacientes se encuentra formado por: 241 pacientes del sexo femenino derechohabientes del Hospital General "Dario Fernandez Fierro" del ISSSTE que acudieron al servicio de Medicina Preventiva y consulta de Ginecología para toma de biopsia, previa valoración con citología de exudado cervicovaginal y/o estudio colposcópico con resultados fuera de la normalidad.

El resultado debía estar consignado en el expediente bajo el rubro de diagnóstico clínico o diagnóstico citológico.

Los criterios diagnósticos tanto en clínica como en el servicio de Anatomía Patológica se estandarizaron en 2 grupos:

- A) Lesiones consideradas como benignas que incluyen: alteraciones inflamatorias, reactivas o infecciosas de etiología bacteriana, micótica o parasitaria así como la infección viral por herpes.
- B) Lesiones consideradas como Premalignas o malignas en cuyo caso se encuentran la Neoplasia Intraepitelial Cervical de cualquier grado, el carcinoma in situ, microinvasor o invasor y la infección por virus de papiloma humano.

\*Con los datos obtenidos se construyó una tabla en la cual figuran las 4 cifras; cada una de ellas contiene cierto número de pacientes, los cuales se ajustaron a una de 4 categorías que se describen como sigue:

- 1) Lesión clínicamente premaligna o maligna con diagnóstico histopatológico de lesión premaligna o maligna.
- 2) Lesión clínicamente premaligna o maligna con diagnóstico histopatológico de lesión benigna.
- 3) Lesión clínicamente benigna con diagnóstico histopatológico de lesión premaligna o maligna
- 4) Lesión clínicamente benigna y con diagnóstico histopatológico de lesión benigna.

\*Cabe aclarar que el número de pacientes en cada cuadrante representa en forma absoluta la concordancia entre los diagnósticos clínico y anatómo-patológico

## ANALISIS DE DATOS

### CERTEZA O VALIDEZ DEL ESTUDIO

La determinación de la certeza de un procedimiento o medición se refiere al grado de concordancia existente entre la medición en estudio y el patrón de referencia. Este patrón de referencia se considera como representativo de la verdad o el valor verdadero del atributo medido.

La validez puede ser interna o externa. La validez interna se evidencia por la ausencia de errores sistemáticos, cuando el estudio es metodológicamente correcto y el error aleatorio es mínimo. La validez externa (o propiedad de ser generalizable) se refiere a que los resultados obtenidos de la medición en una muestra pueden aplicarse a otra población o muestra mediante la reproducción de la prueba o medición obteniéndose resultados consistentes. La validez externa por lo tanto se reduce cuando la prueba no es aplicable fuera del grupo de estudio a otros grupos cuyas características pueden ser diferentes de las que hay en los sujetos de la prueba inicial.

Por otro lado la consistencia es el atributo de obtener los mismos resultados de un procedimiento de medición cuando el proceso es repetido por la misma persona o por otra diferente, o bien empleando el mismo método o uno distinto; implica la expresión de la concordancia entre observadores o entre las observaciones de un mismo observador (intraobservador) o bien entre procedimientos.

La consistencia implica representatividad de la muestra, la cual debe incluir la mayor cantidad posible de variables de la enfermedad, desde la leve hasta la grave y de tal modo que los resultados puedan extrapolarse a la población en general.

Una de las pruebas estadísticas empleadas en la determinación del grado de concordancia es el indicador de concordancia absoluta, que es la proporción de observaciones en las cuales los observadores informan resultados completamente concordantes y no es más que una medida de variabilidad entre observadores.

Por otra parte la concordancia específica es la proporción de observaciones en las que estuvieron de acuerdo dos observadores acerca de la presencia de determinada entidad o anomalía y se expresa como la probabilidad condicionada de que todos los observadores informen una anomalía presente dado que el primer observador lo ha hecho.

Estas medidas no proporcionan información sobre el porcentaje de casos en los que existió un acuerdo por efecto del azar. Para determinar la cantidad producida por el azar se utiliza el coeficiente Kappa.

Los métodos estadísticos aplicables para obtener índices de asociación ó concordancia / discordancia cuando se aplica a procedimientos diagnósticos es la sensibilidad y especificidad.

La sensibilidad es la probabilidad de que la prueba resulte positiva cuando el individuo realmente tiene la enfermedad. La sensibilidad es mayor cuanto más grande sea el número de verdaderos positivos.

La especificidad es la probabilidad de que la prueba resulte negativa cuando el individuo en realidad no presenta el padecimiento. La especificidad es mayor cuanto más grande es el número de verdaderos negativos.

En nuestro estudio la sensibilidad se obtuvo con la fórmula:

$$\text{Sensibilidad} = \frac{\text{verdaderos positivos (a)}}{\text{Total de casos con la enfermedad}} = \frac{191}{208} = 0.91$$

$$\text{Especificidad} = \frac{\text{verdaderos negativos (d)}}{\text{Total de casos con la enfermedad}} = \frac{3}{33} = 0.09$$

El valor de Kappa se obtuvo con la siguiente fórmula:

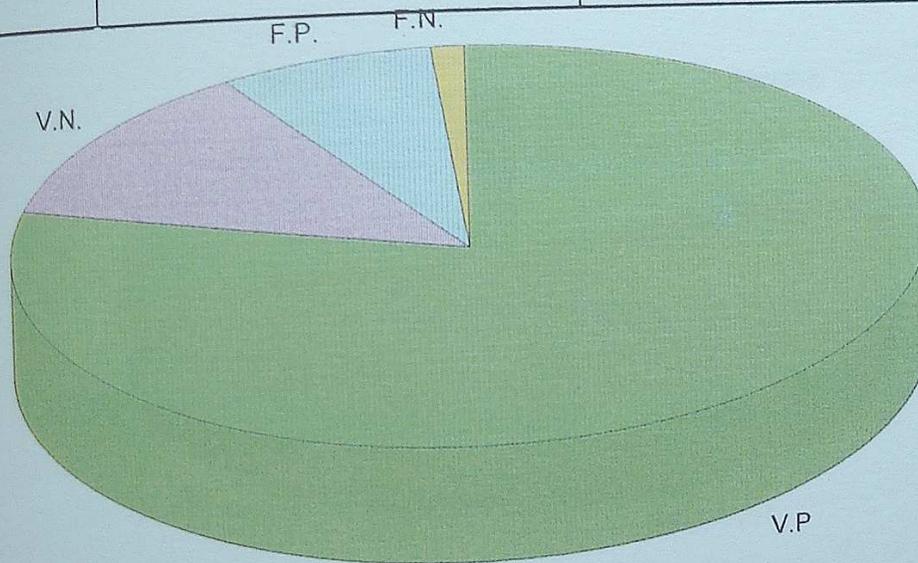
$$K = \frac{(191+3) - \left( \frac{(191+30) \times (191+17)}{241} + \frac{(30+3) \times (17+3)}{241} \right)}{1 - \frac{(30+3) \times (17+3)}{241}} = 0.007$$



## Correlación Clínico Patol

Tabla de correlacion clinico patologica  
**ANATOMIA PATOLOGICA**

C l i n i c a	Lesion premaligna o maligna.		Lesion benigna	
	Lesion pre maligna	<u>191 (80%)</u>	<u>30 (12%)</u>	
Benigna	<u>17 (7%)</u>	<u>3 (1%)</u>		

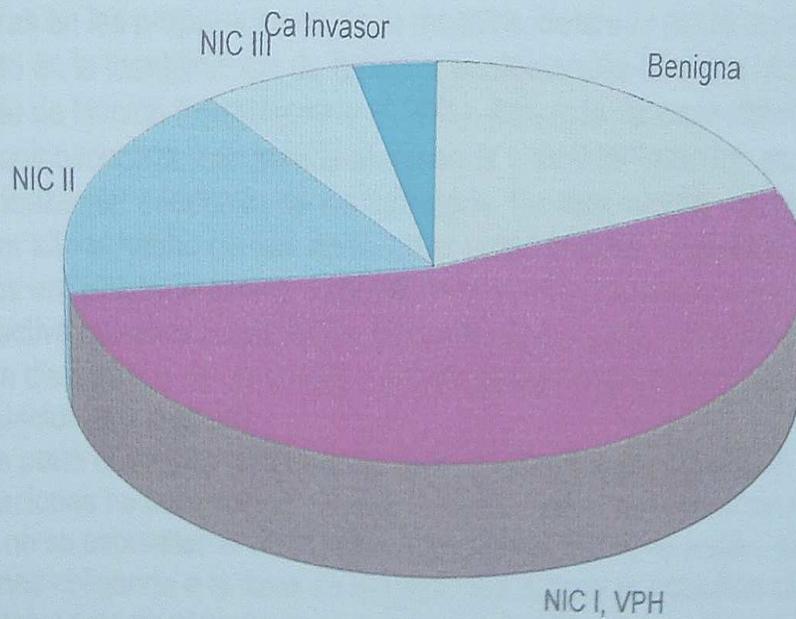


V.P.= Verdadero Positivo  
 V.N.= Verdadero Negativo  
 F.P. = Falso Positivo  
 F.N.= Falso Negativo



### Tipo de Lesion

Tipo de Lesion	Menor a 20 años	21 a 30 años	31 a 40 años	41 a 50 años	mas de 51
Benigna	1	12	11	11	6
NIC 1 ó VPH	3	21	50	40	17
NIC II		7	15	13	7
NIC III		4	4	8	
Ca Invasor			7		2



Al observar la tabla podemos obtener las siguientes conclusiones:

- 1) El hecho de que la mayor cantidad de pacientes se encuentren en el primer cuadrante indica un diagnóstico clínico correcto, producto de observaciones acertadas y la confirmación histopatológica de dicho diagnóstico cuando se trata de lesiones de tipo premaligno o maligno. Esta cifra es un fiel reflejo de la concordancia positiva entre observadores y representa el grupo de los verdaderos positivos.
- 2) El segundo cuadrante arroja información sobre los pacientes falsos positivos, es decir, aquellos pacientes en los que clínica o citológicamente se detectó una lesión maligna o premaligna pero que no se confirmó en el estudio histopatológico. En este caso los pacientes se ubicaron en esta categoría debido a varios factores que pueden presentarse con los métodos de detección masiva o "screening". Uno de ellos es que la paciente efectivamente presente lesión clínica, pero el sitio de obtención de la muestra es inadecuado y no representativo del área de lesión por lo que el reporte histopatológico finalmente es negativo. Otro es la vigencia de las sustancias químicas empleadas en las preparaciones de la muestra, desde el ácido acético empleado en la identificación de lesiones acetoblancas, hasta la concentración del medio de fijación (formaldehído al 10%). Aún más, la capacitación del médico colposcopista y su pericia al observar y evaluar lesiones es decisiva en la caracterización adecuada de los hallazgos. En este sentido no se puede pasar por alto el hecho de que en muchas ocasiones los antecedentes anotados en la historia clínica, específicamente el tabaquismo e inicio de vida sexual activa aunados a una lesión clínica dudosa puede empujar al clínico a emitir un diagnóstico de neoplasia o preneoplasia poco preciso y apoyado en interpretaciones subjetivas.  
Por otra parte el reporte citológico también puede dejarse llevar por observaciones no muy acertadas. Tal es el caso del diagnóstico ASCUS en el cual no se especifica el carácter benigno o maligno de la lesión, obligando a la toma de biopsia para aclarar la situación clínica de las pacientes y esto en el mejor de los casos, ya que puede incurrirse en la omisión del seguimiento y posterior evolución a lesión premaligna o maligna por la confusión que genera este diagnóstico, con la aparente tranquilidad del médico y de la persona sometida a estudio de detección oportuna de cáncer.  
Este grupo representa no concordancia entre observadores.
- 3) El tercer cuadrante indica a los pacientes falsos negativos, es decir, aquellos que clínicamente tuvieron lesión benigna pero que histopatológicamente presentaron lesión preneoplásica o neoplásica. Este grupo quizás sea el más importante desde el punto de vista de salud pública ya que constituye a las pacientes en las que las lesiones precancerosas no se detectan en clínica y cuya evolución a la malignidad

puede ser silente, al tener enfermedad pero escapó a los métodos de detección tradicionales. Este grupo representa también la no concordancia.<sup>o</sup>

- 4) El cuarto grupo registra a los verdaderos negativos y representa la concordancia negativa entre observadores, en este caso la apariencia benigna se confirmó a nivel histopatológico. La razón por la cual figuran un bajo número de pacientes en este grupo es indicativo de la poca tendencia que existe entre los médicos al enviar a estudio histopatológico lesiones de antemano conocidas de carácter favorable para los pacientes, por lo que no requieren confirmación histopatológica.

En el presente estudio también se registraron dos datos de importancia en las pacientes que se relacionan estrechamente con el desarrollo de lesiones premalignas y malignas. De manera que el tabaquismo y la edad de inicio de la vida sexual activa determinan cierta tendencia para la aparición de los hallazgos anteriormente citados.

De una población de 241 pacientes, el 44%(107) presentó un antecedente de tabaquismo regular (definido este como el consumo de 5 cigarrillos o más al día) y lesiones preneoplásicas o neoplásicas concomitantes, mientras que el 38%(91) negó antecedentes tabaquíticos pero presentó lesión precursora de cáncer, asimismo un 10% (24) presentó lesiones de carácter benigno y lesión premaligna y el 7%(18) negó antecedentes de consumo de nicotina y presentó lesiones de carácter favorable. Los datos anteriores nos indican que si bien el hábito de tabaco no es la etiología de las lesiones tipo NIC, si contribuye decisivamente en su aparición y juega un papel como coadyuvante al interferir con la inmunocompetencia y aumentar la vulnerabilidad de las pacientes no solo a infecciones virales sino de todo tipo.

## BIBLIOGRAFIA

1. National Cancer Institute. The 1988 Bethesda system for reporting cervical/vaginal cytological diagnoses. JAMA. 1989; 262:931-934.
2. Sherman ME, Shiffman MH, Lorincz AT, et al. Toward objective quality assurance in cervical cytopathology: correlation of cytopathologic diagnoses with detection of high risk human papillomavirus types. Am J Clin Pathol. 1994; 102:182-187.
3. Schiffman MH, Bauer HM, Hoover RN, et al. Epidemiologic evidence showing that human papillomavirus infection causes most cervical intraepithelial neoplasia. J Natl Cancer Inst, 1993;85:958-964.
4. Bosch FX, Manos MM, Munoz N, et al. Prevalence of human papillomavirus in cervical cancer; a world wide perspective J Natl Cancer Inst. 1995;87:796-802.
5. Wright TC, Sun XW, Koulos J. Comparison of management algorithms for the evaluation of women with low grade cytologic abnormalities. Obstet Gynecol. 1995;85:202-210.
6. Ferris DG, Wright TC Jr, Litaker MS, et al. Triage of woman with ASCUS and LSIL on Pap smear reports : management by repeat Pap smear, HPV DNA testing or colposcopy ? J Fam Pract 1998; 46:125-134
7. Alani RM, Munger K. Human papillomaviruses and associated malignancies. J Clin Oncol 1998; 16:330-7
8. Kadish AS, Hagan RJ, Ritter DB, Glodberg GL, Romney SL, Kanetsky PA, et al. Biologic characteristics of specific human papillomavirus types predicted form morphology of cervical lesions Hum Pathol 1992;23:1262-9
9. Richart JM Cervical intraepithelial neoplasia: a review. In sommers S editor. Pathology annual. East Norwalk CT Appleton-Century-Crofts. 1973 pp 301-28
10. Koss LG The papanicolaou test for cervical cancer detection: a triumph and a tragedy. J Am Med Assoc 1989; 261:737-43
11. Jones BA Novis DA. Cervical biopsy cytology correlation: a college of American Pathologists Q probes study.
12. Robertson AI Anderson JM. Swanson-Beck J Burnett RA Howatson SR Lee LD Observer variability in histopathological reporting of cervical biopsy specimens. J Clin Pathol 1989; 42:231-8
13. Robb JA The "ASCUS" swamp. Diag Cytopatholm 1994;11:319-20
14. Maier RC Scultenover SJ. Evaluation of the atypical squamous cell papanicolaou smear. Int J Gynecol Pathol 1986; 5:242-8
15. Contreras Raul. Anatomia Patologica General 1989; 326:328
16. Ackerman Surgical Pathology Vol 2 Female Genital Tract ; cervix tumors
17. Auger N Charbonneau M Arseneau J Atypical squamous cells of undetermined significance. A cytologic study of 52 cases. Acta cytol 1997: 41:1671-5
18. Abu Jawdeh GM Trawinsky G Wang HH. Histocytological study of squamous atypia on pap smears Mod Pathol 1994; 9:920-4.