



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN VERACRUZ NORTE
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 73
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
PROTOCOLO DE INVESTIGACION

TITULO

**FACTORES QUE INCIDEN EN EL REPORTE DE MUESTRA INADECUADA DE LA CITOLOGIA
CERVICAL**

PARA OBTENER EL POSGRADO DE:
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA

AHARON GRANDE VAZQUEZ

MÉDICO RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIAR

CORREO ELECTRONICO: mmcsst@hotmail.com

TELEFONO: 241 1 16 60 69 MATRICULA: 98292140

DRA. ROSALBA STRAFFON VINCENT

ASESORA DE TEMA DE TESIS

MEDICO FAMILIAR ADSCRITO A HGZ #24

CORREO ELECTRONICO: straffon@hotmail.com

TELEFONO: 2 40 48 MATRICULA: 99314370

SEDE DEL ESTUDIO UMF 73 POZA RICA VERACRUZ_

RESUMEN

Grande-Vazquez A. ¹ Straffon-Vincent R ²

El cáncer cérvico uterino es un problema de salud pública en México ya que a pesar del programa nacional de detección oportuna, anualmente mueren alrededor de 45 000 mil mujeres por esta causa en el grupo de 25 a 64 años.

El diagnóstico oportuno de lesiones precursoras de cáncer cérvico uterino lo hace 100% prevenible, la toma de citología de cuello uterino es considerada como un examen de éxito para la detección de dichas lesiones, tiene una sensibilidad de 51 % y una especificidad de 98%.

Se han reportado tasas altas de falsos negativos debido a factores que van desde la falta de destreza por parte de quienes toman la citología, transferencia inadecuada de la muestra a la laminilla, con exceso de sangre o moco, hasta errores de fijación, coloración inadecuada, errores de interpretación por parte del citotecnólogo.

OBJETIVO

Determinar los factores que inciden en el reporte de muestra inadecuada de la citología cervical en la unidad de patología del Hospital General de Zona No. 24 (H.G.Z. No. 24) de Poza Rica Veracruz en el año 2013.

MATERIAL Y METODOS

Estudio observacional, descriptivo, transversal no comparativo, retrospectivo el cual se realizara en las instalaciones del HGZ N° 24 IMSS Poza Rica Veracruz, teniendo como población blanco especímenes de citología cervical con reporte de muestra inadecuada para diagnóstico y los factores por los cuales es inadecuada (células cervicales ausentes, muestra mal fijada, muestra mal teñida, exudado inflamatorio abundante, sangrado, laminilla rota o extraviada, muestra contaminada) se incluirán detección de cáncer de cérvix, condiciones ginecobstétricas a la detección, utensilio con el que se tomo la muestra.

RESULTADOS:

CONCLUSIONES:

PALABRAS CLAVE

Causas de Citología cervical no útil

INTRODUCCION

la citología vaginal sigue siendo un tema de actualidad ya que es uno de los métodos mas útiles para la detección del carcinoma cérvico uterino, la baja sensibilidad y especificidad de esta técnica está dada por una deficiente toma e interpretación de la muestra. El objetivo de la citología es obtener la muestra de la zona de transformación (ZT), ya que es en ella donde se desarrollan las lesiones precursoras de cáncer cérvico uterino. El marcador fiel de que se ha hecho un muestreo de la ZT es la célula endocervical metaplasica. Se consideran especímenes idóneos los que contengan material dispuesto en monocapa en más del 60% de la superficie con nomas del 25% de sangre y que contengan células endocervicales. En Mexico existen 3 instrumentos que son los más utilizados; el cepillo endocervical, la espátula de Ayre y la brocha. No existe un instrumento ideal para la toma adecuada de muestras, todas tienen ventajas y desventajas, es quien toma la muestra lo que convierte al instrumento en adecuado.

Las muestras no óptimas son tomadas en ciertas condiciones clínicas no aptas, probablemente por la falta o un inadecuado interrogatorio, fecha de última regla, tratamientos previos por vía vaginal, Sepsis vaginal, instrumentación previa, actos quirúrgicos, en ocasiones factores como la conservación y envío de la muestra o incluso errores en el laboratorio condicionan una mala interpretación de la muestra.

MARCO TEORICO

El cáncer cervicouterino (CaCu) es un problema de salud pública en México ya que a pesar del programa nacional de detección oportuna anualmente mueren alrededor de 45000 mujeres por esta causa.

El mayor porcentaje de pacientes con CaCu se presenta en países en vías de desarrollo, tal vez porque la cobertura no es óptima y por el pobre control de calidad¹.

En las últimas décadas en México el cáncer cervicouterino es la neoplasia más común entre las mujeres, actualmente es la principal causa de muerte en la población femenina mayor de 35 años, tiene una incidencia de 50 casos por 100,000 mujeres. El cáncer cervicouterino es 100% prevenible si el diagnóstico se hace oportunamente.

En México desde 1974 se implementó gratuitamente el “Programa Nacional de Detección Oportuna de Cáncer cérvico uterino” (PNDOC). A pesar de ello el índice de mortalidad por cáncer cervicouterino se ha mantenido estable por más de 15 años con 16 muertes por cada 100,000 mujeres⁽²⁾.

La Citología cervical: Estudio que se realiza mediante la observación y análisis de una muestra de células del endocérvix y exocérvix a través de un microscopio, para determinar cambios o alteraciones en la anatomía y fisiología de las células. También conocida como Prueba de Papanicolaou.⁽³⁾

En vista de que el tamizaje con citología no ha tenido impacto en las tasas de incidencia y mortalidad, se hace inminente la adopción de nuevas estrategias de tamizaje⁽⁴⁾.

La toma de citología del cuello uterino es considerada como un examen de éxito para la detección de lesiones precursoras del cáncer cervicouterino, tiene una sensibilidad del 51% y una especificidad de 98%; y ha demostrado ser la herramienta diagnóstica más eficiente y barata para el tamizaje del carcinoma cervical^(5,6).

Podemos considerar dos etapas dentro de la citología cervical; la primera desde sus inicios y la clasificación original en cinco grupos por el Dr. Papanicolaou en 1941, y la segunda a partir del sistema Bethesda (SB), creado para uniformar los reportes de citología vaginal, como una necesidad ante una llamada de atención sobre el control de calidad, y que estableció, bases más adecuadas para dicho proceso. La citología cervical sigue siendo un tema de actualidad, ya que es uno de los métodos más útiles para la detección del carcinoma cérvico uterino⁽⁷⁾.

Evaluaciones del PNDOC han determinado que los factores que influyen para la obtención de una muestra inadecuada, involucran desde que estas no sean representativas del cuello uterino, hasta la evaluación de las laminillas, donde se pueden producir varios errores⁽⁷⁾.

Los indicadores de eficacia, son el control de calidad de la muestra el cual se obtiene al dividir el número de estudios con presencia de células endocervicales o metaplasia entre el número de citologías recibidas para estudio entre 100.

Se han reportado tasas altas de falsos negativos debido a factores que van desde la falta destreza por parte de quienes toman la citología, transferencia inadecuada de la muestra a la laminilla, con exceso de sangre o moco, hasta errores de fijación, coloración inadecuada, errores de interpretación por el citologo.

El objetivo de la citología es obtener la muestra de la zona de transformación (ZT), ya que es en ella donde se desarrolla el carcinoma epidermoide.

Principales factores anatómicos de la paciente, tamaño y forma del cérvix, desplazamiento de la (ZT), abundante moco cervical ⁽⁷⁾.

En vez de ser una herramienta para la detección oportuna de cáncer (DOC) el Papanicolaou (PAP) frecuentemente detecta casos de CaCu muy avanzados ⁽⁸⁾.

Los principales errores en el muestreo y preparación de la muestra son, carencia de células de la (ZT), utilización de aditamentos, características de la muestra, conservación y envío de la muestra, falta de identificación de las células anormales en el laboratorio, el cansancio y la sobrecarga de trabajo.

Se consideran especímenes idóneos los que contengan material dispuesto en mono capa en más del 60% de la superficie, con no más del 25% de sangre y que contengan células endocervicales y/o metaplasia.

Algunos instrumentos utilizados en la toma de citología cervical han demostrado ser más eficaces en la obtención de células, tal es el caso comparativo entre la brocha de polietileno y la espátula de Ayre y citobrush demostrando la primera ser el instrumento con mayor aportación de células representativas de la zona de transformación. ⁽⁹⁾

El cervex-mex comparado con cervex-brush puede tomar mayor cantidad de muestras citológicas que contengan células de metaplasia y endocervicales ya que permite mayor superficie de contacto, obteniéndose una mayor calidad de muestra ⁽¹⁰⁾

En un estudio retrospectivo, descriptivo y transversal de un total de muestras estudiadas 560, 67(11.9%) fueron reportadas como inadecuadas para su valoración citológica; 44/67(65.6%) por carecer de células endocervicales o de metaplasia y 23/67(34.32%) por otras causas, como: exudado inflamatorio abundante, sangrado o una mala fijación. Los reportes indicaron que las muestras deberían repetirse por carecer de células para su valoración, aunque no se les señalo como inadecuadas. ⁽¹¹⁾

Uno de los avances más significativos es la identificación de la causa del cáncer cervicouterino, al esclarecer el papel que tiene el virus del papiloma humano (VPH) en la evolución de las lesiones

intraepiteliales, ya que se ha detectado hasta en 99.7% de los carcinomas cervicales. La infección por virus del papiloma humano se transmite sexualmente. En la mayoría de las mujeres la infección es asintomática y en 80% de ellas desaparece espontáneamente en un periodo entre 12 y 18 meses, debido a una respuesta efectiva del sistema inmunológico. Se han identificado más de 100 genotipos, el riesgo se incrementa hasta siete veces más con los tipos 16 y 18, considerados carcinogénicos.⁶⁻⁹ En un estudio realizado en mujeres de la ciudad de Durango el predominio de virus del papiloma

humano fue de 4.8%; la mayoría de las mujeres infectadas tenía el genotipo 16, esta observación puede explicar la alta tasa de mortalidad por cáncer cervicouterino en nuestra región. ⁽¹²⁾

Un componente esencial de la tamización basada en la citología cérvico-uterina es el control de calidad, el cual resulta de mayor relevancia por tratarse de una prueba dependiente del operador. A pesar de su importancia, pocos países en desarrollo evalúan de forma rutinaria la calidad de la citología y, entre quienes lo hacen, pocos utilizan la correlación citología-biopsia como indicador. En América Latina, únicamente Chile y Cuba tienen datos nacionales y sólo el primero utiliza el índice anotado previamente. Además, algunas experiencias adelantadas en la región demuestran que lograr niveles adecuados de calidad es una tarea difícil y que mantenerlos resulta aún más complicado. ⁽¹³⁾

La citología no es una prueba diagnóstica definitiva. La prueba de confirmación diagnóstica es la colposcopia con la biopsia de las lesiones cervicales. Los hallazgos patológicos en la biopsia se definen histológicamente como neoplasias intraepiteliales cervicales (CIN, cervical intraepitelial neoplasia) que presentan varios niveles de gravedad: leve (CIN1), moderada (CIN2) y severa (CIN3), carcinoma "in situ" (CIS, carcinoma in situ) y finalmente cáncer cervical invasivo (CCI). La histopatología proporciona el diagnóstico final sobre el que se planifica el tratamiento. Nunca debe realizarse el tratamiento sin una colposcopia previa y biopsia dirigida sobre lesiones sospechosas. La citología de Papanicolaou ha demostrado ser efectiva en la reducción de la incidencia y mortalidad por cáncer de cérvix (por encima del 70-80%), especialmente cuando se realiza en el marco de programas de cribado organizados. La sensibilidad y especificidad de la citología de Papanicolaou no se conocen con precisión. En los estudios más recientes, la sensibilidad para detectar lesiones cervicales varía del 44% al 86% mientras la especificidad se sitúa alrededor del 98% (20). La calidad de la prueba de cribado depende de la toma de muestra y de la interpretación de la citología por parte del patólogo ⁽¹⁴⁾

El cáncer de cuello uterino ha sido evaluado en otros lugares del mundo, estas valoraciones han sido ampliamente discutidas, debido a que presentan

una gran variación en los resultados con sensibilidad de 9,8 a 99% y especificidad de 24 a 99% al parecer por formas de evaluación, algunas de las cuales emplean tipos de muestreo y análisis no recomendados, es por tanto que existe controversia entre los resultados y en las evaluaciones. En nuestro país no se encontró que esta metodología haya sido evaluada, por lo que se traza como objetivo de este estudio establecer la validez de la CCUC en la detección de carcinoma invasor de cuello uterino contrastado con prueba de referencia histopatológica (15)

ANTECEDENTES

La citología para el estudio del cuello uterino, fue diseñada desde hace más de 70 años y ha contribuido a reducir sustancialmente la incidencia de este cáncer de la mujer, ya que la prueba de Papanicolaou es una de las pruebas más efectivas para prevenir el cáncer. El cribado citológico cervical es la única gran medida en salud pública para reducir significativamente la carga del cáncer en la actualidad. En nuestro país el programa de detección oportuna para cáncer de cérvix, no ha reflejado una reducción de la mortalidad por esta causa en la población femenina.

En el programa de prevención y control de carcinoma cervicouterino (PPCaCu) del estado de Guanajuato, las citologías inadecuadas representaron 3% (7,165) de 242,342 citologías cervicales revisadas durante 2007. A pesar de este porcentaje tan bajo, existe evidencia de que las citologías inadecuadas provienen con más frecuencia de pacientes de alto riesgo y un número significativo de ellas presentaran una lesión intraepitelial o un carcinoma.

Las citologías se consideran inadecuadas por causas muy variables, muchas de ellas se relacionan con problemas en la técnica de la toma de muestra, con ausencia del componente de la zona de transformación, presencia de sangre o inflamación, no existe información en la literatura de que el medio de transporte, al mantener la humedad del espécimen, sea causante de alteraciones importantes en la morfología de las células

Se consideran especímenes idóneos los que cumplen los siguientes criterios: material dispuesto en monocapa en más del 60% de la superficie con no más del 25% de sangre y que contengan células endocervicales y/o de metaplasia.

En un estudio retrospectivo descriptivo y transversal se estudiaron 560 reportes de citología cervical, en 351 (62.6%) de ellos se reporto la presencia de células endocervicales o de metaplasia, predominando las células endocervicales.

Del total de muestras estudiadas, 67 (11.9%) fueron reportadas como inadecuadas para su valoración citológica; 44/67 (65.6%) por carecer de células endocervicales o de metaplasia y 23/67 (34.32%) por otras causas, como exudado inflamatorio abundante, sangrado o una mala fijación. 16 (2.8%) reportes indicaron que las muestras deberían de repetirse por carecer de sus células para su valoración, aunque no se les señalo como inadecuadas.

El instrumento utilizado en la toma de muestras fue el citobrush en 324/560 (57.8%) casos, seguido por la espátula de Ayre en 235/560 (41.9%) y en un reporte (0.17%) se omitió el tipo de instrumento utilizado.

Otros estudios reportan como causas de la pruebas de citologías no útiles:

Muestreo y preparación de la muestra:

- Carencia de células endocervicales o de metaplasia en la laminilla.
- Muestreo en zona inadecuada.
- Repetición de la citología en un periodo menor a 90 días.
- Personal no capacitado.
- Falta de práctica en el uso de aditamentos para la toma de citología.
- Toma de muestra en condiciones no óptimas en la paciente.
- Presencia de abundante sangre, células inflamatorias y moco en citología.
- Conservación deficiente de la laminilla.
- Rezago en el envío de las muestras.

Diagnostico en el laboratorio

- Diagnostico incorrecto.
- Personal no capacitado.
- Sobrecarga de trabajo y/o cansancio.

JUSTIFICACIÓN

Debido a que la citología es el método más utilizado para la detección del cáncer cérvico uterino. De acuerdo a la literatura nacional existe una deficiencia en la toma de la muestra evaluada por la presencia o no de células endocervicales de hasta el 64%. Aunque la prueba tiene ya más de 50 años, es objeto de controversias, de discusión y sigue siendo tema de publicaciones recientes debido principalmente a la baja sensibilidad y especificidad de esta técnica, que está dada por una deficiente toma e interpretación de la muestra.

Se requiere conocer los factores que inciden en la adecuada interpretación de la citología cervical (razón). De esta manera se podrán diseñar estrategias para la adecuada difusión y comprensión de las técnicas de: condiciones del paciente al momento de la toma de citología, toma de la muestra, fijación, almacenamiento, transporte, preparación e interpretación de las muestras. (Beneficio) Al difundir y aplicar las adecuadas técnicas en la citología cervical se podrá prevenir, diagnosticar y tratar de forma oportuna y eficaz la displasia cervical. (Prevalencia).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los factores que inciden en el reporte de muestra inadecuada en la citología cervical en el departamento de patología del HGZ N°24?

HIPOTESIS

El principal factor que incide en el reporte de muestra inadecuada de la citología cervical es la ausencia de células cervicales

OBJETIVOS

GENERALES

Determinar los factores que inciden en el reporte de muestra inadecuada de la citología cervical, en la unidad de patología del H.G.Z. Numero 24 de Poza Rica Veracruz en el periodo de Enero a Diciembre del 2013

ESPECIFICOS

- » Identificar si las muestras tienen reporte de células cervicales ausentes.
- » Establecer si las muestras están mal fijadas.
- » Determinar si las muestras están mal teñidas
- » Analizar si las muestras presentan exudado inflamatorio abundante.
- » Determinar si las muestras presentan exceso de sangrado
- » Establecer si las laminillas están rotas o extraviadas.

UNIVERSO DE TRABAJO

POBLACION

Todas las muestras de citología cervical con reporte de muestras inadecuadas que se recibieron en el servicio de patología del Hospital General de Zona N° 24 que hayan sido interpretadas por parte del personal de patología en el periodo Enero a Diciembre del 2013.

MUESTRA

La muestra se toma de una población infinita, Probabilístico aleatorio simple.

CRITERIOS DE INCLUSION

Especímenes de citología cervical analizadas con reporte de muestras inadecuadas en el departamento de patología del H.G.Z.N°24.

CRITERIOS DE EXCLUSION

Especímenes de citología cervical con reporte de muestras adecuadas.

CRITERIOS DE ELIMINACION

Especímenes de citología cervical en las cuales se haya emitido un diagnostico citológico.

TIPO DE ESTUDIO

Observacional, descriptivo, transversal no comparativo, longitudinal, retrospectivo.

MATERIAL Y METODOS

Se realizara un estudio observacional, descriptivo, transversal no comparativo, longitudinal, retrospectivo entre los meses de Enero-Diciembre del 2013 de todos los reportes de las citologías cervicales no útiles, en el departamento de patología del hospital general de zona numero 24 de Poza Rica Ver.

Se llenara una hoja de recolección de datos (anexo 1) de cada uno de los reportes de citología en los cuales se haya emitido el diagnostico de muestra no útil, para identificar cada uno de los factores por los cuales no fue posible la valoración.

Posteriormente se realizara vaciamiento de la información obtenida en una base de datos y se procederá a graficar los resultados utilizando el programa Microsoft Office. Y así determinar cuáles son los factores que inciden en los reportes de muestras no adecuadas de la citología cervical.

Se presentaran los resultados obtenidos mediante una narración descriptiva, misma que antecederá a una serie de gráficos con los porcentajes correspondientes a los resultados obtenidos.

CUADRO DE VARIABLES

Nombre de la variable	Tipo de variable	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medición	Fuente de información
Citología inadecuada	Dependiente	Muestra en la que existen fallos en la toma, preparación e interpretación de los especímenes	Se obtendrá de las solicitudes de citología cervical del H.G.Z:N°24	Cuantitativa	H.G.Z.N°11
Células cervicales ausentes	Independiente	Ausencia de células representativas del cérvix	Con o sin células cervicales	Cualitativa	Reporte de solicitud de citología cervical
Exudado inflamatorio abundante	Independiente	Incapacidad para leer la laminilla por presencia de células inflamatorias mayor a 75%.	Muestras con exceso de células inflamatorias que no permitan la identificación de células cervicales	Cualitativa	Reporte de solicitud de citología cervical
Muestra mal fijada o mal teñida.	Independiente	Muestras no fijada con la técnica correcta	Muestras con ausencia de células por mala fijación	Cualitativa	Reporte de solicitud de citología cervical
Sangrado excesivo	Independiente	Presencia excesiva de células hemáticas en la muestra	Cantidad de sangre que contiene el frotis	Cualitativa	Reporte de solicitud de citología cervical
Laminilla rota o extraviada	independiente	Laminilla fragmentada, sin datos de identificación	Medio de transporte para el envío de la muestra	Cualitativa	Reporte de solicitud de citología cervical

IMPLICACIONES DE BIOETICA

Las consideraciones éticas que a continuación se citan se derivan del reglamento de la ley general de salud en materia de investigación en seres humanos (SSA1987), en el cual el presente estudio se apega a estas consideraciones.

Por ser un estudio donde la información no se obtiene de pacientes sino de solicitudes de citología cervical no se requiere carta de consentimiento informado, pero la misma será realizada por situaciones administrativas.

La carta de consentimiento informado se encuentra incluida en anexos.

BIBLIOGRAFIA

1. Llanos Arriaga Víctor, Drusso Vera Gaspar, Control de Calidad en Citología, Colposcopia y Estudios Anatomopatológicos. En: Archivos Médicos de Actualización en Tracto Genital Inferior, No. 6, Vol. III pp 10.
2. Gallegos García Verónica, Gallegos García Marisol, Velásquez Mota Gloria Patricia, Escoto Chávez, Cáncer Cervicouterino. Causas de Citología no Útil. En: Rev. Latinoamer Patol Clin. No. 1, Vol. 59 pp 23-27.
3. Norma Oficial Mexicana NOM-014-SSA2-1994, Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer cérvico uterino.
4. Maribel Almonte, PhD. et al. Nuevos paradigmas y desafíos en la prevención y control del cáncer de cuello uterino en América latina. En Rev. Salud pública de Mexico. Vol. 52 No 6. Pp 544-559.
5. Vela Lara Leticia, et al. Estrategia educativa para la toma de citología cervical. En: Rev. Enferm Inst Mex Seguro Soc No. 19 Vol. (1) pp 29-34.
6. Ortega González Patricia, et al. Alteraciones en citologías cervicales almacenadas en un ambiente húmedo: Causa potencial de falsos negativos. En: Revista de investigación clínica. No. 3 Vol. 63 pp 263-267.
7. Curiel Valdés José de Jesús, Citología Vaginal: La importancia de la zona de transformación y como obtener una muestra adecuada. En: Gaceta Medica de México, No. 3, Vol. 138 pp 259-265.
8. Hidalgo Martínez Ana C. El cáncer cérvico-uterino, su impacto en Mexico y el porqué no funciona el programa nacional de detección oportuna. En: Rev. Biomed No. 1 Vol. 17 pp 81-84.
9. Dr. Pérez Casas Beltrán Jorge Antonio. et all. Análisis comparativo de la calidad de muestra citológica utilizando la espátula de Ayre Vs Brocha de polietileno. En: Rev. Archivos Médicos de Actualización en tracto genital inferior. No. 6 Año III. pp 9.
10. Jorge Ojeda Ortiz. et all. Comparación de la toma de citología cervical con calidad satisfactoria con el método Cervex-brush o Cervex-mex. En: Rev. Ginecol obstet Mex. Vol. 76 No 7 pp 381-5.
11. González Losa María del R. et al. Calidad de la toma de muestra de citología cervical de la Unidad Médica de Medicina Familiar No. 57 del Instituto Mexicano del Seguro Social. En: Rev. Biomed No. 2 Vol. 17 pp 102-106.
12. Nadia Velásquez-Hernández et all. Comparación de la utilidad diagnóstica entre la inspección visual con ácido acético y la citología cervical. En: Rev. Ginecología y obstetricia Mex. Núm. 5 Vol. 78 pp.261-267.

13 Raúl Murillo et all. Efectividad de la citología cérvico-uterina para la detección Temprana de cáncer de cuello uterino en el marco del sistema de salud de Colombia. En Biomédica 2009 Vol. 29 pp 354-361.

14 Teresa Queiro Verdes et all. Métodos automatizados de lectura de citología cervical uterina. En: Desarrollo de actividades de la Red Española de Agencias de Evaluación de Tecnologías y Prestaciones del SNS Núm. 2013/01.pp 1-69

15 Ernesto García A. et all. Validación de la citología cérvico uterina convencional con prueba de referencia histopatológica en la identificación de cáncer escamo celular invasor. En Rev. Chilena Obstet Ginecol 2006. Vol. 71 pp 184-188