



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

UNIDAD MEDICA DE ALTA ESPECIALIDAD HOSPITAL DE
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA N o 4 “LUIS CASTELAZO
AYALA”

INCIDENCIA Y PREVALENCIA DE LESIONES
INTRAEPITELIALES ESCAMOSAS DE BAJO GRADO (LIEBG),
ALTO GRADO (LIEAG) Y CARCINOMAS, REVISION DE 5
AÑOS EN LA U.M.A.E. HOSPITAL DE GINECO-OBSTETRICIA
NO. 4. DR. LUIS CASTELAZO AYALA”. I.M.S.S.

TESIS DE POSGRADO PARA OBTENER EL TITULO DE
ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

PRESENTA DRA. MARÍA NOHEMÍ FLORES Y PÉREZ

ASESOR DR. VÍCTOR ALBERTO OLGUÍN CRUCES

MÉXICO D.F. 2015



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.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD MEDICA DE ALTA ESPECIALIDAD
HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA No 4 "LUIS CASTELAZO AYALA"

INCIDENCIA Y PREVALENCIA DE LESIONES INTRAEPITELIALES
ESCAMOSAS DE BAJO GRADO (LIEBG), ALTO GRADO (LIEAG) Y
CARCINOMAS, REVISION DE 5 AÑOS EN LA U.M.A.E. HOSPITAL DE
GINECO-OBSTETRICIA NO. 4. DR. LUIS CASTELAZO AYALA". I.M.S.S.

Registro del Comité Local de Investigación: R-2012-3606-23

Dr. Oscar Arturo Martínez Rodríguez
Director General de la UMAE No 4 "Luis Castelazo Ayala"

Dr. Juan Carlos Martínez Chequer
Director de Educación e Investigación en Salud UMAE No 4 "Luis Castelazo Ayala"

Dr. Víctor Alberto Olguín Cruces
Médico Adscrito al Servicio de Patología UMAE No 4 "Luis Castelazo Ayala"

AGRADECIMIENTO

INDICE

RESUMEN	5
INTRODUCCION	6
MATERIAL Y METODOS	12
RESULTADOS	13
DISCUSION	21
TABLAS	24
CONCLUSIONES	29
BIBLIOGRAFIA	30
ANEXOS	32

RESUMEN

Antecedentes: El cáncer cervicouterino es un importante problema de salud a nivel mundial pues, es la segunda causa de muerte por neoplasia en mujeres a nivel mundial y la primera en países en vías de desarrollo. El 78-80% de los casos (500,000) corresponde a países en vías de desarrollo. A nivel mundial se ha observado una mayor tasa de incidencia en países menos desarrollados, y en mujeres entre 20 y 35 años. La incidencia mundial de cáncer cervicouterino para el año 2002 fue de 493.243 casos y el índice mortalidad anual fue 273.505. En México, 13.9 % de defunciones corresponde a cáncer cervicouterino y 15% corresponden a cáncer de mama; ha sido la neoplasia más común en las mujeres en las últimas décadas y es la principal causa de muerte por cáncer entre mujeres de 35 años, llegando a una tasa de defunción ajustada por edad de 14.0 por 100,000 habitantes. La mortalidad por esta enfermedad ha disminuido, resultado del aumento en la disponibilidad de programas de detección de lesiones premalignas y malignas del cévix, específicamente como la aplicación de la citología cervicovaginal. Debido a que esta enfermedad tiene una historia natural de larga evolución y al virus del papiloma humano como causante (VPH), inicia con los cambios en el epitelio cervical (lesiones intraepiteliales escamosas de bajo, LIEBG y de alto grado, LIEAG) y gradualmente van acentuándose hasta que en un término de 15 a 20 años se transforman en carcinoma invasor.

Objetivo: Determinar la incidencia y prevalencia de lesiones premalignas (LIEBG y LIEAG) y malignas (carcinomas) diagnosticadas en el Servicio de Anatomía Patología del Hospital de Gineco-Obstetricia No. 4. “Dr. Luis Castelazo Ayala” en un periodo de 5 años.

Material y métodos: Estudio descriptivo-observacional, retrospectivo y transversal, a través de la determinación del número de casos de citología con los diagnósticos de LIEBG, LIEAG y carcinomas, que se recibieron durante el periodo de 2006-2011 en el Servicio de Anatomía Patológica del Hospital de Gineco-Obstetricia No. 4. “Dr. Luis Castelazo Ayala”.

INTRODUCCIÓN

El cáncer cervicouterino es un importante problema de salud pública, constituye la enfermedad neoplásica más frecuente y mortal en la población femenina¹. Representa la tercera causa más común de cáncer en mujeres alrededor del mundo, y es la cuarta causa de muerte en mujeres a nivel mundial, teniendo una cifra estimada de 530,232 casos diagnosticados y 275,008 muertes hasta 2008; además de que es de los pocos cánceres que puede ser detectado y prevenido en el estado de lesiones o condiciones premalignas. Se inicia casi siempre como una enfermedad localizada del tracto genital femenino, se reconocen dos tipos histológicos: el epidermoide, espinocelular o de células escamosas, y el adenocarcinoma. El primero se origina en el epitelio plano estratificado que recubre el exocérnix y el segundo en el epitelio cilíndrico que tapiza el canal endocervical².

El origen histológico del cáncer cervicouterino es de tipo epidermoide en el 85 a 90% de los casos y usualmente aparece en la unión del canal cervical y el exocérnix. En esta área el epitelio columnar es reemplazado por el epitelio escamoso. La aparición de procesos neoplásicos localizados en el cérvix puede presentar una evolución de lesión intraepitelial escamosa a cáncer *in situ*. La mayor parte de las lesiones intraepiteliales escamosas son diagnosticadas en la mujer después de los 20 años de edad. El cáncer *in situ* se presenta de manera significativa entre los 30 a 39 años de edad y el carcinoma invasor después de los 40 años³.

La citología cervical es una prueba de tamizaje para la detección oportuna de lesiones precursora de CaCU descrita por George Papanicolaou en 1941. Una citología negativa disminuye el riesgo en 45% y nueve pruebas negativas descartan el riesgo de CaCU es diez veces mayor en pacientes que nunca se han realizado una citología. La sensibilidad de la citología cervical convencional es de 47% con una tasa de falsos negativos que va de 1.5 a 55. ^(18, 20)

Históricamente los cambios premalignos del epitelio cervical fueron descritos como displasia leve, moderada y severa. En 1988, una nueva terminología fue introducida, el sistema Bethesda, la cual fue revisada de 1991 a 2001. En este sistema los hallazgos citológicos son descritos como lesión intraepitelial y los cambios histológicos se describen como neoplasia intrapitelial ^(3, 4).

Las características histológicas de cada lesión son las siguientes:

Lesión Intraepitelial Epidermoide de Baja Grado: Las células se observan aisladas o en láminas. Los cambios citológicos suelen estar limitados a las células que tienen citoplasma “maduro” o superficial. Las células tienen un tamaño grande y citoplasma bastante abundante y bien definido. El agrandamiento nuclear que supera el triple del tamaño del área del núcleo de una célula intermedia normal genera un leve aumento de la relación núcleo:citoplasma. Se observan grados variables de hipercromasia nuclear acompañados de variabilidad de tamaño, número y morfología nucleares. Es frecuente observar binucleación y multinucleación. La cromatina suele ser de distribución uniforme y granular; o puede observarse condensada o densamente opaca ^(4, 5).

Los halos perinucleares (“koilocitos”), que se componen de una zona perinuclear clara bien delimitada y un borde periférico de citoplasma densamente teñido, es una característica propia pero no indispensable en lesiones de bajo grado; otra posibilidad es que el citoplasma sea denso y eosinófilo (queratinizado).

Las células que presentan anomalías perinucleares o eosinofilia densa también deben presentar anomalías nucleares para que sean características diagnósticas de LIEBG; la presencia de halos perinucleares cuando no se hallan anomalías nucleares no basta para elaborar la interpretación de LIEBG.

Lesión Intraepitelial de Alto Grado: Los cambios citológicos afectan a células más pequeñas y menos “maduras” que las LIEBG. Las células pueden estar aisladas, en láminas o en agregados pseudosinciales. El tamaño general de las células es variable: pueden tener desde un tamaño similar al de las observadas en lesiones de bajo grado hasta el tamaño bastante pequeño de las células de tipo basal. La hipercromasia nuclear se acompaña de variaciones de tamaño y morfología nuclear. El grado de hipertrofia nuclear es variable que el que se presenta en lesiones de bajo grado. Algunas células de LIEAG pueden tener el mismo grado de agrandamiento nuclear que las lesiones de bajo grado, pero el área citoplasmática es más pequeñas, por lo que aumenta considerablemente la relación núcleo:citoplasma. Otras células tienen una relación núcleo:citoplasma muy alta, pero el tamaño real del núcleo puede ser considerable más pequeño que el de los núcleos de las células en lesiones de bajo grado. La cromatina puede ser laxa o granular en grumos gruesos de distribución uniforme. El contorno de la membrana nuclear puede ser bastante irregular y suele mostrar indentaciones prominentes o escotaduras. Por lo general, los nucléolos están ausentes, pero a veces están presentes, sobre todo cuando la extensión de LIEAG es hacia los espacios de las glándulas endocervicales. El aspecto del citoplasma

es variable y pueden parecer “inmaduro”, con aspecto de encaje, claro y transparente o ser densamente metaplásico, pero en ocasiones muy queratinizado.^(4, 5)

Carcinoma epidermoide: Es probable hallar un número relativamente bajo de células, a menudo aisladas y, con menos frecuencia, en conglomerados. Es característica la variación considerable de tamaño y morfología celulares, y suelen hallarse células caudadas y fusiformes que a menudo contienen citoplasma eosinófilo denso. Los núcleos también pueden tener una variabilidad importante de tamaño, las membranas nucleares pueden tener configuración irregular y es frecuente hallar numerosos núcleos hiper cromáticos. La configuración de las cromatina, cuando es reconocible, es en grumos gruesos y de distribución irregular acompañado de áreas claras de paracromatina. Pueden hallarse cambios queratósicos asociados (“hiperqueratosis” o “paraqueratosis pleomorfa”), pero su presencia no basta para elaborar la interpretación de carcinoma si no se hallan anomalías

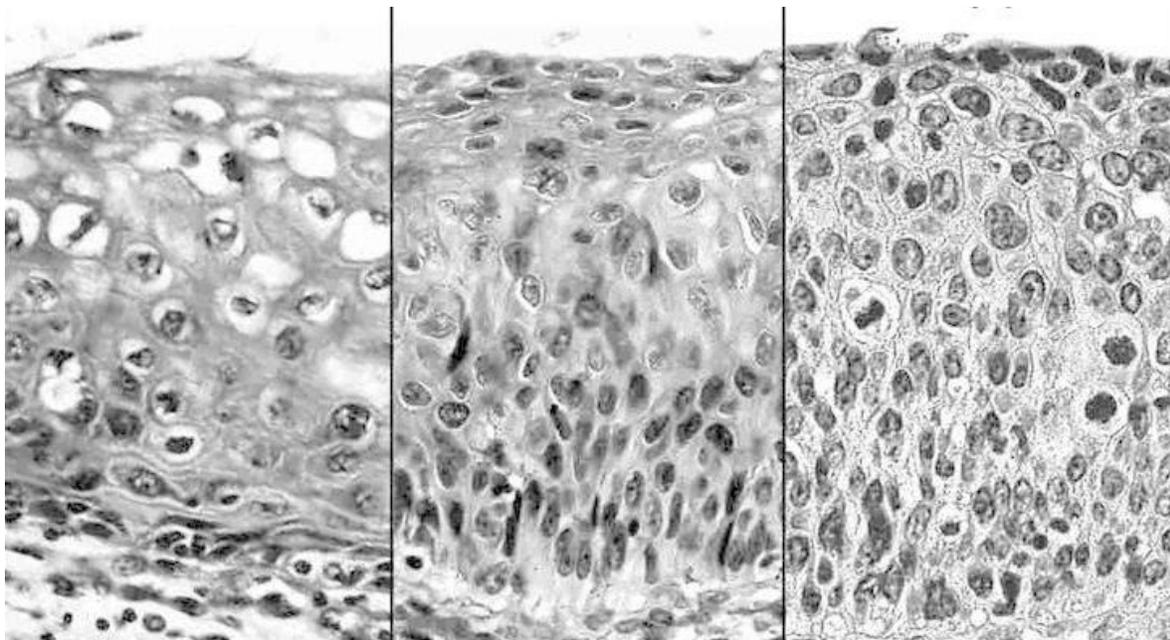
CUADRO COMPARATIVO DE CLASIFICACIONES

DISPLASIA/CIS Años 49-69	¿HPV?	DISPLASIA LEVE	DISPLASIA MODERADA	DISPLASIA GRAVE	CIS
CIN-NIC (Richart) Años 69-89	HPV (1976)	CIN-NIC 1	CIN-NIC 2	CIN-NIC 3	
SIL-LIP (Bethesda) Desde 1989		SIL-LIP BAJO GRADO (L-SIL)		SIL-LIP ALTO GRADO (H-SIL)	

nucleares.

LIEBG

LIEAG



En las modificaciones a la Norma Oficial Mexicana NOM-014-SSA2-1994 de 2007, define algunos conceptos importantes para el diagnóstico de las lesiones cervico uterinas, como lo son: la lesión escamosa intraepitelial de bajo grado (LEIBG), se incluyen en estas lesiones a la displasia leve/NIC, lesión escamosa intraepitelial de alto grado (LEIAG) correspondiendo a este tipo de lesiones las identificadas como displasia moderada, grave y cáncer in situ/NIC 2-3 y en cáncer cervicouterino, que hace referencia al tanto a las variantes tanto microinvasor e invasor del carcinoma escamoso. Finalmente, estipula que la prevención secundaria se llevará a cabo por medio de la citología cervical¹. Dicha prueba sigue dando la pauta para el diagnóstico de lesiones cervicales precancerosas y/o la detección del carcinoma invasor, al igual que técnicas complementarias como colposcopia, biopsia, tipificación viral e inmunohistoquímica. ^(20,15)

La OPS y diversos estudios⁴⁻²⁰ señalan la existencia de diversos factores de riesgo asociados a la aparición del cáncer cervicouterino, entre las que se destacan las enfermedades de transmisión sexual, entre ellas el papiloma viral humano el cual es y el herpes virus tipo 2, las relaciones sexuales y la edad de primer parto menor a 18 años; otros autores plantean que el hábito de fumar y las condiciones socioeconómicas adversas, entre otras, predisponen a la neoplasia maligna cervical ⁶. Por otra parte, algunos estudios⁴ no encuentran asociación entre el uso continuado de los anticonceptivos orales y el cáncer cervicouterino, en tanto que otros lo señalan como factor de riesgo desencadenante de esta afección^{5,10}.

En México, en el año 1974, se implementó el Programa Nacional de Detección Oportuna de Cáncer (PNDOC), a pesar de ello la tasa de mortalidad por cáncer cervicouterino durante los posteriores 25 años no disminuyó, debido a la baja cobertura y bajos estándares de calidad; durante el periodo 1990-2000 se reportaron 48, 761 defunciones, lo que representó un promedio de 12 mujeres fallecidas cada 24 horas, con un crecimiento anual de 0.76%, aun cuando la Secretaría de Salud informó una reducción de la mortalidad a partir de 1998 a un ritmo de casi 5% anual. La cifra de fallecimientos por cáncer cervicouterino para el año 2000 fue de 4576 con una tasa de 20.1 por 100 000 u descendió a 4024 para 2008, con una tasa de 14.0 por cada 100 000 mujeres ^{9,10}.

En estudios efectuados por la secretaria de Salud se señala que para abatir la mortalidad por esta enfermedad es necesario alcanzar una cobertura de 80% en la detección en población blanco y asegurar el diagnóstico y tratamiento adecuados de forma oportuna en

mujeres con resultados anormales de la citología cervical. La cobertura actual en el país, reportada por SSA es de sólo 43%.¹⁹

Se estima que producen alrededor de 250,000 muertes por año debidas al cáncer cervicouterino, 80% de las cuales ocurre en países en vías de desarrollo, presentándose como la primer causa de mortalidad por cáncer en mujeres, las tasas más altas de incidencia de cáncer cervical se originan en África, centro y sur de América y Asia. Mientras que la mayoría de los países desarrollados lograron disminuir la mortalidad por cáncer cervicouterino a partir de la sexta década del siglo pasado¹²¹³.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) ha informo que durante el año 2001 las tasas de incidencia estandarizadas para el cáncer cervicouterino en diversas regiones del mundo, que van desde 44.32 x 100,000 habitantes en África Oriental hasta 35.78 x 100,000 habitantes y 40.28 x 100,000 en el Caribe y América Central respectivamente, mientras que Norteamérica reportó una tasa de 7.88 x 100000 habitantes¹³.

En el año 2002, en Estados Unidos se registraron las tasas de mortalidad más bajas en el continente, 2.3 x 100,000 mujeres y en Bolivia las más altas, 30.4 x 100,00. México registró una tasa intermedia, 14.1 x 100,000¹⁶. El factor más importante asociado a la disminución de la mortalidad es la elevación de la cobertura y mejor organización de los programas de detección oportuna, al igual que la calidad en la toma e interpretación de la muestra, diagnóstico y tratamiento oportunos. En la Encuesta Nacional de Salud 2006, documenta una mayor proporción de mujeres de 20 años o más acudieron a realizarse una prueba de detección de cáncer cervicouterino, 12 meses previo a esta (36.1%), que en comparación con la del 2000, lo que resulta en un incremento de 31.8%. Bajo estas condiciones, se estima que la mortalidad puede disminuir cada año entre 3 y 6 %¹¹⁻¹².

Sin embargo, es indudable que el logro del nivel deseable de cobertura para lograr este impacto depende de otros aspectos, como las campañas educativas a la población blanco para el uso de los servicios, la mejora en la disponibilidad y el acceso a los mismos, lo que facilita la oportunidad de la atención. Todos estos aspectos forman parte de la estrategia PREVENIMSS, particularmente los programas de salud de la mujer y de la adulta mayor. Cuya evaluación reporta una disminución de la mortalidad para cada grupo de edad en 2005 de 56.1 % en las mujeres de 25 a 44 años, 51.9 % en las de 45 a 64 y 43.5 % en las mayores de 64²¹.

Es evidente que el cáncer cervicouterino persiste como un problema relevante de salud tanto a nivel mundial como nacional, siendo uno de los cánceres que puede tener tratamiento oportuno con disminución de la mortalidad a través de implementación de pruebas de tamizaje para la detección oportuna de lesiones precursoras, además de la prevención y disminución de factores de riesgo en población blanco. El resultado acumulado de tales esfuerzos será el establecimiento y la utilización de programas rentables de prevención, diseñados para responder a las necesidades de las mujeres de toda región, además de la cobertura de programas de detección oportuna de cáncer cervicouterino y lesiones intrapiteliales como precursoras de esta entidad, cumpliendo con la meta reportada por la secretaria de Salud de más del 80%, disminuirá de forma significativa la mortalidad asociada a esta entidad oncológica.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, retrospectivo, transversal y descriptivo para determinar la incidencia y prevalencia de lesiones premalignas y malignas del cérvix, diagnosticadas en la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Ginecología y Obstetricia número 4 Dr. Luis Castelazo Ayala.

En el servicio de anatomía patológica del hospital de Ginecología y Obstetricia número 4 "Luis Castelazo Ayala" la muestra incluyó todos los extendidos cervicovaginales registrados en el módulo de citología durante 01 de Enero 2006 al 30 de Junio 2011.

Se incluyeron además todos aquellos reporte que no especificaban edad de la paciente y que tenían reporte de alguna lesión.

Se recabaron los siguientes datos: Nombre del paciente, numero de afiliación, edad, numero de estudio histopatológico, fecha de la toma, diagnóstico de la biopsia.

Se tomó como datos de incidencia todos los reportes de citología de pesquisa que se refieren al departamento de patología de las diferentes unidades de primer nivel de atención de salud que son adscritas a nuestro hospital.

Como prevalencia se tomaron en cuenta los reportes de citologías derivadas de consulta externa de ginecología y colposcopia de la UMAE HGO4.

El proyecto fue autorizado por el comité de investigación y ética del hospital con un número de registro de R-2012-3606-23.....

Se realizó el vaciado de datos a la hoja de recolección y programa de excell de oficina.

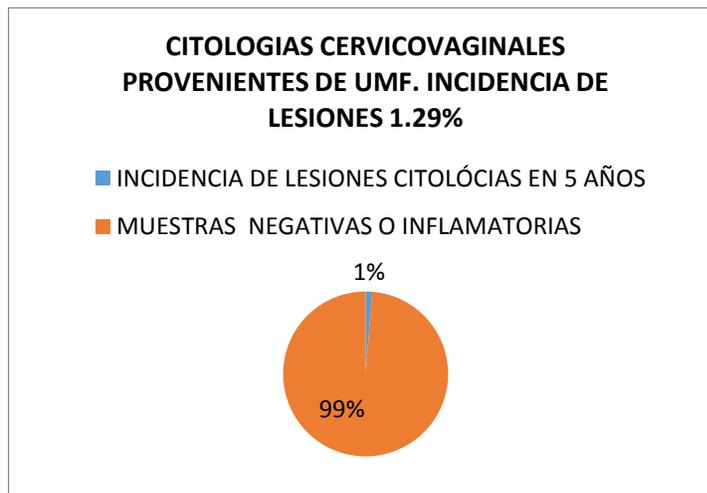
RESULTADOS

INCIDENCIA

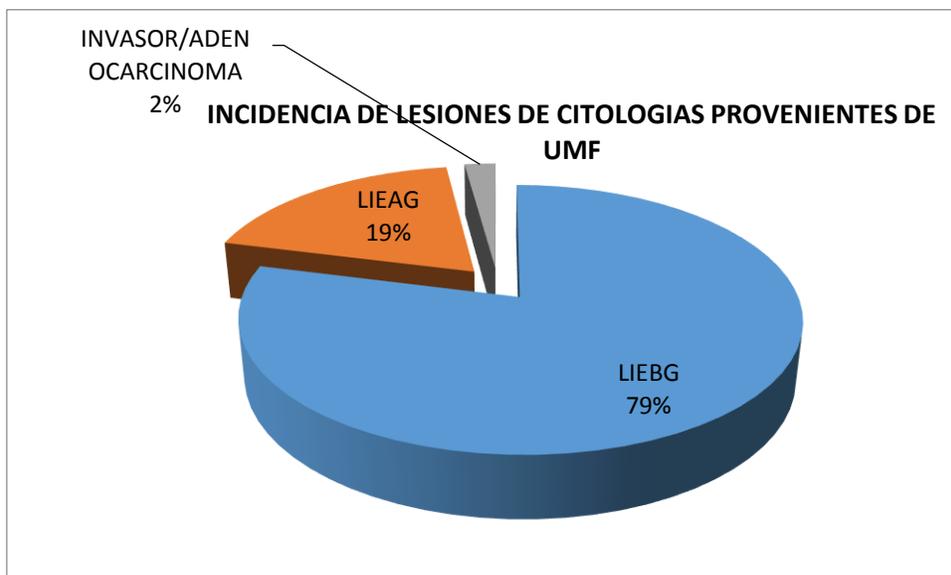
En el período de 01. De enero de 2006 al 30 de Junio de 2011, se recibieron en el módulo del Servicio de Patología, del Hospital de Gineco-Obstetrica No. 4 Dr. Luis Castelazo Ayala I.M.S.S. un total de 57 063 citologías cervicovaginales derivadas de las unidades de medicina familiar que da atención nuestro hospital. De éstas, se tienen que la incidencia de lesiones intraepiteliales epidermoides de bajo grado es de 1.025%, de alto grado es de 0.24% y para las lesiones malignas (cáncer invasor y adenocarcinoma) es del 0.02%, en los cinco años revisados. La distribución se muestra en la siguientes tablas:

LESIÓN	NUMERO	INCIDENCIA	
LIEBG	585	1.03%	78.90%
LIEAG	140	0.24%	18.89%
INVASOR/ADENOCARCINOMA	16	0.02%	2.15%
TOTAL	741	1.29%	100.00%

Tabla 1. Se muestra la incidencia acumulada por lesión en los años de 2006 a 2011, observando que LIEBG tiene la mayor incidencia, seguido de las LIAG y carcinomas.



Gráfica 1. Se muestra la incidencia de lesiones citológicas (1.29%) y citologías negativas



Gráfica 2. Incidencia de lesiones citológicas. La LEIBG con una incidencia de 79%, LIAG 19% y carcinomas 2%

Se tiene reportado del año 2006 al 2008 un total de 149 lesiones, sin documentarse citologías negativas, teniendo mayor incidencia la lesión intraepitelial escamosa de bajo grado, siendo el grupo etario de 25-34 años el que sobresale.

CITOLOGIAS CERVICOVAGINALES EN EL AÑO 2006-2008

EDAD	Negativo/ Inflamatorio	LIEBG	LIEAG	INVASOR/A DENOCAR CINOMA	TOTAL DE LESIONES	TOTAL
<25 años	0	17	1	0	18	18
25-34 años	0	38	7	0	4	4
35-44 años	0	29	7	1	537	537
45-59 años	0	25	10	3	38	38
60-64 años	0	4	2	0	6	6
65 y más	0	2	3	0	5	5
Total		115	30	4	149	149

Tabla 2, se muestra el total de lesiones por grupo etario y lesión citológica.

En el año 2009 el total de citologías analizadas fueron 21,941 teniendo reporte negativos/inflamatorios 21, 741. La lesión con mayor incidencia es la de bajo grado, siendo del 0.73% (82% del total de lesiones), las lesiones malignas con una incidencia 0.01% (2% del total de lesiones).

CITOLOGIAS CERVICOVAGINALES EN EL AÑO 2009

EDAD	Negativo/ Inflamatorio	LIEBG	LIEAG	INVASOR/ADENOCARCINOMA	TOTAL DE LESIONES	TOTAL
<25 años	1034	19	1	0	20	1054
25-34 años	5015	65	7	0	72	5087
35-44 años	5639	44	9	1	54	5693
45-59 años	7784	29	9	3	41	7825
60-64 años	1657	2	3	0	6	1662
65 y más	612	3	2	0	5	620
Total	21741	162	31	4	197	21941

Tabla 3. La LIEBG es la lesión citológica de mayor incidencia.

En 2010 la Lesión de bajo grado también presenta mayor incidencia 0.80% (82.5% del total de lesiones) predominando en el grupo etario de 25-34 años, la lesión intraepitelial de alto grado presenta una incidencia mayor en el grupo etario de 35-44 años 0.15% (15.6%) y las lesiones malignas en el grupo de 65 años y más, con una incidencia 0.017% (1.8%)

CITOLOGIAS CERVICOVAGINALES EN EL AÑO 2010

EDAD	Negativo/ Inflamatorio	LIEBG	LIEAG	INVASOR/ADENOCARCINOMA	TOTAL DE LESIONES	TOTAL
<25 años	893	18	1	0	19	912
25-34 años	4180	50	8	1	59	4239
35-44 años	4609	42	9	0	51	4660
45-59 años	5810	26	5	0	31	5841
60-64 años	1142	1	3	0	4	1146
65 y más	285	0	0	2	2	287
Total	16919	137	26	3	166	17085

Tabla 4.

La lesión con mayor incidencia reportada en el 2011 es la lesión de bajo grado 0.95% (74.6% del total de las lesiones), grupo etario más afectado 25-34 años. La lesión de alto grado presentó una incidencia 0.29% (23.1%) grupo etario más afectado 35-44 años, las lesiones malignas presentaron una incidencia de 0.02% (2.1%), grupo etario representativo 45-59 años y 60-64 años.

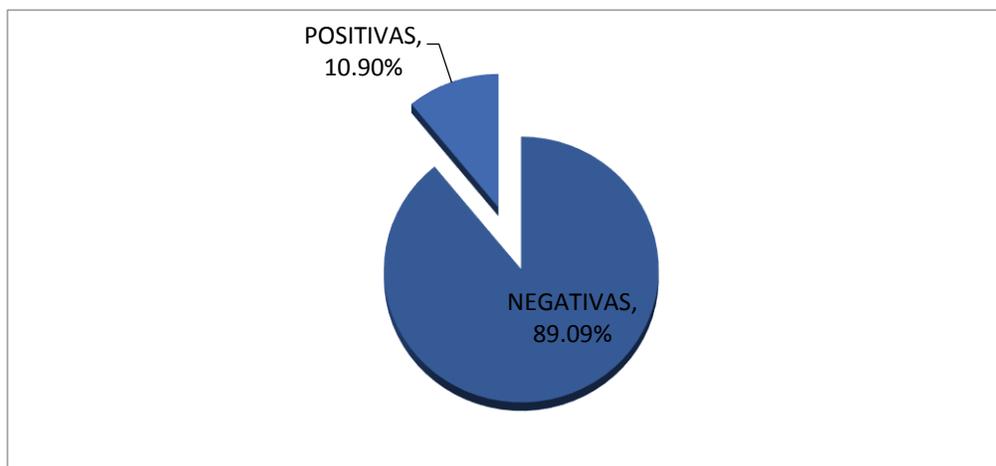
CITOLOGIAS CERVICOVAGINALES EN EL AÑO 2011

EDAD	Negativo/ Inflamatorio	LIEBG	LIEAG	INVASOR/ADENOCARCINOMA	TOTAL DE LESIONES	TOTAL
<25 años	818	28	0	0	28	846
25-34 años	3759	68	14	0	82	3841
35-44 años	4661	47	20	0	67	4728
45-59 años	6565	20	13	2	35	6600
60-64 años	1484	7	3	2	12	1496
65 y más	372	1	3	1	5	377
Total	17659	171	53	5	229	17888

Tabla 5. La lesión de bajo grado representa en este año el 74.6% seguida de la lesión de alto grado y carcinomas.

PREVALENCIA

En el período del 01 de Enero de 2006 al 30 de Junio 2011, se recibieron en el módulo de citología del servicio de Patología del Hospital de Gineco-Obstetrica No. 4 Dr. Luis Castelazo Ayala I.M.S.S. un total de 34,918 citologías cervicovaginales derivadas de consulta externa de nuestro hospital. La prevalencia de citologías positivas, es decir, con alguna alteración citológica es del 10.9% (3,808). De éstas, se tienen que la PREVALENCIA de lesiones intraepiteliales escamosas de bajo grado es de 54.04%, de alto grado es de 15.02%, ASCUS 25.18%, AGUS 4.67%, cáncer invasor 0.39%, adenocarcinoma 0.73%, en los cinco años revisados. La distribución se muestra en la siguientes tablas:

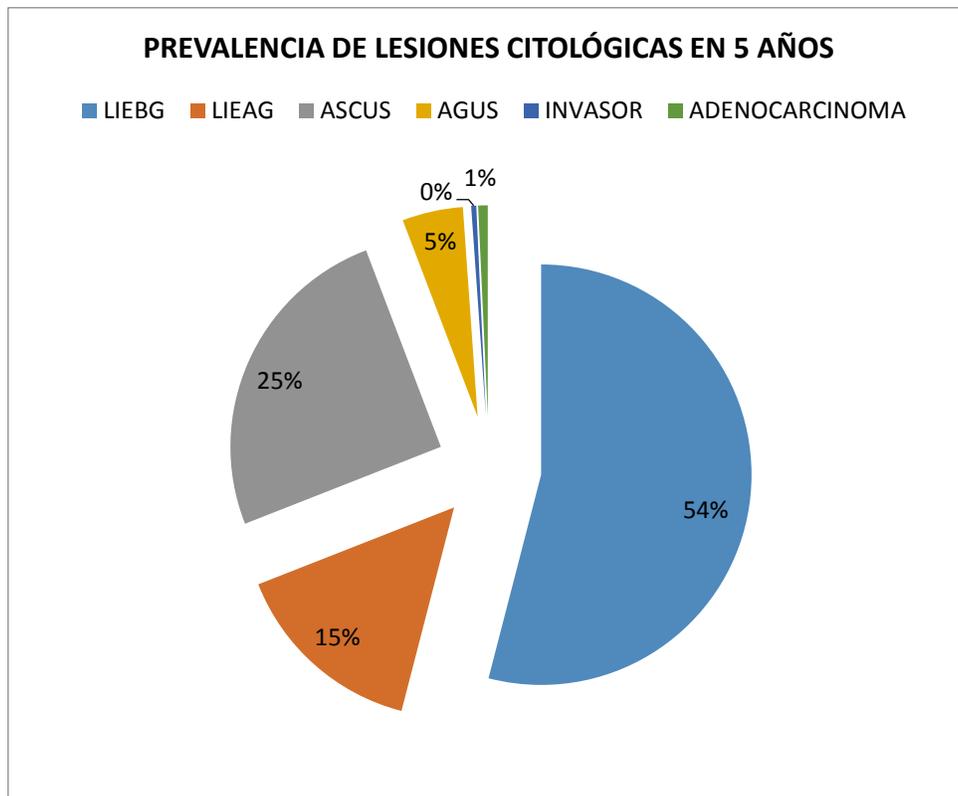


Gráfica 3. De un total de 34918 citologías cervicovaginales recibidas durante el período de 2006-2011, prevalencia de citologías Positivas (con alguna alteración) es del 10.9%

Del total de lesiones detectadas la lesión con mayor prevalencia en los 5 años es la Lesión intraepitelial escamosa de Bajo Grado con 54.04%, seguida por las anomalías de células escamosas atípicas o de significado indeterminado; en tercer lugar la lesión intraepitelial de alto grado tiene una prevalencia de 15.02%, seguido de las anomalías de células glandulares atípicas o de significado indeterminado con una prevalencia de 4.67%. Las lesiones malignas, cáncer invasor y adenocarcinoma se presentan con una prevalencia de 0.39% (15 casos) y 0.73% (28 casos) respectivamente.

Tabla 6. Se presenta la Prevalencia de 2006-2011 por lesión citológica

LESIÓN	NUMERO	PREVALENCIA
LIEBG	2058	54.04%
LIEAG	572	15.02%
ASCUS	959	25.18%
AGUS	176	4.67%
INVASOR	15	0.39%
ADENOCARCINOMA	28	0.73%
TOTAL	3808	



Gráfica 4. Distribución por tipo de lesión en los 5 años de revisión. 2006-2011

El análisis por año y la prevalencia por lesión, muestra un comportamiento similar a los encontrados en la evaluación global.

La lesión que con mayor prevalencia se presenta es la LIEBG con 57% en los años 2007 y 2010, seguido de una prevalencia de 53% para los años 2006, 2008 y 2011.

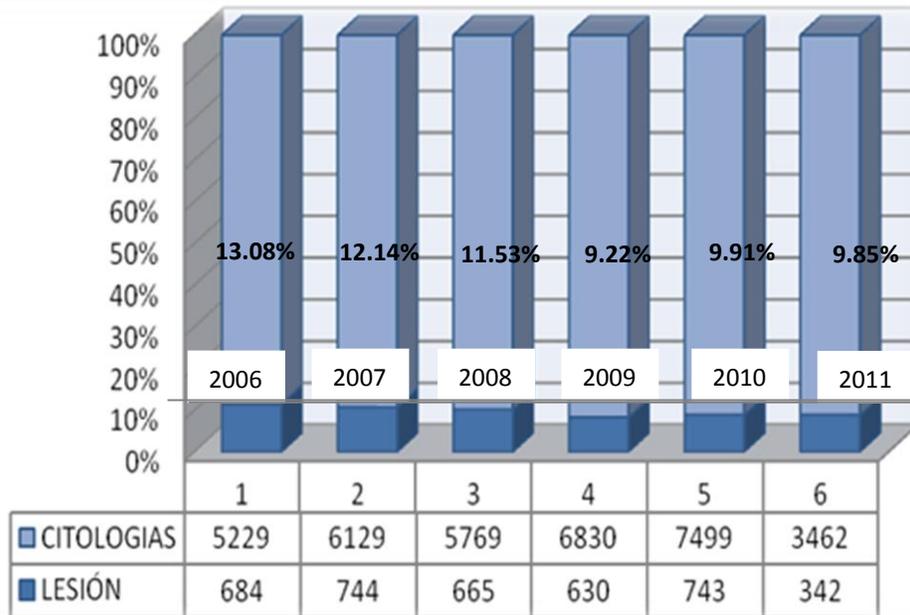
ASCUS representa la alteración citológica en segundo lugar por año con mayor prevalencia, se destaca en los años 2008 y 2009 con 28%, posteriormente 2010 con 24%, 2006 con 23% y 2007 con 22%, siendo aproximadamente la mitad de los casos de lesiones de bajo grado en cada año.

La LIEAG se presenta como la lesión en tercer lugar con mayor prevalencia, destacando en el año 2006 con 19.8%, en 2007 y 2009 con 15%, 2008, 2010 y 2011 con 12%.

Tabla 7. Prevalencia por año y por lesión. En el año 2007 y 2010 destacan de mayor prevalencia en lesiones intrapiteliales de bajo grado, para las lesiones de alto grado en los años 2007 y 2009, para carcinomas en los años 2011 y 2009.

PREVALENCIA DE LESIONES DETECTADAS EN CITOLOGIAS CERVICOVAGINALES POR AÑO						
AÑO	ASCUS	AGUS	LIEBG	LIEAG	INVASOR	ADENOCARCINOMA
2006	23.68%	3.94%	52.04%	19.88%	0.14%	0.29%
2007	22.71%	2.55%	57.93%	15.45%	0.53%	0.80%
2008	28.42%	3.75%	53.68%	12.93%	0.60%	0.60%
2009	28.57%	20.63%	49.04%	15.23%	0.15%	1.75%
2010	24.36%	5.65%	56.66%	12.78%	0.13%	0.40%
2011	22.80%	12.28%	53.80%	12.86%	0.29%	0.58%

La variabilidad de los carcinomas invasores fue amplia, encontrando un solo caso en los años 2006, 2010 y 2011, y cuatro casos para los años 2007 a 2009, en todos los casos la prevalencia siempre significó menos del 0.6%. De forma equivalente, se presentó una variabilidad similar para los casos de adenocarcinoma, dos casos en 2006 y 2011, tres en 2010, cuatro en 2008, seis en 2007 y hasta once en el 2009; con un porcentaje menor al 0.9% a excepción del 2009 con prevalencia de 1.75% para el mismo.



Grafica 5.

Prevalencia de citologías con lesión en los años 2006 – 2011. Se encontró que en el año 2006 fue el de mayor prevalencia en citologías con alguna alteración o lesión.

Analizando grupo de edad y tipo de lesión por año, encontramos que la edad que con mayor frecuencia se presenta la LIEBG es a los 27 años, con dos picos que van desde esa misma edad y los 37 años, grupo etario de 25-34 años. Para el caso de la LIEAG la edad con mayor frecuencia fue de 37 años, de igual forma con un segundo pico a los 47 años, coincidiendo con la edad promedio.

La categoría de las lesiones atípicas, de tipo escamoso, se presentó con mayor incidencia en la edad 37 años, análoga a la LIEAG y nuevo pico a los 45 años, como lo esperado con la edad promedio encontrada. como con las de mayor prevalencia, 45-50 años.

Amplia discrepancia se encontró para ambas neoplasias malignas, carcinoma invasor y adenocarcinoma, la edad con mayor prevalencia de 62 años para el carcinoma invasor, y 52 años para el adenocarcinoma respectivamente.

DISCUSIÓN

El uso de la citología cervicovaginal convencional como parte del programa de detección oportuna de cáncer cervicouterino ha logrado reducir la mortalidad por esta entidad oncológica en países desarrollados. Sin embargo de manera general, en América Latina difiere la cobertura de los sistema de salud, programas de detección oportuna de cáncer cervico uterino y la variabilidad de las regiones del continente.

La secretaria de Salud menciona que debe haber una cobertura a nivel nacional de detección del 80% sin embargo hasta el momento solo se ha logrado una cobertura del 43% ¹⁹.

En México se ha mantenido una tasa de mortalidad sobre 5 por 100 000, aunque se ha encontrado una mortalidad mayor en regiones con deficientes condiciones sociales y económicas, como las poblaciones rurales del sur de nuestro país.

Actualmente el cáncer de cervix se considera una consecuencia tardía de la infección por el virus del papiloma humano (VPH) ^{7, 15}. Los estudios clínicos o epidemiológicos que han incorporado las técnicas de biología molecular, han detectado la presencia de VPH de alto riesgo en casi el 100% de los cánceres de cervix, cuando la muestra es adecuada y la tecnología de detección viral es de alta sensibilidad. Así mismo el VPH se detecta en 70-90% de las lesiones intrapieteliales de alto grado y en menos proporción (50-70%) en las Lesiones intrapieteliales de bajo grado: éstas tienen en su mayor parte virus de bajo riesgo, por lo que difícilmente progresarán. Las asociaciones observadas entre la infección por VPH y el cáncer de cervix están entre las más fuertes de las identificadas en oncología, existiendo un consenso creciente en considerar la infección, como causa primordial en la patogénesis del cáncer cervicouterino ⁸.

Para poder realizar una prevención secundaria del cáncer cervical invasivo, se requiere el cumplimiento estricto del protocolo que incluye el tamizaje, el diagnóstico de las lesiones precursoras, el tratamiento y el seguimiento de las lesiones de alto grado y del cáncer microinvasivo ^{13, 14}.

Se conocen más de 150 tipos de VPH, de los cuales más de 40 infectan el área genital y anal. De estos, unos 15 son oncogénicos, siendo el paradigma de los de alto riesgo los tipos 16 y 18. La mayoría de las infecciones por virus de alto riesgo son subclínicas y tienden a establecer infecciones persistentes, ocasionando cambios detectables en la citología o la colposcopia. Otras veces, la infección queda latente siendo detectable únicamente por

análisis del ADN viral. Sólo un 1% de los adultos sexualmente activos presentan lesiones clínicas en forma de condilomas acuminados. La transmisión de la infección por VPH es por contacto sexual, aunque el coito es la vía más frecuente de contagio del cervix, en las mujeres con relaciones homosexuales se han presentado infecciones del área ano-genital y una extensión a partir de ésta, por autoinoculación a otra localización del epitelio del tracto genital, como el cuello uterino. Este es muy vulnerable, posiblemente por el epitelio metaplásico en la unión escamoso cilíndrica. También el virus puede permanecer latente en las células basales del epitelio ^{15, 16}.

La duración media de la infección VPH varía según las diferentes series entre 6-12 meses y 2 años. En general es mayor en los virus de alto riesgo (AR) que en los de bajo riesgo (BR). La persistencia viral es mucho menos frecuente que el aclaramiento del organismo hacia el virus. Se considera persistencia, a la detección del mismo tipo viral en 2 ó más ocasiones durante un periodo de uno a dos años ¹⁷.

En nuestro estudio encontramos que la Lesión Intraepitelial Escamosa de Bajo Grado tiene una incidencia de 78% y prevalencia del 54%, que comparado con un estudio del Hospital general Dr Gonzalo Castañeda del ISSTTE, reporta incidencia de 77% similar a la reportada en nuestro estudio, y prevalencia del 85% ¹⁷. La edad de mayor prevalencia encontrada es de 37 años para lesiones de Bajo Grado, muy similar a nuestro estudio .

A su vez, en un estudio realizado por Villalobos et al ¹⁸, se reporta una incidencia de carcinoma invasor del 1% y adenocarcinoma del 2%, y nuestra incidencia encontrada en el período de 2006 a 2011 es de 2.5%, aunque la prevalencia es menor del <1%, y cuyo grupo etario de mayor prevalencia es 60-64 años y grupo etario de más de 65 años.

La infección por virus de papiloma humano (VPH) es una de las infecciones transmitidas sexualmente más comunes en ambos sexos, adquirida frecuentemente al inicio de la actividad sexual. La prevalencia de la infección por VPH en América Latina se caracteriza por un primer pico cercano de 25-30% antes de los 25 años. Esta prevalencia decrece con la edad, pero en varios estudios se ha observado un segundo pico en mujeres mayores de 55 años, lo cual podría ser explicado por el comportamiento sexual de las pacientes o de sus compañero sexuales, la reactivación de infecciones latente o el estado de inmunidad de la paciente. Es así que recalamos que en nuestro estudio se encontró un pico de mayor incidencia a los 27 años, mientras que el segundo se observa en los 37 años.

Encontramos que la población estudiada presenta un pico de mayor prevalencia de lesiones de alto grado de 37-47 años, cuyo proceso puede ser aclarado por la historia natural de la infección del virus, como principal agente causal. Para el caso de carcinoma invasor, la edad promedio de presentación fue de 62 años, en cuyo caso probablemente la detección no había sido llevado a cabo, por los múltiples factores que se asocian a la progresión de la enfermedad.

TABLAS

INCIDENCIA

CITOLOGIAS CERVICOVAGINALES EN EL AÑO 2006-2008						
EDAD	Negativo/ Inflamatorio	LIEBG	LIEAG	INVASOR/ADENOCARCINOMA	TOTAL DE LESIONES	TOTAL
<25 años	0	17	1	0	18	18
25-34 años	0	38	7	0	4	4
35-44 años	0	29	7	1	537	537
45-59 años	0	25	10	3	38	38
60-64 años	0	4	2	0	6	6
65 y más	0	2	3	0	5	5
total		115	30	4	149	149

CITOLOGIAS CERVICOVAGINALES EN EL AÑO 2009						
EDAD	Negativo/ Inflamatorio	LIEBG	LIEAG	INVASOR/ADENOCARCINOMA	TOTAL DE LESIONES	TOTAL
<25 años	1034	19	1	0	20	1054
25-34 años	5015	65	7	0	72	5087
35-44 años	5639	44	9	1	54	5693
45-59 años	7784	29	9	3	41	7825
60-64 años	1657	2	3	0	6	1662
65 y más	612	3	2	0	5	620
total	21741	162	31	4	197	21941

CITOLOGIAS CERVICOVAGINALES EN EL AÑO 2010						
EDAD	Negativo/ Inflamatorio	LIEBG	LIEAG	INVASOR/ADENOCARCINOMA	TOTAL DE LESIONES	TOTAL
<25 años	893	18	1	0	19	912
25-34 años	4180	50	8	1	59	4239
35-44 años	4609	42	9	0	51	4660
45-59 años	5810	26	5	0	31	5841
60-64 años	1142	1	3	0	4	1146
65 y más	285	0	0	2	2	287
total	16919	137	26	3	166	17085

CITOLOGIAS CERVICOVAGINALES EN EL AÑO 2011						
EDAD	Negativo/ Inflamatorio	LIEBG	LIEAG	INVASOR/ADENOCARCINOMA	TOTAL DE LESIONES	TOTAL
<25 años	818	28	0	0	28	846
25-34 años	3759	68	14	0	82	3841
35-44 años	4661	47	20	0	67	4728
45-59 años	6565	20	13	2	35	6600
60-64 años	1484	7	3	2	12	1496
65 y más	372	1	3	1	5	377
total	17659	171	53	5	229	17888

PREVALENCIA

CITOLOGIAS CERVICOVAGINALES EN EL AÑO 2006

EDAD	ASCUS	AGUS	LIEBG	LIEAG	INVASOR	ADENOCARCINOMA	TOTAL
<25 años	4	0	4	2	0	0	10
25-34 años	10	0	25	5	0	0	40
35-44 años	22	1	27	8	0	0	58
45-59 años	7	2	22	11	0	1	43
60-64 años	2	1	2	1	0	1	7
65 y más	2	1	5	4	1	0	13
Otros (sin edad)	115	22	271	105	0	0	513
total							684

CITOLOGIAS CERVICOVAGINALES EN EL AÑO 2007

EDAD	ASCUS	AGUS	LIEBG	LIEAG	INVASOR	ADENOCARCINOMA	TOTAL
<25 años	13	0	39	2	0	0	54
25-34 años	24	2	105	21	0	0	152
35-44 años	32	3	102	24	0	3	164
45-59 años	49	5	91	31	1	0	177
60-64 años	11	2	11	8	1	0	33
65 y más	13	4	11	11	1	1	41
Otros (sin edad)	27	3	72	18	1	2	123
						Total	744

CITOLOGIAS CERVICOVAGINALES EN EL AÑO 2008

EDAD	ASCUS	AGUS	LIEBG	LIEAG	INVASOR	ADENOCARCINOMA	TOTAL
<25 años	18	1	3	2	0	0	24
25-34 años	26	2	93	11	0	0	132
35-44 años	44	4	55	18	0	0	121
45-59 años	40	3	47	24	2	2	118
60-64 años	3	0	9	6	1	0	19
65 y más	10	5	8	4	1	0	28
Otros (sin edad)	48	10	142	21	0	2	223
							665

CITOLOGIAS CERVICOVAGINALES EN EL AÑO 2009

EDAD	ASCUS	AGUS	LIEBG	LIEAG	INVASOR	ADENOCARCINOMA	TOTAL
<25 años	7	1	32	2	0	0	42
25-34 años	44	4	63	19	0	1	131
35-44 años	32	11	63	15	0	3	124
45-59 años	44	7	56	20	2	1	130
60-64 años	12	2	6	7	2	0	29
65 y más	6	1	10	4	0	3	24
Otros (sin edad)	35	4	79	29	0	3	150
Total							630

CITOLOGIAS CERVICOVAGINALES EN EL AÑO 2010

EDAD	ASCUS	AGUS	LIEBG	LIEAG	INVASOR	ADENOCARCINOMA	TOTAL
<25 años	11	1	62	7	0	0	81
25-34 años	41	9	121	17	0	0	188
35-44 años	56	9	111	30	0	1	207
45-59 años	50	13	93	22	0	0	178
60-64 años	8	2	5	6	0	0	21
65 y más	7	2	12	6	1	0	28
Otros (sin edad)	8	6	17	7	0	2	40
Total							743

CITOLOGIAS CERVICOVAGINALES EN EL AÑO 2011

EDAD	ASCUS	AGUS	LIEBG	LIEAG	INVASOR	ADENOCARCINOMA	TOTAL
<25 años	3	3	32	3	0	0	41
25-34 años	22	2	51	9	0	0	84
35-44 años	21	13	42	7	0	1	84
45-59 años	16	10	18	12	0	1	57
60-64 años	3	3	9	4	0	0	19
65 y más	13	1	8	3	1	0	26
Otros	0	1	24	6	0	0	31
							342

CONCLUSIONES

- ✓ La incidencia acumulada de lesiones citológicas detectadas por citología cervicovaginal convencional en 5 años es de 1.29%.
- ✓ La incidencia acumulada de lesiones Intraepiteliales de Bajo Grado es de 1.03%. Del total de lesiones representa el 78.9%. La incidencia acumulada de Lesiones Intraepiteliales de Alto grado es 0.24%, representando el 18,89% del total de lesiones.
- ✓ La incidencia acumulada de carcinomas incluyendo adenocarcinoma y carcinoma invasor, es de 0.02%, con 2% del total de lesiones, correspondiente a la literatura mundial.
- ✓ La prevalencia de citologías positivas de Enero 2006 a Junio 2011, es decir con reporte de alguna alteración citológica, es de 10.9%.
- ✓ La prevalencia de lesiones Intraepiteliales Escamosas de Bajo Grado es de 54.04%.
- ✓ Las Lesiones Escamosas de Alto Grado tienen una prevalencia en nuestro hospital de 15.02%.
- ✓ La prevalencia para Carcinomas, es para carcinoma invasor 0.39%, adenocarcinoma 0.73%.
- ✓ La prevalencia de ASCUS es de 25.18% y para AGUS es de 4.67%.
- ✓ Las Lesiones Intraepiteliales escamosas de Bajo Grado representan la alteración citológica de mayor incidencia y prevalencia de Enero 2006 a Junio 2011 en el Hospital de Gineco-obstetrica Luis Castelazo Ayala.
- ✓ La realización de la citología cervicovaginal detecta de forma oportuna lesiones premalignas, que con el adecuado manejo y tratamiento de las mismas se puede disminuir la incidencia de cáncer cervicouterino evitando la progresión de las Lesiones Intraepiteliales escamosas.

.- Referencias bibliográficas

1. Modificación a la Norma Oficial Mexicana (NOM-014-SSA2-1994) para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer cervicouterino. Diario Oficial, 2007.
2. Guía de Práctica Clínica Prevención y Diagnóstico Oportuno del Cáncer cervicouterino en el Primer Nivel de Atención México; Instituto Mexicano del Seguro Social, 2009
3. Wright J., et al, Cervical intraepithelial neoplasia: Terminology, incidence, pathogenesis, and prevention, Up to Date, Mayo 2014.
4. Howes AE, Manch PM. Cancer of the uterine cervix. Comprehensive text book of oncology, 2 ed. Sl. p:1020-28.
5. Eifel PJ, Berek JS, Thigpen JT. Cancer of the cervix, vagina and vulva. Cancer principles and practice of oncology. 6ed. Lippincott Williams E Wilkings; 2001. p:1526-28.
6. Tay SK, Tay KJ. Passive cigarette smoking is a risk factor in cervical neoplasia. Gynecol Oncol 2004; 93(1): 116-20.
7. Karube A, Sasaki M, Tanak H, et al. Human papilloma virus type 16 infection and the earley onset of cervical cancer. Biochem Biophs Res Commun 2004; 323(2): 621-4.
8. Singh GK, Miller BH, Hankey BF, Edwards BK. Persistent area socioeconomic disparities in US incidence of cervical cancer, mortality, stage and survival, 1975-2000. Cancer 2004; 101(5): 1051-7.
9. Tovar-Guzmán VJ, et al. Panorama epidemiológico de la mortalidad por cáncer cervicouterino en México (1980-2004).
10. Hidalgo A. El cáncer cervicouterino, su impacto en México y el porqué no funciona el programa nacional de detección oportuna. Rev Biomed 2006; 17: 81-4.
11. Arrossi S, Sankaranarayanan R, Parkin DM. Incidence and mortality of cervical cancer in Latin America. Salud Publica Mex 2003; 45(3): S306-S314.
12. Olaiz G, Rivera J, Shamah T, et. al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, 2006. Secretaria de Salud e Instituto de Nacional de Salud Pública.
13. Palacio-Mejía LS, Rangel-Gómez G, HernándezÁvila M, Lazcano-Ponce E. Cervical cancer, a disease of poverty: Mortality differences between urban and rural areas in Mexico. Salud Publica Mex 2003; 45(3): S315-S325.
14. Linaldi F, Hernández L, Apresa T, Matrínéz J. Indicadores de calidad en la detección oportuna del cáncer cervicouterino en unidades de primer nivel de atención. Rev Med Inst Mex Seguro Soc 2010; 48(3): p243-252.

15. Ronco G, Giorgi-Rossi P, Carozzi F, Confortini M, et al. Efficacy of human papillomavirus testing for the detection of invasive cervical cancers and cervical intraepithelial neoplasia: a randomised controlled trial. *Lancet Oncol* 2010; 11(3): p249-257.
16. Leinonen M, Nieminen P, Kotaniemi-Talonen L, et al. Age-specific evaluation of primary human papillomavirus screening vs conventional cytology in a randomized setting. *J Natl Cancer Inst* 2009; 101(23): p1612-1623.
17. Alaniz A. S., et al, Lesión escamosa intraepitelial de bajo grado y su correlación citocolpohistopatológica, *Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM*, vol 54, N6. Diciembre 2011.
18. Villalobos C.F., et al, Neoplasia intraepitelial cervical: estudio citocolpohistopatológico, *Revista de enfermedades del Tracto Genital Inferior*, vol 2, núm 1, enero-marzo 2008, 11-17.
19. Torres L., et al, cáncer cervicouterino. Perfil epidemiológico en 1,217 pacientes. Seguro popular. *Ginecología y Obstetrica de México*, vol 81, núm 2, feb 2013.
20. Sirovich B, et al, Cervical cancer screening tests: Evidence of effectiveness, up to date, Marzo 2014
21. Gutiérrez G, Martínez O, Fernández I, et. al. Análisis del descenso de la mortalidad por cáncer cervicouterino en el IMSS, 1991-2005. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2006; 44(1): S129-134.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS
Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud
Coordinación de Investigación en Salud

Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud 3606
HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA NUM. 4 LUIS CASTELAZO AYALA, D.F. SUR

FECHA 02/10/2012

DR. VICTOR ALBERTO OLGUIN CRUCES

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

INCIDENCIA Y PREVALENCIA DE LESIONES INTRAEPITELIALES ESCAMOSAS DE BAJO GRADO (LIEBG), ALTO GRADO (LIEAG) Y CARCINOMAS, REVISION DE 5 AÑOS EN LA U.M.A.E. HOSPITAL DE GINECO-OBSTETRICIA NO. 4. DR. LUIS CASTELAZO AYALA". I.M.S.S.

que usted sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

Núm. de Registro
R-2012-3606-23

ATENTAMENTE

DR. OSCAR ARTURO MARTÍNEZ RODRÍGUEZ
Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 3606

IMSS

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL