

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA
RECINTO UNIVERSITARIO RUBEN DARIO
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS**



***Trabajo Monográfico para optar al Título de
Especialista en Patología***

TEMA:

***HALLAZGOS CITOLOGICOS DE LAS MUESTRAS PROCESADAS EN EL
DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA, DURANTE LA JORNADA DE PESQUIZAJE
DE CANCER CERVICO UTERINO EN EL PERIODO 22 DE AGOSTO- 30 DE
SEPTIEMBRE 2011, HEALF.***

AUTOR:

**Dra. Tania Yaosca Argüello Palacios
Médica residente de patología**

TUTOR:

**Dr. Eduardo León Lezcano
Especialista en Patología**

Managua, 10 de Febrero, 2012.

Dedicatoria

A Dios que me permitió darle un Enfoque y fin a este trabajo.

A mi hijo Kevin quien es el motor que impulsan mi diario vivir, y mi mayor motivación para seguir en constante superación.

A mi padre César Augusto quien siempre me ha impulsado a seguir siempre adelante, quien ha sido y es mi apoyo incondicional.

A Mi hermana Yara quien siempre ha estado a mi lado brindándome su cariño y comprensión.

A Winstong quien durante este tiempo ha tenido la paciencia y constancia de estar a mi lado, brindándome aliento en los momentos de mi vida.

Agradecimiento

A mis docentes Dra. Reyna Palacios, Dr. Eduardo León, quienes en estos tres años me dedicaron su tiempo y compartieron sus conocimientos, gracias a ellos hoy cuento con las herramientas para enfrentarme en este nuevo camino de mi vida.

A Dra. Alicia Alvarado, con quien compartí, una excelente rotación, llena de tantas riquezas y experiencias en el mundo de la ginecopatología, quien contribuyó al igual que mis docentes a mi formación como patóloga.

A mis compañeras Karla Rivera y Karla Herrera, con quienes compartí, diferentes momentos de mi vida, y siempre estuvieron brindándome apoyo.

CARTA DE OPINION DEL TUTOR

“El Cáncer Cervico Uterino ” es la primera causa de muerte en las mujeres de nuestro país, y a nivel centroamericano Nicaragua posee la tasa más elevada. Este tipo de cáncer es prevenible, debido a que las lesiones premalignas se presentan muchos años antes de que se desarrolle una lesión invasiva en el organismo. La citología cervical es una herramienta fundamental para el pesquizaje de las lesiones precursoras del Cáncer Cervico Uterino.

El Hospital Antonio Lenín Fonseca aunque no posee un perfil ginecológico, participo en la Jornada Nacional de Pesquizaje de Cáncer Cervico Uterino, generado información valiosa sobre la frecuencia de las lesiones premalignas y otros hallazgos que aporta la citología cervical.

El presente estudio por lo tanto contribuirá a la retroalimentación del personal del área de citología para la familiarización con criterios y terminología actual de la patología cervical y sobre apoyar la detección oportuna del cáncer cervical en nuestro país.

Dr. Eduardo León Lezcano
Médico Patólogo

GLOSARIO:

LIE: Lesión Escamosa Intraepitelial.

LIEBG: Lesión Escamosa Intraepitelial de Bajo Grado.

LIEAG: Lesión Escamosa Intraepitelial de Alto Grado.

VPH: Infección por Virus del Papiloma Humano.

NIC I: Neoplasia Intraepitelial Grado I.

NIC II: Neoplasias Intraepitelial Grado II.

NIC III: Neoplasias Intraepitelial Grado II.

ASC: atipia de células escamosas.

ASC-US: Atipias Epiteliales Escamosas de Significado Indeterminado.

ASC-H: Atipia de Células Escamosas, no puede excluirse Lesión Escamosa Intraepitelial de Alto Grado.

CI: Carcinoma Invasor.

RESUMEN

Se estudiaron 1768 citologías de pacientes que asistieron a la Jornada de pesquizado de Cáncer cervical, en 5 unidades de salud, las cuales incluían 4 Centros de Salud y el Hospital Fernando Vélez Paiz, durante el período Agosto- Septiembre 2011. El objetivo del presente estudio fue conocer y determinar los hallazgos citológicos más frecuentes en la población estudiada.

Los extendidos fueron coloreados con Papanicolaou y reportados según Bethesda 2001. Se seleccionaron solo los frotis satisfactorios. La edad de las pacientes a quienes se les realizó citología cervical fue desde los 13 años hasta los 62 años. Observándose 96.65 % con citología cervical negativa, de los cuales el 17.56% estaba dentro de los límites normales, 52.21% con inflamación, 28.16% con presencia de microorganismo. De las citologías con Anormalidades en Células Epiteliales (ACE) estas representaron el 3.3%.

Del total de ACE, encontramos: Lesiones Intraepiteliales Escamosas de Bajo Grado, 45 %, 41.5% Atipias de Origen a Determinar, 10% de Lesiones Intraepiteliales Escamosas de Alto Grado y 2 caso de cáncer escamoso invasor. Las Lesiones Intraepiteliales Escamosas de Bajo tuvieron un porcentaje más elevado que las de Alto Grado. Las Neoplasia Intraepitelial de Grado II y III se presentaron con el mismo porcentaje (50%).

Las pacientes que más presentaron cambios citológicos asociados a VPH fueron las comprendidas en el rango de edad de 13-20 años con 37.5%, las Neoplasia Intraepitelial de Grado II se presentaron en el mismo grupo etéreo aunque en mayor porcentaje, 50%.

La Neoplasia Intraepitelial de Grado III, se presentó en el rango de edad de 37-44% con 66.66 %. Los ASC-US tuvieron igual porcentaje 20% en los rangos de edad-20 años, 29- 36 años y ≥ 52 .

Se concluyó que la citología cervical negativa fueron los resultados que más se presento en las pacientes, y de estas las que estaban asociadas a procesos inflamatorios seguidas asociadas a microorganismos.

De las células epiteliales anormales, las Lesiones Intraepiteliales Escamosas de Bajo Grado, fue el hallazgo más frecuente, y de estas lesiones las que predomino fueron los cambios citopáticos asociados a VPH. Las Atipias de Origen a Determinar fueron el segundo hallazgos más frecuente de esta categoría.

INDICE

INTRODUCCION.....	1
ANTECEDENTES.....	5
JUSTIFICACION.....	7
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	8
OBJETIVOS.....	9
MARCO TEORICO.....	10
DISEÑO METODOLOGICO.....	30
RESULTADO.....	36
DISCUSION.....	38
CONCLUSIONES.....	42
RECOMENDACIONES.....	44
BIBLIOGRAFIA.....	45
ANEXOS.....	49

INTRODUCCION

En la actualidad la mujer se enfrenta a diversas patologías ginecológicas, consecuencia de diversos factores entre los que comprenden: flora saprófita, cambios hormonales, características anatómicas del propio cérvix, patologías metabólicas, inmunológicas y sistémicas.(24)

Como prueba de tamizaje se cuenta con la citología cervical. La aplicación masiva como método de detección ha llevado a una disminución no solo en la frecuencia de cáncer de cérvix invasivo, sino también en la mortalidad asociada en los países desarrollados (15). Sin embargo el impacto ha sido menor en los países en desarrollo (18).

La menor efectividad del tamizaje ha sido explicada por una mala definición de la población objeto del tamizaje, una no oportuna aplicación del método a las mujeres con riesgo, problemas en la técnica de laboratorio, inadecuada comunicación de los resultados de laboratorio a la mujer y al médico tratante, y no lograr que la mujer asista a la investigación completa de la citología anormal como también a que reciba el tratamiento y seguimiento adecuado.Por último, la ausencia de una permanente evaluación de los programas de detección y tratamiento (17).

En el año de 1989 fue publicado el sistema Bethesda para el informe de la citología cervico vaginal con tinción de Papanicolaou(3). Este nuevo sistema de clasificación reemplazó al sistema de la Organización Mundial de la Salud, basado en una escala numérica de I a V por una nueva escala cualitativa.

En el sistema Bethesda las células potencialmente malignas se clasifican en: Atipias Epiteliales Escamosas de Significado Indeterminado (AESI) (traducido del idioma Inglés ASCUS: Atypical Squamous Cells of Undetermined Significance); compatibles con Lesión Intraepitelial (LIE) de Bajo Grado, que incluyó la Neoplasia Intraepitelial Grado I y la infección por Virus del Papiloma Humano: y compatibles con Lesión Intraepitelial (LIE) de Alto Grado, que incluyó las Neoplasias Intraepitelial Grado II y Grado III.

El cambio más importante fue sin embargo la inclusión de criterios de calidad de la muestra en aspectos tales como: la cantidad y la calidad de las células, la preservación del espécimen, la fijación y la presencia de elementos que afectan la calidad de la muestra.

En la última revisión publicada en el año 2002, se subdivide la categoría de Atipias epiteliales de Significado Indeterminado en dos sub-categorías: aquellas con significación indeterminada (ASC-US) y aquellas en las cuáles lesiones de alto grado deben ser excluidas (ASC-H). Esta revisión excluye la categoría de cambios celulares benignos la cual es referida como negativa para lesión intraepitelial o malignidad (3).

Entre los cambios celulares benignos se incluía la lectura inflamatoria de la citología cervical. La lectura inflamatoria de la citología, la cual se podía evaluar en la lectura de Papanicolau o en la lectura de la OMS, en la categoría de lectura celular por medio de la presencia de leucocitos, desaparece en la más reciente clasificación de Bethesda al quedar incluida entre cambios celulares benignos. El informe del grado del componente inflamatorio de la citología queda a criterio del cito-patólogo que lee la citología.

La citología exfoliativa creada en 1943 por el Dr. George Papanicolaou, es considerada como el mejor método diagnóstico de las diversas afecciones de carácter infeccioso e inflamatorio y un método de pesquisa de neoplasias benignas y malignas.

Debido a que el cérvix es fácilmente accesible durante el examen ginecológico y a que las lesiones cervicales se desarrollan lentamente en un período de aproximadamente 10 años la prueba de detección de Papanicolao ha demostrado ser muy efectiva. (4)

Los cánceres invasores del cuello uterino vienen precedidos generalmente por una larga fase de enfermedades pre invasoras bien definidas, la cual puede ser detectada mediante el examen citológico.

Esto se caracteriza microscópicamente por una serie de manifestaciones que van de la atipia celular a diversos grados de displasia o neoplasia intraepitelial cervical (NIC o CIN, según sus siglas en inglés) antes de progresar a carcinoma invasor.

Un buen conocimiento de la etiología, fisiopatología y la evolución natural de la neoplasia intraepitelial cervical (NIC) proporciona una buena base para la inspección visual y el diagnóstico colposcópico, y para comprender los principios del tratamiento de estas lesiones. (3)

Debido al impacto positivo de la prueba de Papanicolaou como método de tamizaje es importante tanto para el patólogo/citólogo como para el ginecólogo o médico primario conocer los aspectos más importantes relacionados con este examen desde el momento de colección hasta su interpretación y seguimiento(13).

A nivel mundial el cáncer del cuello uterino ocupa el cuarto lugar en la incidencia del cáncer ginecológico en los países desarrollados, representa el 15% de todos los tipos de cáncer, el 80% de esto se diagnostican en países en vías de desarrollo. Internacionalmente se reconoce que en los últimos 40 años, la reducción en la incidencia de cáncer cervicouterino ha dado lugar a tasas inferiores a 10 casos por cada 100.000 mujeres.

El cáncer del cuello uterino sigue siendo el más frecuente en los países en desarrollo, cada año se registran 500,000 nuevos casos de cáncer cervicouterino y 275,000 defunciones resultantes, frecuencia que diverge de la de los países desarrollados. (2)

Durante los 40 últimos años, las reducciones en la incidencia de cáncer cervicouterino han dado lugar a tasas significativamente bajas, inferiores a 10 casos por cada 100.000 mujeres, en Canadá, Estados Unidos y otras economías de mercado consolidadas. Sin embargo, en la mayoría de los países de América Latina y el Caribe, las tasas anuales de cáncer cervicouterino se mantienen altas, generalmente por arriba de 20 casos por cada 100.000 mujeres.

El Cáncer cervico uterino según datos del sistema de estadísticas vitales (SINEVI) ocupa el primer lugar de causa de muerte por cáncer. Teniendo la tasa más alta de todos los países centroamericanos, debido a lo complejo de su epidemiología reflejo del subdesarrollo. (2)

En Nicaragua según estudios llevados a cabo por el Centro Nacional de Radioterapia en Managua estiman que el cáncer cervicouterino se sitúa en segundo lugar como causa de muerte dentro del total los casos de cáncer registrados en dicho centro por un período de 4 años, 1995 -1998, reportándose un total de 1,405 casos de cáncer cervicouterino, de los cuales el grupo más afectado es de mujeres entre las edades de 41 a 50 años.(2)

El 40.2% de estos casos corresponde o se encuentra en el estado Clínico II del cáncer cervico uterino, y el 34.6% en el estado clínico III. En cuanto al tipo histopatológico, el cáncer Epidermoide se presenta en mayor porcentaje (92%). (2).

De todos los países de América Central y del Sur y del Caribe, Haití es el único que presenta una tasa normalizada según la edad superior a la de Nicaragua, llegando a casi 60 casos por 100,000 mujeres al año.(2)

ANTECEDENTES

El Hospital Antonio Lenín Fonseca, es un hospital de referencia nacional, que cuenta con numerosas especialidades clínicas, quirúrgicas, sin embargo no cuenta con la especialidad de Ginecoobstetricia, por lo que las citologías cervicales recibidas en este hospital han sido casi nulas.

Esta es la primer experiencia en cuanto al registro de citología cervical. Como parte de una estrategia del Ministerio de Salud para la prevención y detección oportuna del cáncer cervico uterino llevandose a cabo una Jornada a nivel nacional de realización de Papanicolaou, en donde participó el Hospital Antonio Lenin Fonseca.

Sin embargo estudios realizados a nivel internacional y nacional reportaron los siguientes datos:

En el año 2003, en Antioquia, Colombia, Grisales y colaboradores, realizaron un estudio en el cual de 828 mujeres, todas mayores de 15 años se obtuvo una edad promedio de 39.8 años. El 84.2 % de las pacientes presentó una citología normal. El 15.8% presentó algún tipo de anormalidad. Entre las pacientes con algún tipo de anormalidad el 10% resultó con diagnóstico de Células Escamosas Atípicas de Significado Indeterminado, 3.9% con Lesión Intraepitelial de Bajo Grado y el 1.9 % con Lesión Intraepitelial de Alto grado.

En el año 2000, en Guanacaste, Costa Rica, Herrero y colaboradores llevaron a cabo un estudio en 9175 pacientes. Se obtuvieron 9093 muestras adecuadas: la prevalencia de infección por Virus del Papiloma Humano fue de 16%, 189 pacientes resultaron con Lesión Intraepitelial de Bajo Grado y 128 con Lesión Intraepitelial de Alto Grado. Las células Escamosas Atípicas se encontraron en un porcentaje cercano al 9% .

En el año 2004 al 2005, en Alajuela, Costa Rica, Cedeño, M, realizó un estudio sobre prevalencia de cáncer de cérvix y patologías encontradas en mujeres en edad reproductiva. La Lesión más frecuente fue el NIC I, con un 60%, El NIC II con un 20% y NIC III con un 5%, 11% fueron diagnosticadas como Células Escamosas Atípicas. (19).

En el año 2006, Cerna, en el Hospital del Seguro Social, en Tegucigalpa, Honduras, de 309 pacientes entre 19 a 65 años y con un promedio de edad de inicio de vida sexual a los 21 años, con diagnóstico citológico de ASC, NIC y atrofia, se les realizó colposcopia y biopsia cervical. Las pacientes con ASC (16) en la biopsia, 81.25% se reportaron como lesión Intraepitelial de Bajo Grado (17).

En el 2005, Palma Y, realizó un estudio donde se valoraron a 33 pacientes en la consulta externa del HEODRA. Las pacientes tenían un diagnóstico citológico de ASC US, posteriormente se realizó valoración colposcópica de dichas pacientes, 31 % de ellas tenían algún grado de patrón colposcópico anormal.

El estudio concluyó que existe una buena correlación entre la citología los hallazgos colposcópicos y los resultados histológicos ya que el 92% de las biopsias dirigidas por colposcopia presentaron anomalías que incluían Atipia y lesiones de Alto y Bajo grado 21. 7% con lesión intraepitelial de alto grado (12).

Se realizó un estudio en RAAS Nicaragua, por *Omier, D. y Taylor, E. en el año 1992 Corn Island y Laguna de Perlas, Título: Relación de las enfermedades de Transmisión sexual con neoplasia cervical. Concluyeron:* De 108 casos, el 97% presentó enfermedad de transmisión sexual, las lesiones pre malignas tenían una prevalencia del 6.48% y el grupo de mayor afectación encontrado fue el de 30 a 45 años. (22)

Se realizó otro estudio sobre "Prevalencia de lesiones pre malignas del cérvix diagnosticadas por Papanicolaou en San Carlos Río, San Juan Nicaragua" *por Ruiz, Silva y Col. En el año 1999. Concluyeron:* de 208 mujeres el 45% iniciaron su vida sexual entre los 15 y 19 años, el 51.4% refirió haber tenido 2 a 3 compañeros sexuales, el 4.3% presentó citología positiva para lesión pre malignas de alto grado y asociada a condiloma en un 19.2% de los casos.(22)

En el año 2007 Zeledón Contreras realizó un estudio sobre *Correlación Citológica, Colposcópica e Histológica de las Lesiones Pre malignas de Cérvix en Pacientes atendidas en el Hospital Fernando Vélez Paiz*, Se encontró que el grupo etáreo de 31 a 40 años 56% (25) presentaban lesiones de bajo grado, siendo el 40% (10) con virus de papiloma humano(23) .

Este es el único estudio sobre los hallazgos citológicos cervicales encontrado en nuestro hospital, el cual estaba dirigido al conocer los principales diagnósticos emitidos, así como también conocer la frecuencia de cada uno de los hallazgos.

JUSTIFICACION

"El cáncer de cuello uterino " es un cáncer prevenible , debido a que las lesiones premalignas se presentan muchos años antes de que se desarrolle en el organismo, el diagnóstico en citología cervical una herramienta fundamental para el pesquizaje de las lesiones precursoras del cáncer cervico uterino con un roll importante en la prevención y conducta a seguir.

En el área de estudio no se cuenta con datos relacionados con "**Hallazgos en citología cervical**". El cáncer cervico uterino corresponde a la primer causa de muerte por cáncer en Nicaragua lo que representa un verdadero problema de salud pública.

Por esta razón se realizó este estudio con el objetivo de retroalimentar al departamento de Patología con información acerca de los principales resultados de los diagnósticos emitidos por el área de cito patología y contribuir a la detección oportuna, mejorar el manejo y calidad de vida de estos pacientes y realizar estrategias que ayuden al control de morbilidad por esta patología que tiene cura si se detecta tempranamente, reduciendo costos para el país y el núcleo familiar.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los hallazgos citológicos de las pacientes cuyas muestras fueron procesadas en el Departamento de Patología del HEALF durante el período 22 de Agosto a 30 de Septiembre 2011?

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Describir los hallazgos de citología cervical de las pacientes cuyas muestras fueron procesadas en el Departamento de Patología del HE ALF en el período 22 de Agosto al 30 de Septiembre del año 2011.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

1. Describir las características socio-demográficas de las pacientes cuyas muestras fueron procesadas en el Departamento de Patología.
2. Determinar la frecuencia de citología cervical negativa y células epiteliales anormales.
3. Conocer la distribución del resultado de Células epiteliales anormales de las pacientes, distribuidas por edad/ procedencia.
4. Establecer la frecuencia de los hallazgos citológicos infecciosos.

MARCO TEORICO

La vagina y el cuello uterino están tapizados por un epitelio plano pavimentoso no queratinizante. La porción endocervical del cérvix está revestido por un epitelio columnar simple mucosecretor. El lugar anatómico de unión entre ambos epitelios, denominado zona de unión escamocolumnar o de transformación, es asiento de constantes cambios proliferativos y de remodelación.

El epitelio escamoso que tapiza el exocérvix y vagina está constituido por tres zonas o capas cuyas células comparten similares características citomorfológicas. En la mujer sexualmente madura, se distinguen en el epitelio escamoso de revestimiento una capa basal y parabasal, un estrato intermedio y uno superficial.

La capa más profunda, en la que se presentan constantes cambios de tipo regenerativo, está constituida por células basales que representan la capa germinativa y que a través de su alta actividad mitótica contribuyen al crecimiento e integridad del epitelio.

Las células de esta capa revelan núcleos grandes con nucléolos y cromocentros y presentan frecuentes figuras de mitosis.

A medida que las células más profundas maduran hacia la superficie, aumenta el citoplasma y el núcleo se reduce paulatinamente, volviéndose picnótico en las células superficiales. Este proceso de maduración se lleva a cabo en un periodo de cuatro días, período que puede verse acortado por la influencia de estrógenos y prolongado por la progesterona, hormona capaz de inhibir la maduración de los estratos intermedios y superficiales del epitelio provocando un aumento de la zona intermedia. Por acción de esta hormona, las células intermedias adquieren la capacidad de acumular glucógeno en su citoplasma.

El epitelio está separado del estroma subyacente por la membrana basal, representada por una banda acidófila que se continúa a lo largo del epitelio endocervical y endometrial.

La mucosa endocervical está revestida por una sola hilera de células cilíndricas mucosecretoras. El núcleo de estas células, localizado cerca de la membrana basal, es ovoide, vesicular, de contornos lisos, con un pequeño nucléolo. La cromatina es finamente reticular o granular.

La mucosecreción tiene funciones específicas y está regulada por estrógenos y progesterona, formando un tapón mucoide con efecto barrera que se cristaliza en el período ovulatorio para permitir el paso de los espermatozoides.

Las células de reserva no son fácilmente visibles en las secciones histológicas. Estas células se localizan por debajo del epitelio columnar y tienen la capacidad de multiplicarse y diferenciarse produciendo la denominada metaplasia escamosa.

CELULAS NORMALES DE LA CITOLOGIA CERVICO-VAGINAL

El tracto genital femenino esta tapizado, como ya se ha comentado, por un epitelio escamoso no queratinizado que reviste vulva, vagina y exocérnix, un epitelio cilíndrico simple endocervical y un epitelio endometrial. Durante el ciclo menstrual, el epitelio escamoso de la vagina y el epitelio glandular endometrial se verán sometidos a distintos cambios por influencia de las hormonas esteroideas.

CELULAS ESCAMOSAS

En el epitelio escamoso no queratinizado, las células se agrupan formando estratos o capas. Por tanto, en los extendidos citológicos procedentes de su exfoliación se podrán encontrar los distintos representantes celulares que componen el epitelio.

CELULAS SUPERFICIALES

Se originan de la capa superficial del epitelio escamoso no queratinizado, son las más comunes de la fase preovulatoria y reflejan el mayor grado de madurez. Las células son grandes (40-60 micras), poligonales, de bordes citoplasmáticos bien definidos e irregulares.

El citoplasma es translúcido, homogéneo, preferentemente eosinófilo y ocasionalmente puede mostrar gránulos de queratohialina alrededor del núcleo. Los núcleos son pequeños (5-7 micras), centrales y redondos, la mayoría pictóricos. El criterio decisivo para la identificación de la célula superficial es la picnosis, independientemente de la tinción del citoplasma.

Las células superficiales son las observadas durante la madurez sexual cuando el efecto estrogénico es más intenso (fase ovulatoria) y en casos de acción hormonal hiperestrogénica (persistencia del folículo y tumores funcionantes, entre otras causas).

Ocasionalmente, las células superficiales pierden el núcleo, transformándose en escamas anucleadas. Estas escamas se presentan plegadas, con citoplasmas amarillentos o anaranjados como consecuencia del alto contenido en citoqueratinas y pueden estar centradas por una zona clara que coincide con la localización de su antiguo núcleo. Este es un hallazgo patológico que indica hipermaduración epitelial y que puede observarse en casos de prolapso uterino.

CELULAS INTERMEDIAS

Se originan en el estrato medio del epitelio y son las células más frecuentes en la fase postovulatoria. Representa la célula más constante y numerosa en los frotis vaginales. Son células también grandes (30-50 micras) aunque algo menos que las superficiales, con citoplasma transparente, poligonal y de bordes plegados.

La tinción suele ser pálida verde-azulada (cianófila). Los núcleos son redondos u ovals, mayores que los de las células superficiales (9-11 micras), de apariencia vesicular y cromatina fina. Ocasionalmente muestran una barra en el que se puede identificarse la cromatina sexual o corpúsculo de Barr (de aproximadamente 1 micra de diámetro adherida a la cara interna de la membrana nuclear).

Las células intermedias tienden a mostrar citólisis en la fase progestacional por acción de la flora lactobacilar (bacilos de Dóderlein). El glucógeno contenido en las células intermedias es convertido en ácido láctico por acción de la bacteria vaginal de Dóderlein. Este ácido láctico provoca un pH bajo (pH: 4) que servirá de protección contra otras bacterias e infecciones.

Para que este efecto se produzca, las células intermedias son destruidas por el bacilo de Dóderlein provocando un frotis citolítico. Estos frotis se caracterizan por la presencia de abundantes bacilos de Dóderlein y células intermedias, muchas de las cuales sufren un grado variable de disolución de su citoplasma, mostrándose como núcleos desnudos.

Las células naviculares, llamadas así por Papanicolaou por aparentar una característica forma de barca, son variantes de las células intermedias. En un principio se las consideró exclusivas de la gestación. Debido a su alto contenido en glucógeno, los citoplasmas pueden adquirir un color amarillento o verde-azulado pálido con aumento de la densidad periférica. Los núcleos son excéntricos, de aspecto vesicular, aunque en ocasiones pueden exhibir hiper cromatismo o picnosis.

CELULAS PARABASALES

La descamación de células parabasales originadas en el estrato profundo es infrecuente en la mujer normal y aparecen fisiológicamente en los estados atróficos de la infancia y menopausia.

Las células son pequeñas (15-30 micras), poliédricas o elípticas, con citoplasmas cianófilos y bordes celulares muy bien definidos.

Los núcleos son redondos u ovals, entre 8-12 micras y suelen ser vitales, es decir, con una cromatina reconocible y uniformemente distribuída . En ocasiones, las células parabasales pueden presentar citoplasmas eosinófilos y núcleos pequeños y picnóticos como consecuencia de una rápida maduración provocada por una intensa acción estrogénica o irritativa.

CELULAS BASALES

Las células basales no aparecen en los frotis a menos que exista una hiperplasia de las mismas. Son las células más pequeñas del epitelio vaginal (14-20 μ). El citoplasma es escaso e intensamente cianófilo con bordes lisos y definidos. El núcleo es central, redondo, relativamente grande e hiper cromático.

CELULAS ENDOCERVICALES

En los extendidos, las células del epitelio cilíndrico endocervical pueden disponerse sueltas o formando hileras, empalizadas, grupos acinares o conglomerados. La morfología depende de la perspectiva desde la que se las observe. Habitualmente expresan una morfología columnar o alargada.

Si se observan desde arriba, muestra una forma poligonal o cúbica, adoptando cuando se agrupan una característica disposición en "panal de abeja".

Los citoplasmas son claros, microvacuolados o están ocupados por una gran vacuola secretora. Ocasionalmente pueden observarse pequeños cilios en el extremo libre de la célula. Los núcleos ocupan una posición excéntrica, son redondos u ovals con una estructura cromatínica regular y frecuentemente exhiben cromocentros, micronúcleolos y, en ocasiones, puede identificarse la cromatina sexual y tienen un tamaño similar al de las células intermedias o parabasales.

No es raro observar células binucleadas y multinucleadas. Ocasionalmente, coincidiendo con la ovulación, los núcleos desnudos de las células endocervicales revelan una herniación, prominencia o botón nuclear en uno de sus polos (*nipplelike*). Los núcleos desnudos pueden adoptar también una apariencia clara, que impide la identificación de la cromatina, y están enmarcados por un anillo nuclear condensado ("núcleos lavados").

CELULAS ENDOMETRIALES

Su aparición ocurre durante o inmediatamente después de la menstruación. Es relativamente frecuente encontrar células endometriales durante los primeros diez días del ciclo; superados estos días, excepto en los casos de mujeres con dispositivos intrauterinos, su aparición se relaciona con patología endometrial, frecuentemente hiperplasias y adenocarcinomas.

Entre los días sexto y décimo, los fragmentos de endometrio menstrual descamado suele adoptar una forma redondeada u oval y un tamaño variable. Estos fragmentos pueden mostrar un núcleo central constituidos por células estromales pequeñas, elongadas, muy agrupadas, y una zona periférica formada por células glandulares que a veces se ordenan concéntricamente alrededor del núcleo central de células estromales .

Otras veces pueden aparecer como grupos de células endometriales glandulares, sin células estromales. Estos grupos son menos compactos y ofrecen la oportunidad de observar individualmente estas células. Suelen adoptar una forma redondeada o ligeramente alargada y frecuentemente revelan vacuolas citoplasmáticas que pueden llegar a desplazar el núcleo hacia la periferia .

Los núcleos son regulares, redondos u ovales y albergan finos gránulos de cromatina. Su tamaño nunca es mayor a los núcleos de las células escamosas intermedias o parabasales.

Eventualmente, las células endometriales se presentan degeneradas, mostrando variaciones en el tamaño nuclear más que en la forma y la cromatina puede estar condensada en la periferia.

Las células estromales que no se acompañan de células glandulares son difíciles de identificar durante los tres o cuatro primeros días del ciclo. Sin embargo, durante el quinto o sexto día, las células endometriales frecuentemente se rodean de pequeños histiocitos, los cuales pueden ser tan numerosos que Papanicolaou los denominó "éxodo".

MACROFAGOS O HISTIOCITOS

Los histiocitos son huéspedes habituales de los extendidos cervicovaginales. Acompañan a la fase menstrual y principio de la fase folicular. Normalmente no se observan después del día diez del ciclo menstrual a menos que exista erosión del epitelio de revestimiento del tracto genital.

Comúnmente, los histiocitos adoptan una forma redondeada u oval con marcadas variaciones en el tamaño. Con la tinción de Papanicolaou se tiñe débilmente de color verde grisáceo. Los núcleos son ovales o arriñonados, excéntricos, con cromatina finamente granular y membrana nuclear fina pero bien definida. En ocasiones pueden presentarse formando células gigantes multinucleadas de tipo cuerpo extraño.

La presencia de histiocitos y células endometriales en citologías cérvico-vaginales de mujeres postmenopáusicas constituye un marcador de patología endometrial.

LEUCOCITOS

Los leucocitos polimorfonucleares neutrófilos se observan comúnmente en los frotis cervicovaginales. El número de leucocitos no siempre se correlaciona con inflamación, se considera más un reflejo del ciclo menstrual. Un frotis con alto nivel estrogénico aparece limpio y, tras la ovulación, el frotis suele acompañarse de una variable cantidad de granulocitos.

CITOLOGIA VAGINAL DEL CICLO SEXUAL NORMAL

A partir de la instauración de los ciclos ovulatorios o bifásicos, la primera mitad está regulada por los estrógenos producidos por el folículo ovárico maduro y, durante la segunda mitad, el folículo convertido en cuerpo lúteo producirá progesterona.

La citología vaginal cíclica normal está representada, por tanto, por células superficiales e intermedias, con porcentajes que oscilan entre el 30 y el 70%.

Durante la fase ovulatoria, el índice de maduración se sitúa aproximadamente en 0/30/70 y antes de la menstruación, período donde los progestágenos alcanzan sus máximas concentraciones, el índice de maduración se sitúa hacia la zona media (0/70/30).

En la fase de menstruación descienden rápidamente los estrógenos y la progesterona. Con la nueva maduración folicular los estrógenos vuelven a producir un desplazamiento hacia la derecha del índice de maduración.

De manera resumida, los hallazgos citológicos que caracterizan las diferentes fases de un ciclo normal de 28 días pueden esquematizarse de la siguiente manera:

FASE MENSTRUAL (DIA 1 AL 6)

Durante los primeros cinco días del ciclo, contados desde el primer día de la menstruación, el frotis es "sucio", conteniendo sangre con restos celulares y células inflamatorias, endometriales y estromales.

FASE POSMENSTRUAL (DIA 6 AL 10)

Durante los días 6 al 10 del ciclo menstrual, el frotis contiene predominantemente células escamosas superficiales y el índice de maduración puede alcanzar el 60%. Entre los días 6 y 8 hay una desaparición gradual de la sangre y se pueden observar grupos compactos de células endometriales y estromales con gran hiper cromatismo nuclear.

FASE OVULATORIA (DÍA 11 AL 15)

Los días 11 al 15 comprenden la fase ovulatoria caracterizada por frotis muy limpios, sin leucocitos ni flora bacteriana. Hay un claro predominio de células superficiales con amplios citoplasmas extendidos, acidófilos, con ocasionales gránulos de queratohialina alrededor del núcleo y núcleos picnóticos .

FASE LUTEINICA O SECRETORA (DÍA 16 AL 28)

La fase secretora comienza alrededor del día 16 del ciclo. En plena fase lútea predominan claramente las células intermedias de citoplasmas cianófilos, densos y plegados, que tienden a disponerse en conglomerados. No es raro observar ocasionales células naviculares.

Al final del ciclo o fase progesteracional final, el frotis alberga células inflamatorias, gran cantidad de lactobacilos y citólisis que hacen difícil visualizar con detalle la celularidad.

CITOLOGIA DEL EMBARAZO

Durante el primer trimestre, la imagen citológica del embarazo normal prácticamente no varía de la fase secretora del ciclo menstrual o de la imagen citológica secundaria a la administración de progestágenos exógenos.

En general, el frotis del embarazo se caracteriza por el predominio de células intermedias dispuestas en grupos muy compactos y por una cantidad variable de células naviculares.

La presencia de células naviculares no siempre es diagnóstica de embarazo ya que pueden encontrarse en ciclos menstruales normales, frotis intermedios de la menopausia y en situaciones que cursan con disminución de estrógenos o aumento de progesterona.

CITOLOGÍA DE LA MENOPAUSIA

Las imágenes citológicas de la menopausia son muy variables. Esta variabilidad depende principalmente de la cantidad de estrógenos secretados por el estroma ovárico y la corteza suprarrenal. El comienzo de la menopausia es gradual y prolongado en el tiempo. La disminución de la actividad estrogénica se relaciona con una disminución de las células superficiales y un predominio de células intermedias.

La ausencia de la actividad estrogénica produce un frotis atrófico. Generalmente, los frotis atróficos presentan un fondo sucio con un claro predominio de células parabasales dispuestas aisladamente o en sábanas de tamaños variables.

La expresión citológica de la menopausia es variable y puede revelar:

- Extendidos con actividad estrogénica.
- Extendidos intermedios.
- Extendidos atróficos.

Los *extendidos con actividad estrogénica* se caracterizan por el predominio de células superficiales e intermedias en proporciones variables. Las células superficiales suelen ser de menor tamaño y expresan menor eosinofilia que los extendidos de la madurez sexual.

Los extendidos intermedios están constituidos predominantemente por células intermedias pueden llegar a causar una marcada citólisis. Los extendidos de tipo intermedio en la mujer postmenopáusica oscilan entre un 30 y un 60% de los casos.

Los *extendidos atróficos* se caracterizan por una significativa disminución de la maduración epitelial y están constituidos por células predominantemente parabasales. Los frotis atróficos frecuentemente se acompañan de abundantes elementos inflamatorios, restos celulares y, ocasionalmente, de flora microbiana patógena. La frecuencia de frotis atrófico en la población postmenopáusica oscila entre el 25 y el 60%.

En América Latina y el Caribe se presentan las tasas más altas de incidencia de cáncer de cérvix. Cada año mueren más de 25 000 mujeres por cáncer cérvico uterino en estas regiones, donde las tasas de mortalidad se han mantenido estables durante los últimos 30 años.(28)

En la mayor parte de los países, la incidencia del cáncer cérvico uterino es muy baja en las mujeres menores de 25 años de edad, aumenta alrededor de los 35 a 40 años y alcanza el nivel máximo en las mujeres que han cumplido 50 y 60 años; pudiendo ocurrir, inclusive, en la segunda década de la vida y ocasionalmente durante el embarazo.12,13,14 En nuestro medio, en el departamento de León, en el período de 1999-2002 el carcinoma infiltrante se presenta con mayor frecuencia en las edades de 50 a 59 años y el carcinoma *in situ* en las edades de 40 a 49 años.(27)

FACTORES DE RIESGO

Se ha establecido bien la asociación del cáncer del cuello uterino con variables demográficas, tales como, el estado marital y socioeconómico. Los factores que se refieren a la conducta sexual, se consideran en la actualidad los más importantes, es así, que el inicio de las relaciones sexuales y el mayor número de compañeros sexuales tanto del hombre como de la mujer han sido identificados, también se sabe que el número de partos, hábito de fumar cigarrillos, el uso prolongado de anticonceptivos orales y la ingesta baja en vitamina A, aumentan el riesgo de desarrollarlo.

La relación causal entre ciertos virus y el carcinoma cervical infiltrante, es un tópico complejo y controversial.

No se ha encontrado relación con el virus del Epstein Barr y herpes virus II. El virus del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA), cuando está presente, puede afectar el pronóstico de los pacientes con carcinoma cervical y asociarlo a un curso rápido y progresivo, pero no hay evidencia conclusiva de un efecto oncogénico directo. (16,17).

El Virus del Papiloma Humano (VPH), especialmente los tipos 16, 18 y 31 se han visto implicados en la patogenia del carcinoma cervical, ya que su ADN se ha detectado mediante técnicas de hibridación en un 85% de los cánceres de cuello uterino(30,31)

RELACION ENTRE LESIONES INTRAEPITELIALES Y CÁNCER DEL CUELLO UTERINO

El cáncer cérvico uterino se desarrolla a partir de lesiones precursoras, llamadas Lesiones Intraepiteliales Escamosas (SIL). El primer cambio y aparentemente el más precoz consiste en la aparición de células atípicas en las capas basales del epitelio estratificado.

A medida que evoluciona la lesión afecta progresivamente más capas, hasta que el epitelio sufre una sustitución completa por células atípicas, sin diferenciación alguna hacia la superficie de la mucosa que puede transformarse en un proceso invasor en un período promedio de 10 a 20 años.

La primera clasificación citológica que se utilizó en las lesiones neoplásicas y preneoplásicas del cérvix fue la propuesta por Papanicolaou, en 1954, que actualmente tan sólo tiene un interés histórico. Según ella los frotis se dividían en: Clase I = frotis normal; Clase II = cambios benignos (inflamatorios, etc); Clase III = sospechoso; Clase IV = probable carcinoma (usado con frecuencia para el carcinoma *in situ*); Clase V = carcinoma.

La mayor crítica que siempre mereció esta clasificación fue la de no emplear una terminología equivalente a la usada en la anatomía patológica, imposibilitando con ello la correlación directa con los hallazgos histopatológicos.

La siguiente clasificación subdivide a las lesiones intraepiteliales en displasia leve, displasia moderada, displasia severa y carcinoma *in situ*; es decir los mismos términos empleados por la anatomía patológica. Posteriormente, se consideró que todas estas lesiones eran diferentes niveles de un proceso patológico único caracterizado por un espectro morfológico, que se denominó Neoplasia Cervical Intraepitelial (NIC). Los NIC se dividen en tres grados, del 1 al 3.

El NIC I, equivale a la displasia leve; el NIC II, a la displasia moderada; y el NIC III corresponde a la displasia severa y el carcinoma *in situ*. Según este concepto, todas las lesiones, desde NIC I en adelante, tendrían capacidad para evolucionar hacia un carcinoma infiltrante.

La única diferencia estaría en el tiempo de progresión; así, lógicamente, un NIC III alcanzaría más rápidamente el estadio de carcinoma infiltrante que un NIC I.

Sin embargo, tras los conocimientos obtenidos en los últimos años, fundamentalmente de tipo clínico-patológico y especialmente de biología molecular, del VPH, existen razones para cuestionar este concepto unitario.

Por otra parte, el esquema clásico de NIC no incluye en su espectro las lesiones con cambios secundarios a la infección por HPV. Todo ello llevó, en 1988, a la denominada clasificación de Bethesda, cuya aportación principal es la propuesta del término lesión intraepitelial escamosa, conocida como SIL, y divide a los SIL en dos grupos: SIL de bajo grado (LSIL) y SIL de alto grado (HSIL).

Aunque cualquier lesión determinada tiene un comportamiento predecible, la mayoría de los de bajo grado regresan o persisten. Estas lesiones corresponden a los NIC I y a las lesiones con cambios secundarios por HPV (principalmente a los condilomas planos). Por el contrario, un número importante de los SIL de alto grado, que corresponden a los NIC II y III, evolucionan a carcinoma invasor.

En adición al LSIL y HSIL, la clasificación Bethesda incluye un grupo de lesiones caracterizadas por “células escamosas atípicas de significado indeterminado” (ASCUS), se define como alteraciones de las células escamosas más notables que los cambios reactivos, pero que ni por su cantidad ni por su calidad pueden encajarse dentro de la lesión escamosa intraepitelial (SIL).

El ASCUS es un diagnóstico de exclusión, en los casos en los que los cambios celulares no son lo bastante significativos como para emitir un diagnóstico específico. El sistema Bethesda establece que el número de ASCUS diagnosticados no debe superar en 2 ó 3 veces el número de diagnósticos de SIL, por lo que debe realizarse un esfuerzo por no incluir en este grupo cambios reactivos benignos, si bien casos extraordinariamente llamativos de reparación pueden incluirse en este término. En todo caso cuando se realiza un diagnóstico de ASCUS, es aconsejable apuntar en el informe si se cree que se trata de un SIL o de un proceso no neoplásico.(32,33,34,35).

Las lesiones intraepiteliales de cuello uterino, a diferencia del carcinoma, frecuentemente ocurren en mujeres jóvenes, a menudo antes de los 40 años de edad. (2). En nuestro medio, estudios realizados en el HEODRA, mostraron que la edad promedio del NIC I era 35.5 años, del NIC II 39.5 años y del NIC III de 42 años, en otros estudios fue de 21 años para el NIC I y de 28 para el NIC III. La mayoría procedían del área urbana en un 70.3%, eran multíparas en un 73.3% y tenían por escolaridad la primaria en un 64.9%. Las lesiones intraepiteliales de cuello uterino que prevalecieron fueron NIC II y NIC III en un 29.7% y 18.9% respectivamente. (12,17)

PAPANICOLAOU

El trabajo pionero de Papanicolaou y Traut sobre el examen citológico de las células exfoliadas del cérvix uterino ha sido ampliamente reconocido y valorado por su potencial preventivo al detectar casos de cáncer y lo que es más importante sus precursores, por lo que ha llegado a formar parte de la práctica médica rutinaria.

Pero este no es un método infalible, sin embargo es preciso insistir en que el examen citológico cervical se acompaña de una reducción marcada de las muertes por Cáncer del Cérvix uterino, fundamentalmente por la identificación de las lesiones intraepiteliales que le preceden. Sólo después de 3 citologías cervicales repetidas, valorables y negativas puede asegurarse la ausencia de neoplasia.

La posibilidad de falsos positivos, ha ido decreciendo con la adopción de una serie de mejoras en el método de obtención del material, en la regulación de Laboratorios y en la actualización de la terminología (Sistema Bethesda).

La prueba de Papanicolaou (llamada así en honor de Georgios Papanicolaou, médico griego que fue pionero en citología y detección temprana de cáncer), también llamada citología de cérvix o citología vaginal, se realiza para diagnosticar el cáncer cervicouterino, para conocer el estado funcional de las hormonas y para identificar las alteraciones inflamatorias a través del análisis de las células descamadas que se acumulan en un plazo de 28 días.

Es una prueba de búsqueda (en inglés, *screening test*) que debe practicarse a todas las mujeres desde que inician su actividad sexual hasta los 65 años, aproximadamente.

Si el resultado es positivo, según las circunstancias particulares y el resultado concreto de cada caso, existen diversas opciones: puede realizarse de nuevo la toma después de transcurridos seis meses o incluso realizarse un examen llamado colposcopia, que permite observar la lesión sospechosa *in situ* y tomar biopsia. Un profesional de la salud es quien debe orientar al paciente, teniendo en cuenta todos los datos de la historia clínica.

La prueba de Papanicolaou es un examen barato, fácil y simple que cualquier médico puede realizar y que contribuye eficazmente al diagnóstico precoz del cáncer del cuello uterino. La muestra obtenida debe ser analizada por médicos especializados en anatomía patológica.

Las muestras utilizadas para esta prueba se toman de tres sitios:

Endocérvix, que es el orificio que comunica con el útero.

Cérvix, que es la parte más externa del útero, y que comunica directamente con la vagina.

Tercio superior de la vagina, que es la región que rodea el cuello del útero.

Si el estudio se realiza durante el embarazo, la muestra no se tomará del endocérvix, sino únicamente del cuello uterino y de la vagina.

El Sistema Bethesda 2001 comprende cambios basados en la experiencia clínica y en avances del conocimiento acerca de la biología del carcinoma cervical. El término *diagnóstico* se ha reemplazado por *interpretación* o *resultado*, en el título del informe citológico cervical.

El Sistema Bethesda 2001 también ha aclarado el modo de informar las muestra que son insatisfactorias; la terminología actual enfatiza que para considerar que una muestra es “insatisfactoria” el laboratorio debe intentar, por todos los medios, su procesamiento y evaluación en toda su totalidad.(3)

NOMENCLATURA DE LAS LESIONES CERVICALES (SISTEMA BETHESDA 2001)

Los avances en el conocimiento de la carcinogénesis cervical y en el diagnóstico citológico motivaron una reunión de representantes de organismos internacionales, científicos y profesionales, en el Instituto Nacional del Cáncer, de Estados Unidos, en Bethesda (Maryland). Fruto de dicha reunión fue el actual sistema de nomenclatura para informes citológicos ginecológicos (Sistema o Clasificación de Bethesda).

La contribución más destacable de este sistema es una clasificación binaria de las anomalías celulares preneoplásicas en el extendido citológico, y las denomina: lesiones intraepiteliales de bajo y alto grado (LIP-SIL).

El término *lesión de bajo grado* se corresponde con el CIN I de la Clasificación de Richart e incluye las alteraciones celulares producidas por el virus del papiloma humano (VPH), mientras que el término *lesión de alto grado* incluye el CIN II y III, y el carcinoma in situ de dicha clasificación. Esta clasificación se difundió en 1988, modificada en 1991, y actualizada en el 2001. La Sociedad Española de Citología (SEC) adoptó esta clasificación como su nomenclatura oficial, aconsejando su utilización a todos sus miembros.(1,3)

CALIDAD DE LA MUESTRA

El Sistema Bethesda recomienda que el informe citológico deba empezar con una referencia a la calidad de la muestra. Esta puede ser: a) satisfactoria para su evaluación, o b) no satisfactoria para su evaluación.

La muestra satisfactoria para su evaluación debe incluir un mínimo de células escamosas para su evaluación, con preservación adecuada, para su correcta visualización. Por otro lado, una muestra citológica óptima debería incluir representación de la zona de transformación endocervical, aunque su ausencia no convierta la muestra en “no satisfactoria”, es un indicador de calidad destacable.

En el caso de que una muestra sea insatisfactoria, es preciso indicar si el laboratorio procesó o evaluó el preparado. Se consideran criterios para la consideración de una muestra citológica como no satisfactoria y rechazada, por ejemplo, la falta de identificación de la muestra, o una calidad que la descarte completamente para su correcta evaluación.

Las muestras en las que más de un 75% de las células escamosas no son claramente visibles para efectuar una evaluación adecuada deben ser calificadas de insatisfactorias, siempre que no se identifique células anómalas.

La presencia de un componente inflamatorio, hemático, etc., superior al 75% de la preparación también limita la valoración de la muestra y debería constar en el informe citológico.

Cuando del 50 al 70% de las células están en estas condiciones, es preciso aclarar que en la muestra la celularidad está parcialmente cubierta después de calificarla de satisfactoria.

NOMENCLATURA DE LAS LESIONES CERVICALES NEGATIVO PARA CELULAS MALIGNAS

Se utiliza esta categoría cuando no hay evidencia de neoplasia, con independencia de si se observan o no microorganismos u otros hallazgos no neoplásicos. El Sistema Bethesda 2001 fusiona las categorías “cambios celulares benignos” y “dentro de los límites normales” en esta nueva categoría.

ATIPIA ESCAMOSA DE SIGNIFICADO INDETERMINADO (ASC-US) ASC-US

Son las siglas de *atypical squamous cells of undetermined significance*, o células escamosas atípicas de significado indeterminado o incierto.

La catalogación de un proceso como ASCUS se realiza por exclusión, y se refiere a cambios más acusados que los atribuibles a un proceso reactivo, pero no son cuantitativa o cualitativamente suficientes para clasificarlos con seguridad como lesión intraepitelial (LIPSIL).

La versión 2001 del Sistema Bethesda define ASCUS como “alteraciones citológicas sugestivas de una LIP”, pero cuantitativa y/o cualitativamente insuficientes para una interpretación definitiva. Como guía de frecuencia, se recomienda que el número de ASCUS en un laboratorio determinado no debiera exceder en 2-3 veces la tasa de SIL diagnosticados.

ATIPIA DE CELULAS ESCAMOSAS, NO PUEDE EXCLUIRSE H-SIL (ASC-H)

Esta denominación se refiere a los casos en que las alteraciones celulares son en células de tamaño similar a las células metaplásicas y que son sugestivas, pero no concluyentes, de una lesión intraepitelial de alto grado.

Las nuevas pautas de diagnóstico y tratamiento elaboradas por la Sociedad Americana de Colposcopia y Patología Cervical (ASCCP), a partir de la clasificación del Sistema Bethesda 2001, recomiendan, para las pacientes con ASCUS, un seguimiento distinto al recomendado para las que tienen ASC-H.

Se recomienda efectuar la prueba del ADN del HPV oncogénico (de alto riesgo) en los casos de ASC-US cuando puede efectuarse junto con la citología, pero también es aceptable volver a realizar el examen citológico y una colposcopia inmediata. Por el contrario, para los casos de ASC-H se recomienda efectuar una colposcopia.

Respecto de las pacientes que presentan ASC-H tras una colposcopia que no confirma un diagnóstico histológico de CIN II ni una lesión de mayor grado, el tratamiento debe de ser realizado sobre la base de todos los hallazgos anatomopatológicos y clínicos.

LESION ESCAMOSA INTRAEPITELIAL DE BAJO GRADO (LSIL)

Los cambios de células escamosas asociados a la infección por VPH abarcan la displasia leve y el CIN I. Puesto que estas lesiones comparten tipos similares de VPH, y su comportamiento biológico y su tratamiento clínico son similares, está justificado emplear un solo término, LSIL, para describirlas (fig. 2).

Las pautas elaboradas en el ASCCP recomiendan efectuar una colposcopia como primera medida en los casos de LSIL. Las pruebas para la detección de VPH probablemente sean de utilidad para detectar la persistencia de la infección viral de alto riesgo en las pacientes que tienen SIL.

LESION ESCAMOSA INTRATEPITELIAL DE ALTO GRADO (HSIL)

La mayoría de pacientes que tienen un resultado citológico de HSIL tienen lesiones de CIN II o III confirmadas mediante biopsia dirigida por imagen observada en el momento de la colposcopia.

Las pautas elaboradas por consenso en la ASCCP 2001 recomiendan que, si no se identifica ninguna imagen de CIN mediante biopsia en una paciente con una interpretación citológica de HSIL, es preciso, tras la revisión del material citológico e histológico, efectuar un procedimiento diagnóstico por escisión.

CARCINOMA ESCAMOSO

Se define como un tumor maligno invasor con diferenciación escamosa. El Sistema Bethesda no subdivide el carcinoma de células escamosa en queratinizantes y no queratinizantes. Aunque existen criterios citológicos para su identificación, a menudo estas entidades no son distinguibles con facilidad, ya que pueden coexistir en un mismo extendido citológico.

ANOMALIAS EPITELIALES GLANDULARES

El estudio citológico cervical es principalmente un estudio de cribado en busca de lesiones escamosas intraepiteliales. Su sensibilidad para detectar lesiones glandulares está limitada por problemas relacionados con la obtención de la muestra y su interpretación. Los hallazgos glandulares atípicos deben clasificarse, siempre que sea posible, según la estirpe celular de origen, endocervical o endometrial.

El seguimiento de las muestras citológicas interpretadas como “atipias glandulares” demuestra que se identifican lesiones de alto grado en un 10 a un 40% de los casos, y que éstas son escamosas (CIN II o III) con más frecuencia que glandular(1,3).

EL SISTEMA BETHESDA 2001

Tipo de muestra

Indicar si se trata de un extendido convencional (Papanicolaou), una citología líquida u otro tipo de muestra.

Calidad de la muestra:

- Satisfactoria para la evaluación
- Insatisfactoria para la evaluación (especificar motivo)
- Muestra rechazada o no procesada (especificar motivo)
- Muestra procesada y examinada, pero insatisfactoria para la evaluación de anomalías epiteliales debido a (especificar motivo)

Interpretación/resultado Negativo para lesión intraepitelial o malignidad (independientemente de la presencia de microorganismos u otros hallazgos no neoplásicos)

Microorganismos

- Trichomonas vaginalis
- Elementos micóticos de características morfológicas compatibles con Cándida
- Cambios de la flora vaginal sugerentes de vaginosis bacteriana
- Bacterias de características morfológicas compatibles con Actinomices
- Cambios celulares compatibles con herpes simple

Otros hallazgos no neoplásicos (opcional)

- Cambios celulares reactivos asociados a
- Inflamación (incluso reparación típica)
- Dispositivo intrauterino (DIU)
- Células glandulares pos histerectomía
- Atrofia

Células endometriales (en una mujer > 40 años)

Anomalías de células epiteliales

CELULAS ESCAMOSAS

- **Células escamosas atípicas**
 - De significado indeterminado (ASC-US)
 - No se puede descartar HSIL (ASC-H)
- **Lesión escamosa intraepitelial de bajo grado (LSIL)** (incluye HPV/ displasia leve/ CIN I)
 -
- **Lesión escamosa intraepitelial de alto grado (HSIL)** (incluye displasia moderada y grave, CIS; CIN II y CIN III)
- Con hallazgos sospechosos de invasión (si existe la sospecha de invasión)
- Carcinoma escamoso

○ **CELULAS GLANDULARES**

- ✓ **Atípicas**
- Células endocervicales
- Células endometriales
- Células glandulares
- ✓ **Atípicas**
- Células endocervicales, sugestivas de neoplasia
- Células glandulares, sugestivas de neoplasia
- ✓ **Adenocarcinoma endocervical in situ**
- ✓ **Adenocarcinoma**
 - Endocervical
 - Endometrial
 - Extrauterino
 - Sin especificar (NOS)

- **Otras neoplasia malignas (sin especificar)**

MATERIAL Y METODO

TIPO DE ESTUDIO:

Estudio Descriptivo, retrospectivo, de corte transversal.

AREA DE ESTUDIO

Se realizó en el Departamento de Patología del HE ALF, específicamente en el área de Citología, donde se recibieron y procesaron todas las muestras durante el programa de pesquizado de cáncer cervical, de cinco áreas donde procedían dichas muestras.

PERIODO DE ESTUDIO:

Agosto- Septiembre 2011.

POBLACION DE ESTUDIO:

Universo: 1768 muestras de citología cervicovaginal analizada en el departamento de citología del HE ALF durante el período de estudio.

Muestra: No probabilística, por conveniencia, Igual al universo.

CRITERIOS DE INCLUSION

Pacientes femeninas cuyos extendidos cervicovaginales fueron analizados en el área de citología del HEALF.

Pacientes femeninas quienes tenían frotis satisfactoria para evaluación.

Pacientes con datos completos en la hoja de solicitud y reporte de citología cervical.

CRITERIOS DE EXCLUSION:

Todas las pacientes femeninas que no cumplen con los criterios de inclusión.

FUENTES DE INFORMACION:

Secundaria (Registros del Departamento de Citología del HE ALF).

INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS:

Se elaboró una ficha de recolección de datos, conteniendo las variables en estudio con sus indicadores y escalas de medición, la cual se llenó con los datos obtenidos de la hoja de reporte de citología.

PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCION DE DATOS:

Los datos fueron obtenidos de la Hoja de solicitud y reporte de citología del Ministerio de salud, de las muestras recibida en el departamento de Patología en el período de Agosto a Septiembre de 2011.

PROCESAMIENTO Y RECOLECCIÓN DE DATOS:

Los resultados se procesaran por medio del programa Excel 2007. El análisis se hizo en frecuencia simple, proporciones y cruce de variables, los datos fueron expresados en forma absoluta y porcentaje.

ASPECTOS ETICOS DE LA INVESTIGACION :

Al ser un estudio basado en registros hospitalarios, no se requirió de consentimiento informado de los participantes. Sin embargo contó con autorización del jefe del servicio de Patología. La información obtenida de los registros se utilizó solo con fines de investigación, se protegió en todo momento la identidad de las mujeres. Los resultados del estudio serán retroalimentados a los departamentos involucrados para su utilización.

VARIABLES

- Edad
- Procedencia
- Citología cervical negativa
- Citología con células epiteliales anormales
- Microorganismos
- Hallazgos citológicos
- Lesiones Intraepiteliales de Bajo Grado
- Lesiones Intraepiteliales de Alto Grado
- Carcinoma escamoso
- Células escamosas atípicas de significado indeterminado

CRUCE DE VARIABLES

- Edad / Células epiteliales anormales
- Procedencia/ Células epiteliales anormales
- Lesiones Intraepiteliales de Bajo Grado/Lesiones Intraepiteliales de Alto Grado/Carcinoma escamoso /Células Escamosas Atípicas de Significado Indeterminado

OPERALIZACION DE LAS VARIABLES.

VARIABLE	CONCEPTO	INDICADOR
Edad	Tiempo de vida expresada en años desde su nacimiento hasta el momento de toma de la muestra.	13-20 años 20-28 años 29-36 años 37-44 años 45-51 años
Procedencia	Unidad asistencial donde la paciente se realizó la citología cervical y está ubicada situada fuera del HE ALF	C/S Morazán C/S Sócrates Flores Villa Carlos Fonseca Amador Mateare Hospital Fernando Vélez Paiz
Microorganismos	Grupos de seres vivos, que se caracterizan por tener un tamaño diminuto que solo pueden ser observados a través del microscopio óptico	Trichomonas vaginalis Elementos compatibles con especies de Cándida Cambios de la flora vaginal sugerente con vaginosis bacteriana(cocobacilos, Gardnerella vaginalis, Mubiluncus) Cambios celulares compatibles con herpes simple
Citología cervical negativa	Resultado negativo para lesión intraepitelial o malignidad	Normal Presencia de microorganismos Otros hallazgos no neoplásicos: Inflamación, DIU, atrofia, radiación
Hallazgos citológicos	Diagnóstico citológico emitido Por el Patólogo/	Citología cervical negativa Citología con células epiteliales anormales
Lesin Escamosa Intraepitelial de Bajo Grado(LSIL)	Cambios citológicos de células escamosas que afectan los estratos superficiales	VPH CIN I

Lesión Escamosa Intraepitelial de Alto Grado(HSIL)	Cambios citológicos de células escamosas que afectan células mas pequeñas y menos maduras	CIN II CIN III Carcinoma In Situ
Carcinoma escamoso	Tumor maligno que presenta diferenciación escamosa queratinizante y no queratinizante	Presente Ausente
Hallazgos citológicos	Diagnóstico citológico emitido por el Patólogo/	Citología cervical negativa Citología con células epiteliales anormales

VARIABLE	CONCEPTO	ESCALA
Citología con anomalías de células epiteliales	Resultado positivo para lesiones premalignas/ malignas/Células escamosas atípicas	<p>Células escamosas atípicas: De significado indeterminado(ASC-US) No se puede descartar HSIL (ASC-H)</p> <p>Lesion escamosa intraepitelial de bajo grado(LSIL) (Incluye HPV/Displasia leve/ CIN I)</p> <p>Lesion escamosa intraepitelial de alto grado(HSIL) (Incluye/Displasia moderada y grave/ CIN II, CIN III, CIS)</p> <p>Con hallazgos sospechosos de invasión</p> <p>Carcinoma escamoso Células glandulares Atípicas: Células endocervicales/ endometriales/ glandulares(Sin especificar(NOS) o especificar comentarios) Células glandulares Atípicas: Células endocervicales/ glandulares sugestivas de neoplasia Adenocarcinoma endocervical in situ Adenocarcinoma : Endocervical Endometrial Extrauterino Sin especificar (NOS)</p>

RESULTADOS

1. En el estudio la edad de las pacientes que se realizaron citología cervical osciló entre la edad de 37-44 años, con 22.34 % seguida del rango de edad ≥ 52 años, con 17.72 %, y en menor proporción el rango de edad de 20-28 años, con 17.64%.
2. Del total de citologías cervicales, la mayor parte fue enviada del C/S Sócrates Flores (39.08%), seguida de C/S Villa Carlos Fonseca Amador (28.45%).
3. En la muestra total de reportes citológicos se evidenció 96.6% negativo para neoplasia, y 3.3% con células epiteliales anormales.
4. En la muestra total de reportes citológicos negativos se evidenció 54.21 % negativo para neoplasia, asociados a inflamación, seguido de negativo para neoplasia asociado a microorganismos con 28.16%. El 17.56% fue normal, y el 0.05% fue reactivo.
5. Del total de reportes citológicos con células epiteliales anormales, 45% pertenecen a la categoría LIEBG (Lesión Intraepitelial de Bajo Grado), 41.6% a ASC-US (Células Escamosas Atípicas de significado indeterminado), LIEAG (Lesión Intraepitelial de Alto Grado) 10%, 3.3% Carcinoma de Células Escamosas.
6. No se evidenciaron casos de ASC- H (no se pueden descartar células escamosas atípicas)
7. Del total de reportes citológicos con células epiteliales anormales, de acuerdo a la edad, de la categoría Lesiones Intraepiteliales de Bajo Grado, predominaron los cambios citopáticos asociados al VPH, siendo el grupo etáreo más afectado, el de 13-20 años, con 38.88 %, seguido del rango 21-28 años, con 22.8 %, en menor proporción el grupo etáreo 45-51 años con 18.7%.

8. El grupo etáreo más afectado con NIC I fue 29- 36 años con 33.3%, seguidos de los grupos etáreo 13-20 años y 21-28 años obteniéndose en ambos grupos el 22,2%.
9. De las LIEAG los NIC II y NIC III se presentaron en igual porcentaje con 50%, siendo el grupo etáreo de 37-44 años el que presentó mas NIC III con 66.66%.
10. Los NIC II se presentaron por igual en los grupos etáreo de 13-20 años y 29-36 años, con el 50%.
11. Los ASC-US predominaron con 20% en los grupos etáreo de 13-20 años, 29- 36 años y ≥ 52 .
12. Los grupos en que se presentó Carcinoma Escamoso fueron el 37-44 y ≥ 52 , ambos con el 50%.
13. Del total de reportes citológicos con LIEBG el 59.25% pertenecen a cambios celulares citopáticos por Virus de Papiloma Humano (VPH), 33.33% a NIC I.
14. El total de muestras de pacientes con reportes citológicos negativos para neoplasia asociado a presencia de microorganismos se encontró predominio de vaginosis bacteriana en 66.32%, seguida de elementos compatibles con especies de Cándida con 27.85%, en menor proporción Trichomonas vaginales con 5.82%.
15. Del total de citologías con resultado de células epiteliales anormales, el C/S Sócrates Flores fue el que presentó más alto porcentaje en LIEBG con 48.14%, y ASC-US con 40%.
16. El Hospital Fernando Vélez Paiz fue el que presentó más LIEAG con 62.5%, y el único en que se presentó casos de carcinoma invasor con 100%.

DISCUSION

La citología de cuello uterino es una técnica que fue introducida por Papanicolaou en 1943 y sigue siendo hasta nuestros días el mejor método de pesquisa y orientación para patología preinvasora e invasora de cuello uterino, donde la muestra de células exfoliadas se analiza como microbiopsias y en cuya toma o recolección no se produce ningún efecto agresivo o doloroso sobre el cérvix (1).

Asociado a la necesidad de estudios que revelaran la frecuencia de los hallazgos citológicos, se desarrolló este estudio descriptivo, a partir del sistema Bethesda 2001 para citología cervical en la Jornada de Pesquisaje de cáncer cervico uterino, en el HEALF.

De tal manera, que posterior a la presentación de los resultados se procede a la relación de los mismos con estudios similares en diferentes contextos. En cuanto al análisis descriptivo, se encontraron 96.6% reportes negativos para neoplasia, 54.2 % negativo para neoplasia asociado a Inflamación, 28.16% con microorganismos y 3.3 % con células epiteliales anormales, estos resultados se correlacionan con estudios a nivel internacionales descritos por Fernández (2003), quien en su análisis en el área de influencia del Ambulatorio Urbano Tipo I "San Jacinto" de Barquisimeto reportó predominio de resultados negativos para neoplasia asociado a microorganismos y/o inflamación con 79.08% (anteriormente designados como cambios celulares benignos).

Asimismo, Cadavid y colaboradores (2004), en el área de influencia del Ambulatorio Urbano Tipo III "La Carucieña" demostraron prevalencia de la categoría anteriormente descrita con 45.92%.(11)

Según la citología cervical negativa asociada a microorganismos, los cambios de flora vaginal asociados a vaginosis bacteriana fue la que más estuvo presente con 66.62%, seguido de especies compatible con candida 27.85% lo que coincide con el estudio "Frecuencia de los hallazgos citológicos de cuello uterino y factores de riesgo asociados en la población femenina ambulatoria Urbana tipo I "Dr. Antonio Maria Sequeira" de Tamaca, Febrero- Mayo, 2005, donde los cambios de flora vaginal asociados a vaginosis bacteriana fue la que más estuvo aunque en mayor % en relación al estudio 95.23%, seguido de especies compatible con candida en menor relación 4.76% ,con dicho estudio.

Al igual Jaime Quintero y Beatriz Rivera "Lesiones pre malignas y malignas, de Universidad de Antioquía, Medellín, 2006", donde la vaginosis bacteriana representó el 57.3%.(16)

En este estudio se evidenció una baja frecuencia de pacientes con reportes de células epiteliales anormales con 3.3 %, lo que demuestra una tendencia asociada con los resultados de La Fuente y colaboradores (2001) en el Ambulatorio Urbano Tipo III "Dr. Rafael Ponte" con 3.81% y Fernández (2003) con 1.37%.(11)

En cuanto a las células epiteliales anormales se encontró que 45 % pertenecían a la categoría LIEBG, seguido de ASC – US 41.6%, lo que muestra analogía con lo expuesto por La Fuente y colaboradores (2.001) quienes presentan predominio de 100% para LIEBG.

Igualmente, Castañeda y colaboradores (1.998) en su análisis de la población femenina de Zacatecas en México demostraron 59% para LIEBG, además en otro estudio: Giagtzidakis y colaboradores (2.001), 13.95% con LIEBG en las pacientes de su estudio realizado en el Ambulatorio Tipo II "Dr. Agustín Zubillaga" de Barquisimeto.(11)

La frecuencia del diagnóstico de células escamosas atípicas en el total de nuestra muestra fue de 1.41%. El diagnóstico ASC es utilizado como un indicador de calidad de un laboratorio de citopatología, cuando los niveles no son superiores a lo esperado internacionalmente.

Según cifras internacionales el valor esperado es el 5 y 10%. Por lo que el estudio se encontró valores inferiores a lo esperado. Por lo tanto podemos afirmar que nuestro laboratorio está reportando adecuadamente y en porcentajes similares a otros estudios realizados y publicado por Huges, (3.8%) 33, y a la mayoría de laboratorios de citopatología de Estados Unidos (promedio 4.5%).

De acuerdo a la distribución de las LIEBG se encontró que los cambios citopáticos asociados a Virus de Papiloma Humano (VPH) representaron el 66.6% y NIC I con 33.33 %, lo que muestra similitud con el estudio "Prevalencia de lesiones pre malignas diagnosticadas por Papanicolaou en San Carlos Río San Juan, Nicaragua por Ruiz, Silva y Col., en el año 1999, quienes concluyeron que de 208 mujeres con citología positiva 4.3% presentaron lesión premalignas de alto grado y asociada a condiloma 19.2% de los casos.

Otro estudio realizado en la ciudad de Bogotá encontraron lesiones intraepiteliales de bajo grado en 48.5% y de estas 7.5% por VPH en 1000 mujeres. Según lo referido por la literatura, no se sabe sobre la prevalencia estimada del VPH, no obstante es la infección sexual más frecuente del mundo, con exposición de las mujeres en edad reproductiva.

Normalmente el VPH afecta la unión escamo columnar, actualmente comienza como una LIEBG, esto relacionado además a que en países en vías de desarrollo como el nuestro, las mujeres inician su primera actividad sexual a edades tempranas, promiscuidad (mayor de 4 compañeros sexuales para la mujer), bajo nivel socioeconómico, multiparidad, etc, por lo que se pueden encontrar frecuencias altas de la presencia de dicho virus. (22,25,26).

Los resultados obtenidos en el estudio no guardan relación con un estudio obtenido en México donde se realizó una revisión de casos notificados el cual mostró que las neoplasias eran poco frecuentes antes de los 25 años de edad, ocupando el primer lugar entre las mujeres de 35-54 años, en otras publicaciones se hace la referencia que las mujeres latinas de 35- 55 años padecen con mayor frecuencia el cáncer uterino.

Otro estudio realizado en el oriente Antioqueño se diagnosticaron en mujeres de 18-28 años, y Herrera G, encontró que el mayor número de LIE se presentaban entre 26-30 años, y en 8 casos en menores de 20 años. Las citas anteriores coinciden con el estudio al analizar los estudios citológicos, ya que la mayor población que presentan lesiones pre malignas, es una población joven, 13-20 años, sobre todo los cambios citopáticos asociados VPH, que podría atribuirse al inicio de su primera actividad sexual a edades muy tempranas y malos hábitos de comportamiento sexual (no utilización del preservativo, numerosas parejas sexuales entre otras). (25,30)

Además se encontró relación con Angélica Melo, Sonia Montenegro en Santiago, Chile en Diciembre del 2003 quienes realizaron un estudio sobre Tipificación del Virus Papiloma humano (VPH) en Lesiones Preneoplásicas y Carcinoma del Cuello Uterino en mujeres de la IX Región-Chile. La detección del VPH se realizó en 175 muestras con. La edad de las pacientes fue entre 18 y 79 años. Se detectó VPH en 40% de los casos histológicamente normales. Se encontró 88% de casos positivos para VPH en las LIEBG. (11)

Además Cerna (2006) en Tegucigalpa Honduras, determinó lesión intraepitelial de bajo grado en 81.25% y lesión intraepitelial de alto grado en 18.7% de las pacientes 20, lo que está dentro de los rangos esperados para los países centroamericanos 19, por otro lado un poco más altos de lo que se observa en EU 30.

La Infección por VPH, se presentó en todos los grupos etáreo, pero prevaleció en las pacientes entre 15 a 19 años, lo cual se corresponde con los estudios epidemiológicos que demuestran una relación inversa entre la detección de VPH y la edad 24,31,37,40,41.

Desafortunadamente por los costos no puede realizarse de rutina el test de HPV en estas pacientes, en cuya edad la infección por virus de papiloma humano es más alta que en mujeres de mayor edad, además que de detectarse un HPV oncogénico, este está más asociado con lesiones intraepiteliales de alto grado y cáncer que requerirá un manejo más agresivo³¹.

La literatura demuestra que debido a que pertenecemos a un país de alto riesgo, en donde la prevalencia de infección por virus del papiloma humano y el inicio de vida sexual activa es más temprano, la falta de accesibilidad a los servicios y al conocimiento limitado de la población sobre la importancia del estudio citológico de las muestras cervicovaginales, es que nuestros hallazgos son más similares a otros países centroamericanos y de Sudamérica y son más altos que lo que se observa en Estados Unidos (Patton, Duncan)^{22,39}.

En el año 2007 Zeledón Contreras realizó un estudio sobre Correlación Citológica, Coloscópica e Histológica de las Lesiones Premalignas de Cérvix en Pacientes atendidas en el Hospital Fernando Vélez Paiz, Se encontró que el grupo etáreo de 31 a 40 años 56% (25) presentaban lesiones de bajo grado, de los cuales el NIC I representó el 60% (15 pacientes) y el 40% (10) con Virus de Papiloma Humano. Seguido de las lesiones tipo displasia NIC II con un 6% (3) en el grupo mayor de 41 años.⁽²³⁾

CONCLUSIONES:

1. Las muestras analizadas en el estudio, comprendían a pacientes de 13 años a 62 años, y comprendían el rango de edad de 37-44 años y ≥ 52 años.
2. La mayor parte de las citologías cervicales, provenían del C/S Sócrates Flores y C/S Villa Carlos Fonseca Amador.
3. En el estudio los resultados que predominaron fueron los hallazgos citológicos cervicales negativos.
4. De los hallazgos citológicos negativos el asociado a inflamación fue el que más se presentó, seguido de los asociados a la presencia de microorganismos.
5. El microorganismo más frecuente asociados a cambios a la flora vaginal fue la vaginosis bacteriana.
6. De los hallazgos con células epiteliales anormales, el más frecuente fue el de las Lesiones Intraepiteliales de Bajo Grado, seguido de los ASC-US.
7. De las de células escamosas atípicas no se encontraron ASC-H
8. De las Lesiones Intraepiteliales de Bajo Grado y Alto grado, predominaron las Lesiones de Bajo Grado, y de estas los cambios citopáticos por VPH.
9. De las lesiones Intraepiteliales de Alto Grado, las Neoplasias Intraepiteliales de Grado II y Grado III se presentaron en igual proporción .
10. El VPH fue más frecuente en pacientes jóvenes, que comprendían el rango de edad 13-20 años.
11. Las Neoplasias Intraepiteliales de Grado II se presentaron en igual proporción en los rangos de edad 13-20 años, 29-36 años y 37-44 años.
12. La Neoplasia Intraepitelial de Grado III, se presentó en el rango edad 37- 44 años.

13. El C/S Sócrates Flores fue el lugar de procedencia que más envió citología cervical, este a su vez fue el que obtuvo más casos de lesiones Intraepiteliales de Bajo Grado y ACS-US. El Hospital Fernando Vélez Paiz fue el que menos nuestras envió, sin embargo fue el que presentó mayor número de Lesiones Intraepiteliales de Alto Grado, y el único que presentó casos de carcinoma invasor.

RECOMENDACIONES:

1. Mantener seguimiento continuo de todas las pacientes que presentaron anomalías de células epiteliales anormales.
2. Brindar educación médica continua, para el personal de Citología en relación a la unificación de criterios para el diagnóstico según el Sistema Bethesda y mantener los niveles estandarizados de este diagnóstico.
3. Brindar educación continua, para el personal ubicado en los puestos y centros de salud, acerca de la Norma Técnica de Control y Prevención del Cáncer Cervico Uterino.
4. Realizar de control de calidad externo de los Papanicolaou realizados en nuestra institución con el fin de obtener una mejor certeza diagnóstica y de mayor confiabilidad, para evitar tratamientos y conductas inadecuadas.
5. Garantizar a la población femenina una citología cervical de calidad y entrega oportuna de los resultados para de esta manera implementar un tratamiento rápido y efectivo.
6. Dotar de recursos humanos, físicos y materiales para establecer un área de citología.

BIBLIOGRAFIA

1. El sistema Bethesda para informar la citología cervical. definiciones, criterios y notas aclaratorias/ Diane Salomón y Ritu Nayar. 1ª ed. 1ª Reimp. Buenos Aires: Journal, 2006.224p, 23 x16 cm.
2. *Protocolo de Prevención de Cáncer Cérvico Uterino a través del Tamizaje con inspección visual con Ácido Acético (IVAA) y Tratamiento con Crioterapia.* MINSA. Managua, Agosto 2009, Páginas 8-9.
3. Utilidad de la citología cervical en el diagnóstico temprano del cáncer de cérvix. El Sistema Bethesda 2001.J. Pallarés, P. Buetas y S. González, Servicio de Anatomía Patológica y Genética Molecular. Hospital Universitario Arnau de Vilanova. Lleida. España. Marco heroic
4. Registro institucional de cáncer del Instituto Nacional de Cancerología. Globocan; 2000.
5. Macgregor JE, Campbell MK, Mann EM, Swanson KY. Screening for cervical intraepithelial neoplasia in northeast Scotland shows fall in incidence and mortality from invasive cancer with concomitant rise in preinvasive disease. BMJ. 1994; 308:1407-1411.
6. Hernandez-Avila M, Lozano-Ponce EC, de Ruiz PA, Romieu I. Evaluation of the cervical cancer screening programme in Mexico: a population-based case control study. Int J Epidemiology. 1998 ;27:370-376
7. Miller AB. Quality assurance in screening strategies. Virus Res. 2002; 89:295-299.
8. Por veinte millones de mujeres equidad de género en salud en Centroamérica 1998-2004 publicación de la unidad de género, etnia y salud de la organización panamericana de la salud, OPS/OMS San José, diciembre 2005. Páginas 15-18.
9. Catalogación por la Biblioteca de la OMS: Control integral del cáncer cervicouterino: guía de prácticas esenciales. Neoplasmas del cuello uterino diagnóstico. 2. Neoplasmas del cuello uterino - prevención y control. 3. Neoplasmas del cuello uterino – terapia. 4. Pautas.I.Organización Mundial de la Salud.2007.

10. Análisis de la situación del cáncer cervicouterino en América Latina y el Caribe Organización Panamericana de la Salud. Biblioteca Sede OPS - Catalogación en la fuente Lewis, Merle J. Análisis de la situación del Cáncer Cervicouterino en América Latina y el Caribe Washington, D.C. OPS: ©2004.
11. Servicio de obstetricia y ginecología Hospital universitario virgen de las Nieves Granada patología benigna y lesiones pre malignas de cérvix, Julia Gómez Fernández, 2007.
12. Dra. Jiménez Narváez. "Prevalencia de "células escamosas atípicas" y relación cito histopatológica en muestras procesadas en el departamento de patología del HEODRA. Enero 2005 - Diciembre 2007".
13. Dra. Salgado Larios. Evaluación de la calidad de las lecturas citológicas en el diagnóstico de lesiones pre malignas y malignas del cuello uterino, HEODRA 2000 –2001.
14. Asociación de la citología cervico vaginal inflamatoria con la lesión intraepitelial cervical en pacientes de una clínica de salud sexual y reproductiva en Bogotá, Colombia 1999- 2003. Rev. Salud publican. 6 (3):253-269, 2004
15. Hallazgos citológicos en un programa de pesquisa de cáncer cervical en barinas. López de Sánchez, Mercedes; Toro de Méndez Morelva; Omaña de Uzcátegui, Tatyana. Cátedra de citología. Escuela de bioanálisis. Facultad de farmacia. Universidad de los andes (ula). Mérida, Venezuela. Iv-cvhap 2001 póster-e – 117,2001.
16. Hallazgos citológicos y factores de riesgo para patología pre invasora e invasora de cuello uterino. Área de influencia del ambulatorio urbano tipo ii "dr. Rafael Pereira". Barquisimeto, estado Lara (Venezuela), volumen 8 no. 3 julio-septiembre 2007.
17. Guía clínica de la patología cervical fundación Instituto Valenciano de oncología Enero, 2008
18. Aspectos de la investigación sobre la salud sexual y reproductiva en países con ingresos bajos e intermedios. Foro Mundial para la Investigación sobre la Salud 1-5 route des Morillons C.P. 2100 1211 Geneva/Ginebra 2 Suiza info@globalforumhealth.org

19. Miguel Sarduy Nápoles; Ysis M. Martínez Chang; Raúl Vasallo Prieto. Lesiones Intraepiteliales cervicales de bajo grado. Regresión, persistencia y progresión a los dos años de evolución. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. 2009; 35(3)
20. Luis Carlos Ceferino, Aloisio José Bedone, Aníbal Faúndes, Nadir Oyakawa. Duration of Intraepithelial Neoplasia and Invasive Carcinoma of the Cervix in Relation to Age at Diagnosis. Rev. Bras. Ginecol. Obstet. vol.20 no.10 Río de Janeiro Nov./Dec. 1998.
21. Jorge Cabrera D., Juan Villanueva G., Fernando Heredia M. Escisión De La Zona De Transformación En Lesiones De Cérvix: Análisis De 1.141 Casos. Rev Chil Obstet Ginecol 2008; 73(5): 308 – 312
22. Omier, D. y Taylor, E. Corn Island y Laguna de Perlas. Relación de las Enfermedades de transmisión sexual con neoplasia cervical. Publicada 1992. Managua, Nicaragua.
23. Dr. Zeledón Contreras. Correlación Citológica, Colposcópica e Histológica de las Lesiones Premalignas de Cérvix en Pacientes atendidas en el Hospital Fernando Vélez Paiz. Publicada 2007, Managua, Nicaragua.
24. Ginecología Oncológica por Berek Jonathan 4ta Edición año 2006.
25. Elena de la Fuente Díez, Luz María Mira Ferrer médico adjunto. Servicio de ginecología y obstetricia. Consorcio Hospital General Universitario de Valencia. Las 47 preguntas sobre el Virus del Papiloma Humano, VPH. trabajo 2008; vol. liv nº 212: 111-119.
26. Rubin, Emmanuel and Farber, John. Patología Médica Panamericana S.A., Buenos Aires 1990. Págs. 563-582.
27. Citología Ginecológica De Papanicolaou a Bethesda Autores: César Lacruz Pelea. Hospital General Universitario Gregorio Marañón (Madrid), Juliana Fariña González, Hospital Clínico Universitario San Carlos, Capítulo I (Madrid), páginas 2-24.

28. Delgadillo Vivas, Brenda. Cáncer cervicouterino en el departamento de León, durante Marshall, Austin. Preferential Asociation of human Papilloma virus with high grade histologic variants of invasive squamous cell carcinoma. Journal of the National Cancer Institute. Vol 15, November 1995.
29. Resnick, Robert M. Detection and typing of Human Papilloma virus in archival cervical cancer specimens by DNA amplification with consensus primers. Journal Nalt Cancer Institute. Vol. 82 pag. 1477-1484, September 1990. Período 1999-2002. Monografía. UNAN-León. 2001.
30. Cruz Sánchez, Iris. Virus del papiloma humano y su asociación con NIC en mujeres que se hicieron PAPS en el centro de salud Sutiava 1997. Tesis (Título de Médico General) León UNAN 1998.
31. López Salgado, Sara Lucía. Relación entre NIC y virus del papiloma humano en pacientes evaluados en la consulta externa del servicio de Ginecología Oncología del HEODRA 1998. Tesis (Título de Médico Especialista en Ginecoobstetricia) León UNAN 1999.
32. López Chavarría Jenny. Evolución y seguimiento de los pacientes con neoplasia intraepitelial cérvicouterino realizado a través del programa de detección oportuna del cáncer cérvicouterino. Departamento de Patología, HEODRA 1997 y 1998. Tesis (Título de Médico General). UNAN-León. 1999.
33. Lazcano Alonso. Cáncer cervicouterino diagnóstico, prevención y control. 1ª ed. Panamericana S.A. 2000. Págs. 155-177.

ANEXOS

MINISTERIO DE SALUD
SOLICITUD DE CITOLOGIA CERVICAL

Unidad de Salud: _____ Fecha: _____
Nombre completo: _____ Edad: _____
Dirección Exacta: _____

ANTECEDENTES GINECO- OBSTETRICOS:

Gestas: _____ Partos: _____ Césareas: _____ IVSA: _____

FUR ___/___/___

Embarazo Actual: _____ Semanas de Gestación: _____

Uso de método anticonceptivo: _____ Cúal: _____ Desde: _____

PAP Anterior: _____ Fecha: _____ Resultado: _____

Biopsia Anterior: _____ Fecha: _____ Resultado: _____

Aspecto del cérvix	Secreción	Impresión clínica
<input type="checkbox"/> Sano	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Normal
<input type="checkbox"/> Enrojecido	<input type="checkbox"/> Leucorrea	<input type="checkbox"/> Inflamación
<input type="checkbox"/> Ectopión	<input type="checkbox"/> Hemorragia	<input type="checkbox"/> Atrofia
<input type="checkbox"/> Tumoral	<input type="checkbox"/> Purulenta	<input type="checkbox"/> Tumor

Otros datos clínicos: _____

Nombre del examinador: _____

.....

Frotis Adecuado

Frotis Inadecuado:

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Hemorragia | <input type="checkbox"/> Celularidad escasa |
| <input type="checkbox"/> Abundantes polimorfonucleares | <input type="checkbox"/> Mala Fijación |
| <input type="checkbox"/> Extensión incorrecta | <input type="checkbox"/> Ausencia de células endocervicales |

.....
 NEGATIVA DE CELULAS MALIGNAS

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Inflamación | <input type="checkbox"/> Abundantes bacterias cocoides |
| <input type="checkbox"/> Gardnerella vaginal | <input type="checkbox"/> Trichomonas vaginal |
| <input type="checkbox"/> Candida sp | <input type="checkbox"/> Atrofia |
| <input type="checkbox"/> Herpes Virus | <input type="checkbox"/> Cambios regenerativos |

.....
 ATIPIA ESCAMOSA

ATIPIA GLANDULAR REACTIVA

.....
 LESION ESCAMOSA INTRAEPITELIAL DE BAJO GRADO

- Cambios celulares de Papilomavirus (condiloma) Displasia Leve/ NIC I

.....
 LESION ESCAMOSA INTRAEPITELIAL DE ALTO GRADO

- Displasia Moderada / NIC II Displasia Severa / NIC III

.....
 CARCINOMA DE CELULAS ESCAMOSAS

.....
 ADENOCARCINOMA

- Atipia glandular de bajo grado Atipia glandular de alto grado

Comentario

.....
RECOMENDACIONES:

- Repetir el PAP urgente ----- PAP de control en 3 meses _____ Control de PAP post tratamiento
_____ Hacer Colposcopia _____ Hacer curetaje endocervicales _____ Hacer biopsia dirigida

Fecha de reporte

Cito tecnólogo

Patólogo

**Ficha de recolección de datos
SOLICITUD DE CITOLOGIA CERVICAL**

No. citología:_____ Fecha:_____

Edad:

13-20 años

21-28 años

29- 36 años

37-44 años

45- 51 años

≥52 años

S/E

Procedencia:

C/S Sócrates Flores

C/S Morazán

C/S Mateare

Hospital Fernando Vélez Paiz

C/S Villa Carlos Fonseca Amador

Resultado de citología cervical

Negativo

Células epiteliales anormales

Microorganismos

Gardnerella vaginal

Trichomonas vaginal

Candida sp

LESION ESCAMOSA INTRAEPITELIAL DE BAJO GRADO

VPH

NIC I

LESION ESCAMOSA INTRAEPITELIAL DE ALTO GRADO

NIC II

NIC III

CIS

CARCINOMA DE CELULAS ESCAMOSAS

CELULAS EPITELIALES ESCAMOSAS DE SIGNIFICADO INDETERMINADO

TABLA 1.

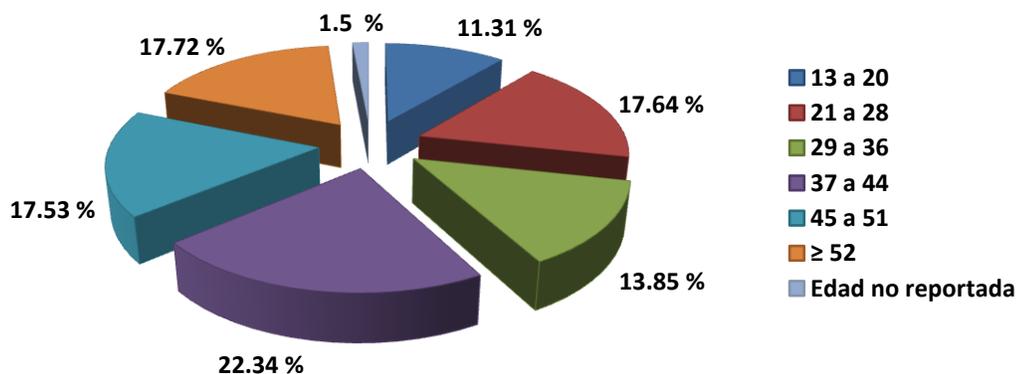
DISTRIBUCION POR EDAD DE LAS PACIENTES CON CITOLOGÍA CERVICAL EN LA JORNADA DE PESQUIZAJE DE CÁNCER CERVICO UTERINO EN EL DEPARTAMENTO DE PATOLOGÍA, HEALF, EN EL PERIODO AGOSTO- SEPTIEMBRE 2011.

EDAD	FRECUENCIA	%
13-20 años	200	11.31
21-28 años	312	17.64
29 -36 años	245	13.85
37-44	395	22.34
45-51	310	17.53
≥52	278	17.72
No reporta edad	28	1.5
Total	1768	100

Fuente: Secundaria. Libro de registro de citología. Departamento de patología, Agosto- Septiembre 2011.

GRAFICO No. 1

DISTRIBUCION POR EDAD DE LAS PACIENTES CON CITOLOGIA CERVICAL ENCONTRADOS EN LA JORNADA DE PESQUIZAJE DE CÁNCER CERVICO UTERINO EN EL DEPARTAMENTO DE PATOLOGÍA, HEALF, EN EL PERIODO AGOSTO- SEPTIEMBRE 2011.



Fuente :Tabla No. 1

TABLA 2.

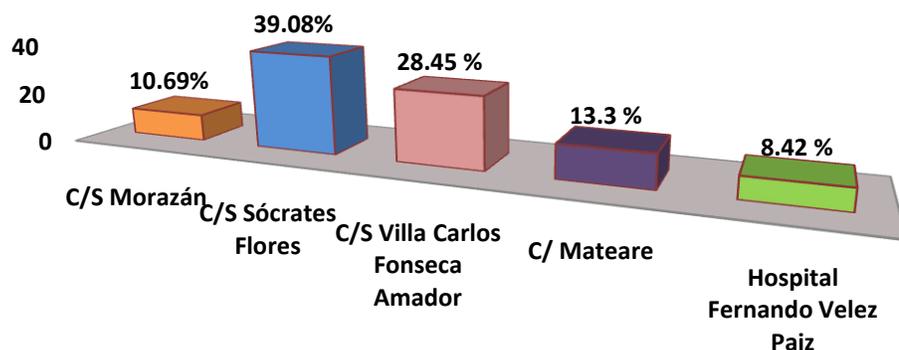
PROCEDENCIA DE LA CITOLOGIA CERVICAL DE LAS PACIENTES QUE PARTICIPARON EN LA JORNADA DE PESQUIAJE DE CANCER CERVICO UTERINO EN LAS MUESTRAS PROCESADAS EN EL DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA, HEALF, EN EL PERIODO AGOSTO- SEPTIEMBRE 2011.

PROCEDENCIA	FRECUENCIA	%
C/S Morazán	189	10.69
C/S Sócrates Flores	691	39.08
C/S Villa Carlos Fonseca Amador	503	28.45
C/S Mateare	236	13.3
Hospital Fernando Vélez Paiz	149	8.42
Total	1768	100

Fuente: Secundaria. Libro de registro de citología. Departamento de patología, Agosto- Septiembre 2011.

GRAFICO 2.

PROCEDENCIA DE LA CITOLOGIA CERVICAL DE LAS PACIENTES QUE PARTICIPARON EN LA JORNADA DE PESQUIAJE DE CANCER CERVICO UTERINO EN EL DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA, HEALF, EN EL PERIODO AGOSTO- SEPTIEMBRE 2011.



Fuente: Tabla No. 2

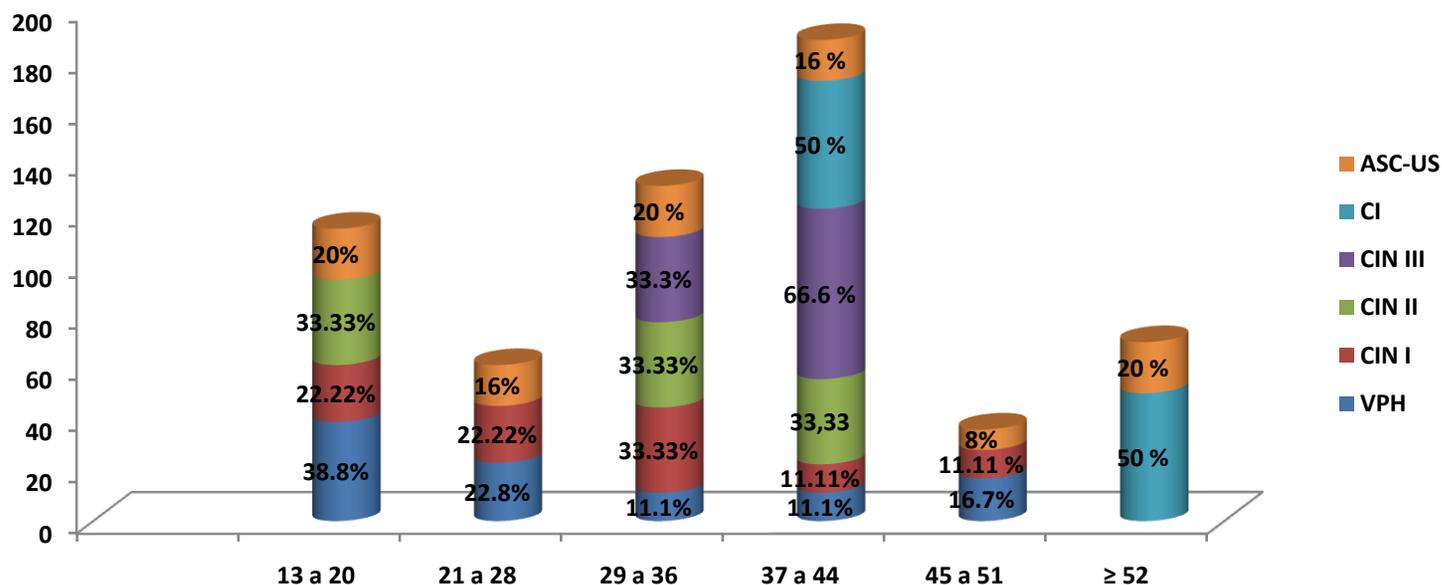
TABLA 3.
DISTRIBUCION DE LAS CITOLOGIA CON CELULAS EPITELIALES ANORMALES SEGUN RANGO DE EDAD DE LAS PACIENTES QUE PARTICIPARON EN LA JORNADA DE PESQUIZAJE DE CANCER CERVICO UTERINO,EN EL DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA, HEALF, EN EL PERIODO AGOSTO- SEPTIEMBRE 2011.

Edad en años	VPH		CIN		CIN II		CIN III		CI		ASC-US	
	Fcia	Porcentaje	Fcia	Porcentaje	Fcia	Porcentaje	Fcia	Porcentaje	Fcia	Porcentaje	Fcia	Porcentaje
13-20	7	38.8	2	22.2	1	33.33					5	20
21- 28	4	22.2	2	22.2							4	16
29-36	2	11.1	3	33.3	1	33.33	1	33.3			5	20
37-44	2	11.1	1	11.1	1	33.33	2	66.6	1	50	4	16
45-51	3	16.6	1	11.1							2	8
≥52									1	50	5	20
Total	18	99.8	9	99.9	3	100	3	99.9	2	100	25	100

Fuente: Secundaria. Libro de registro de citología. Departamento de patología, Agosto- Septiembre 2011.

GRAFICO 3.

DISTRIBUCION DE LAS CITOLOGIA CON CELULAS EPITELIALES ANORMALES SEGUN RANGO DE EDAD DE LAS PACIENTES QUE PARTICIPARON EN LA JORNADA DE PESQUIZAJE DE CANCER CERVICO UTERINO,EN EL DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA, HEALF, EN EL PERIODO AGOSTO- SEPTIEMBRE 2011.



Fuente: Tabla No 3.

TABLA 4.

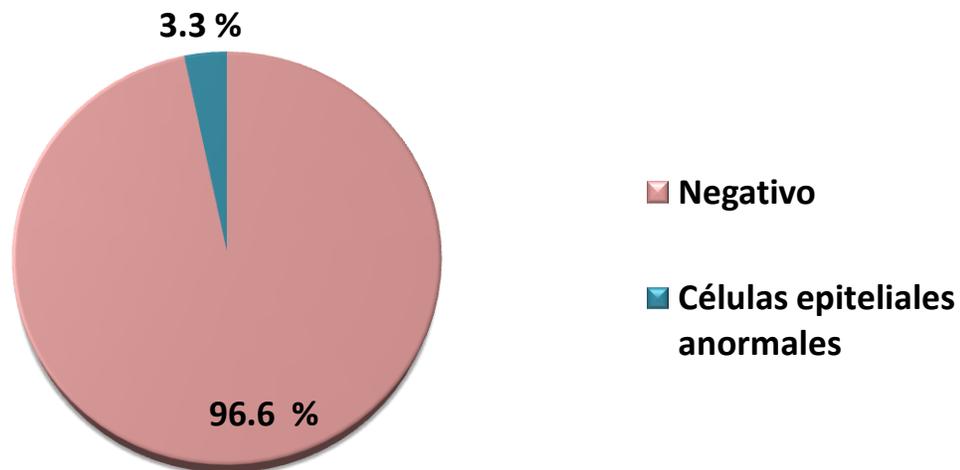
CLASIFICACION DE LOS HALLAZGOS CITOLOGICOS SEGUN BETHESDA MODIFICADO 2001, EN LAS PACIENTES QUE PARTICIPARON EN LA JORNADA DE PESQUIZAJE DE CANCER CERVICO UTERINO,EN EL DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA, HEALF, EN EL PERIODO AGOSTO- SEPTIEMBRE 2011.

RESULTADO DE CITOLOGÍA CERVICAL	FRECUENCIA	%
Negativo	1708	96.6
Células epiteliales anormales	60	3.3
Total	1768	100

Fuente: Secundaria. Libro de registro de citología. Departamento de patología, Agosto- Septiembre 2011.

GRAFICO 4.

CLASIFICACION DE LOS HALLAZGOS CITOLOGICOS SEGUN BETHESDA MODIFICADO 2001, EN LAS PACIENTES QUE PARTICIPARON EN LA JORNADA DE PESQUIZAJE DE CÁNCER CERVICO UTERINO,EN EL DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA, HEALF, EN EL PERIODO AGOSTO- SEPTIEMBRE 2011.



Fuente: Tabla No.4

TABLA 5.

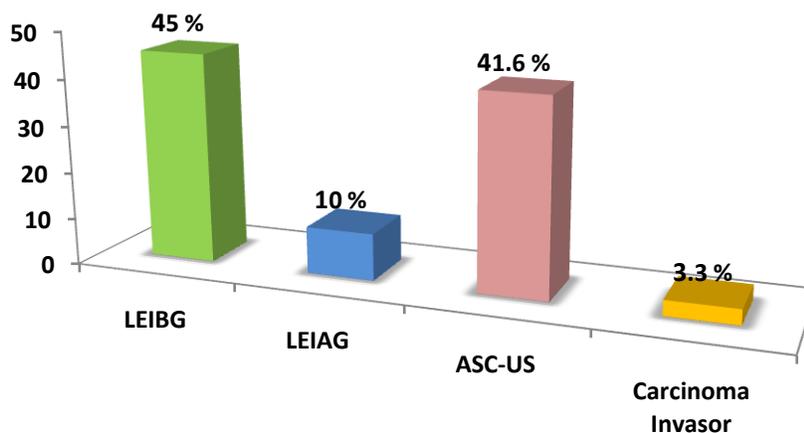
CLASIFICACION DE LOS HALLAZGOS CITOLOGICOS CON CELULAS EPITELIALES ANORMALES SEGUN BETHESDA MODIFICADO 2001 ,EN LAS PACIENTES QUE PARTICIPARON EN LA JORNADA DE PESQUIZAJE DE CANCER CERVICO UTERINO,EN EL DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA, HEALF, EN EL PERIODO AGOSTO- SEPTIEMBRE 2011.

RESULTADO CITOLOGICO	FRECUENCIA	%
LEIBG	27	45
LEIAG	6	10
ASC-US	25	41.6
CARCINOMA INVASOR	2	3.3
Total	60	100

Fuente: Secundaria. Libro de registro de citología. Departamento de patología, Agosto- Septiembre 2011.

GRAFICO 5.

CLASIFICACION DE LOS HALLAZGOS CITOLOGICOS CON CELULAS EPITELIALES ANORMALES SEGUN BETHESDA MODIFICADO 2001 ,EN LAS PACIENTES QUE PARTICIPARON EN LA JORNADA DE PESQUIZAJE DE CANCER CERVICO UTERINO,EN EL DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA, HEALF, EN EL PERIODO AGOSTO- SEPTIEMBRE 2011.



Fuente: Tabla No.5

TABLA 6.

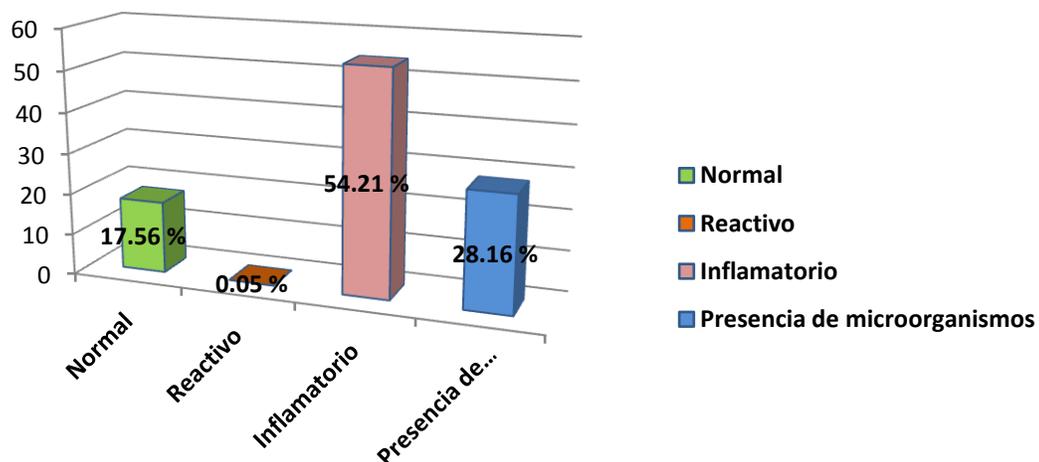
CLASIFICACION DE LOS HALLAZGOS CITOLOGICOS SEGUN BETHESDA MODIFICADO 2001, EN LAS PACIENTES QUE PARTICIPARON EN LA JORNADA DE PESQUIZAJE DE CANCER CERVICO UTERINO,EN EL DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA, HEALF, EN EL PERIODO AGOSTO- SEPTIEMBRE 2011.

HALLAZGOS CITOLOGICOS NEGATIVOS		
	Frecuencia	%
Normal	300	17.56
Reactivo	1	0.05
Inflamatorio	926	54.21
Con presencia de microorganismos	481	28.16
Total	1708	100

Fuente: Secundaria. Libro de registro de citología. Departamento de patología, Agosto- Septiembre 2011.

GRAFICO 6.

CLASIFICACION DE LOS HALLAZGOS CITOLOGICOS SEGUN BETHESDA MODIFICADO 2001, EN LAS PACIENTES QUE PARTICIPARON EN LA JORNADA DE PESQUIZAJE DE CANCER CERVICO UTERINO,EN EL DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA, HEALF, EN EL PERIODO AGOSTO- SEPTIEMBRE 2011.



Fuente: Tabla No.6

TABLA 7.

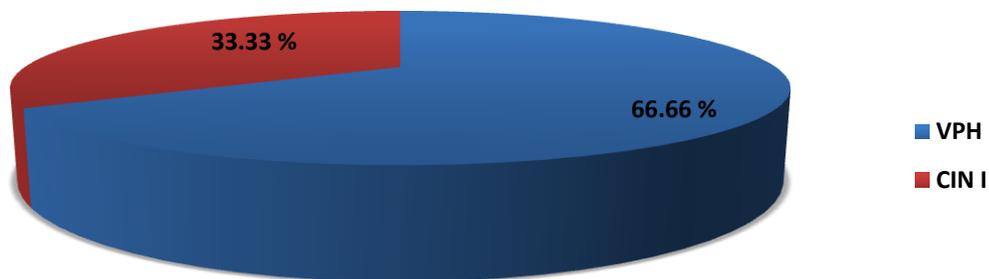
DISTRIBUCION DE LAS LESIONES INTRAEPITELIALES ESCAMOSAS DE BAJO GRADO, EN LAS PACIENTES QUE PARTICIPARON EN LA JORNADA DE PESQUIZAJE DE CANCER CERVICO UTERINO, EN EL DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA, HEALF, EN EL PERIODO AGOSTO- SEPTIEMBRE 2011.

LESIONES INTRAEPITELIALES DE BAJO GRADO	FRECUENCIA	%
VPH	18	66.66
CIN I	9	33.33
Total	27	100

Fuente: Secundaria. Libro de registro de citología. Departamento de patología, Agosto- Septiembre 2011.

GRAFICO 7.

DISTRIBUCION DE LAS LESIONES INTRAEPITELIALES ESCAMOSAS DE BAJO GRADO, EN LAS PACIENTES QUE PARTICIPARON EN LA JORNADA DE PESQUIZAJE DE CÁNCER CERVICO UTERINO, EN EL DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA, HEALF, EN EL PERIODO AGOSTO- SEPTIEMBRE 2011.



Fuente: Tabla No.7

TABLA 8.

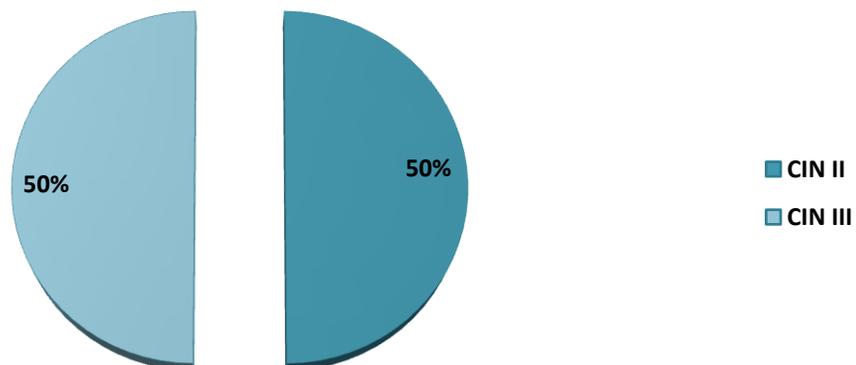
DISTRIBUCION DE LAS LESIONES INTRAEPITELIALES ESCAMOSAS DE ALTO GRADO EN LAS PACIENTES QUE PARTICIPARON EN LA JORNADA DE PESQUIZAJE DE CANCER CERVICO UTERINO,EN EL DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA, HEALF, EN EL PERIODO AGOSTO- SEPTIEMBRE 2011.

LESIONES INTRAEPITELIALES ESCAMOSAS DE ALTO GRADO	FRECUENCIA	%
CIN II	3	50
CIN III	3	50
Total	6	100

Fuente: Secundaria. Libro de registro de citología. Departamento de patología, Agosto- Septiembre 2011.

GRAFICO 8.

DISTRIBUCION DE LAS LESIONES INTRAEPITELIALES ESCAMOSAS DE ALTO GRADO EN LAS PACIENTES QUE PARTICIPARON EN LA JORNADA DE PESQUIZAJE DE CANCER CERVICO UTERINO,EN EL DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA, HEALF, EN EL PERIODO AGOSTO- SEPTIEMBRE 2011.



Fuente: Tabla .No 8.

TABLA 9.

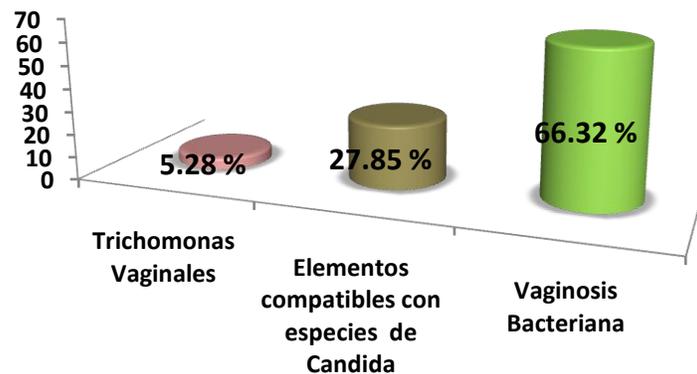
FRECUENCIA DE HALLAZGOS CITOLOGICOS NEGATVOS ASOCIADOS A MICROORGANISMOS SEGUN BETHESDA MODIFICADO 2001 EN LAS PACIENTES QUE PARTICIPARON EN LA JORNADA DE PESQUIAJE DE CANCER CERVICO UTERINO,EN EL DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA, HEALF, EN EL PERIODO AGOSTO- SEPTIEMBRE 2011.

MICROORGANISMOS	No	%
<i>Trichomonas vaginalis</i>	28	5.82
Elementos compatibles con especies de Cándida	134	27.85
Vaginosis bacteriana	319	66.32
Total	481	100

Fuente: Secundaria. Libro de registro de citología. Departamento de patología, Agosto- Septiembre 2011.

GRAFICO 9.

FRECUENCIA DE HALLAZGOS CITOLOGICOS NEGATVOS ASOCIADOS A MICROORGANISMOS SEGUN BETHESDA MODIFICADO 2001 EN LAS PACIENTES QUE PARTICIPARON EN LA JORNADA DE PESQUIAJE DE CANCER CERVICO UTERINO,EN EL DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA, HEALF, EN EL PERIODO AGOSTO- SEPTIEMBRE 2011.



Fuente: Tabla No.9

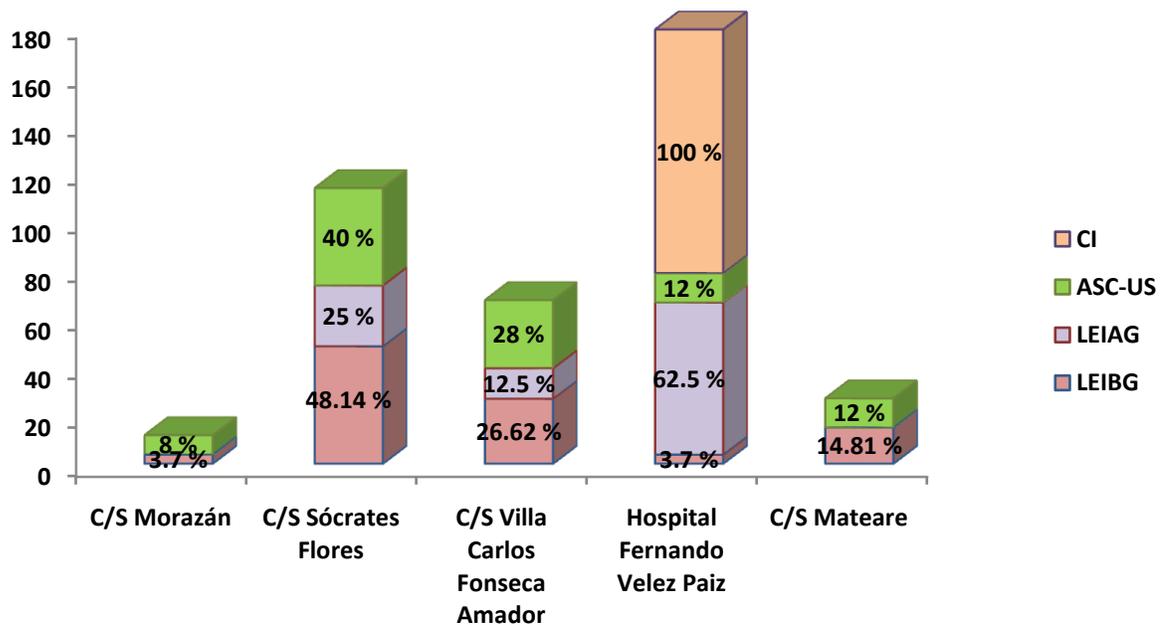
TABLA 10.

FRECUENCIA DE HALLAZGOS CITOLOGICOS CON CELULAS EPITELIALES ANORMALES SEGUN BETHESDA MODIFICADO 2001/ PROCEDENCIA EN LA JORNADA DE PESQUIZAJE DE CANCER CERVICO UTERINO,EN EL DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA, HEALF, EN EL PERIODO AGOSTO-SEPTIEMBRE 2011.

Procedencia	CELULAS EPITELIALES ANORMALES							
	LESION INTRAEPITELIAL DE BAJO GRADO		LESION INTRAEPITELIAL DE ALTO GRADO		ASC-US		CARCINOMA ESCAMOSO	
	Fcia	%	Fcia	%	Fcia	%	Fcia	%
C/S Morazán	1	3.7	0	0	2	8	0	0
C/S Sócrates Flores	13	48.14	2	25	10	40	0	0
C/S Villa Carlos Fonseca Amador	8	26.62	1	12.5	7	28	0	0
Hospital Fernando Vélez Paiz	1	3.7	3	62.5	3	12	2	100
C/S Mateare	4	14.81	0	0	3	12	0	0

Fuente: Secundaria. Libro de registro de citología. Departamento de patología, Agosto- Septiembre 2011.

GRAFICO 10.
FRECUENCIA DE HALLAZGOS CITOLOGICOS CON CELULAS EPITELIALES ANORMALES SEGUN BETHESDA MODIFICADO 2001/ PROCEDENCIA EN LA JORNADA DE PESQUIAJE DE CANCER CERVICO UTERINO,EN EL DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA, HEALF, EN EL PERIODO AGOSTO-SEPTIEMBRE 2011.



Fuente: Tabla No.10